



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



## **Relazione sulla gestione anno 2020**

**IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli (IOR)**



## Indice

1. Criteri generali di predisposizione della relazione sulla gestione .....	157
2. Generalità sul territorio servito, sulla popolazione assistita e sull'organizzazione dell'Azienda.....	157
<b>BO. L'ATTIVITÀ ASSISTENZIALE DELLE SEDI DI BOLOGNA E BENTIVOGLIO .....</b>	<b>160</b>
<b>BO.3. Generalità sulla struttura e sull'organizzazione dei servizi .....</b>	<b>160</b>
<b>BO.3.1. Assistenza Ospedaliera (Degenza Ordinaria, Day Hospital e Day Surgery) nelle sedi di Bologna e Bentivoglio.....</b>	<b>160</b>
<i>BO.3.1.A. Stato dell'Arte .....</i>	<i>160</i>
<i>BO.3.1.B. Obiettivi dell'esercizio 2020 relativi alla struttura ed alla organizzazione dei servizi .....</i>	<i>162</i>
<b>BO.3.2. Assistenza Specialistica (ambulatoriale, diagnostica, Pronto Soccorso) – sede di Bologna.....</b>	<b>163</b>
<i>BO.3.2.A. Stato dell'Arte .....</i>	<i>163</i>
<i>BO.3.2.B. Obiettivi dell'esercizio 2020 relativi alla struttura ed alla organizzazione dei servizi .....</i>	<i>165</i>
<b>BO.4. Attività erogata nell'anno 2020 e confronto con l'anno precedente .....</b>	<b>166</b>
<b>BO.4.1. Assistenza Ospedaliera (Degenza Ordinaria, Day Hospital e Day Surgery) – sedi di Bologna e Bentivoglio.....</b>	<b>166</b>
<i>Bo.4.1. A. Attività anno 2020 e confronto rispetto all'anno 2019 .....</i>	<i>166</i>
<i>BO.4.1.B. Obiettivi di attività dell'esercizio 2020 e confronto con il livello programmato.....</i>	<i>170</i>
<b>BO.4.2. Assistenza Specialistica (ambulatoriale, diagnostica, Pronto Soccorso) .....</b>	<b>171</b>
<i>BO.4.2.A. Confronto dati di attività anno 2020 rispetto all'anno 2019.....</i>	<i>171</i>
<i>BO.4.2.B. Obiettivi di attività dell'esercizio 2019 e confronto con il livello programmato.....</i>	<i>172</i>
<b>DRS. L'ATTIVITÀ ASSISTENZIALE DELLA SEDE DI BAGHERIA.....</b>	<b>173</b>
<b>DRS.3. Generalità sulla struttura e sull'organizzazione dei servizi .....</b>	<b>173</b>
<b>DRS.3.1. Assistenza Ospedaliera (Degenza Ordinaria, Day Surgery) nella sede di Bagheria .....</b>	<b>173</b>
<i>DRS.3.1.A. Stato dell'Arte .....</i>	<i>173</i>
<b>Drs.3.2. Assistenza Specialistica ambulatoriale – sede di Bagheria .....</b>	<b>174</b>
<i>DRS.3.2.A. Stato dell'Arte .....</i>	<i>174</i>
<b>DRS.4. L'attività del periodo 2020 e il confronto con l'anno 2019 .....</b>	<b>174</b>
<b>DRS.4.1. Assistenza Ospedaliera (Degenza Ordinaria, Day Hospital e Day Surgery) .....</b>	<b>174</b>

<u>DRS.4.1.A. Confronto dati di attività anno 2020 rispetto all'anno 2019</u> .....	174
<b>DRS.4.2. Assistenza Specialistica Ambulatoriale</b> .....	<b>176</b>
<u>DRS.4.2.A. Confronto dati di attività anno 2020 rispetto all'anno 2019</u> .....	176
<u>DRS.4.2.B. Obiettivi di attività dell'esercizio 2020 e confronto con il livello programmato</u> .....	176
<b>5. RICERCA. L'ATTIVITA DI RICERCA DELL'ISTITUTO</b> .....	<b>177</b>
<b>RIC. Ricerca</b> .....	<b>177</b>
<u>RIC. A. Stato dell'Arte</u> .....	177
<u>RIC..B. Obiettivi dell'esercizio 2020 relativi alla struttura ed alla organizzazione dei servizi</u> .....	177
<b>6. RELAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA SULLA GESTIONE DELL'ISTITUTO</b> .....	<b>207</b>
<b>6.1. Il contesto Regionale di riferimento</b> .....	<b>207</b>
<b>6.2. Le indicazioni Regionali per la predisposizione del bilancio d'esercizio 2020</b> .....	<b>208</b>
<b>6.3. Il risultato d'esercizio</b> .....	<b>211</b>
<b>6.4. Analisi degli scostamenti tra consuntivo 2020 e bilancio economico preventivo 2020</b> .....	<b>215</b>
<b>6.5. Analisi degli scostamenti tra consuntivo 2020 e consuntivo 2019</b> .....	<b>227</b>
<b>6.6. Consulenze e servizi affidati all'esterno dell'Azienda</b> .....	<b>260</b>
<b>7. RELAZIONE sulle Azioni poste in essere dall'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli per il perseguimento degli OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE REGIONALE 2020</b> .....	<b>267</b>

## 1. Criteri generali di predisposizione della relazione sulla gestione

La presente relazione sulla gestione, che correda il Bilancio di Esercizio 2020, è redatta secondo lo schema previsto dal d. lgs. 118/2011 e le indicazioni regionali in merito.

Fornisce inoltre la Relazione sulle azioni poste in essere per il perseguimento degli obiettivi della Programmazione annuale regionale così come declinati nella DGR n. 1806/2020 e nelle DGR 2339/19 e 977/2019, che hanno costituito il quadro programmatico di riferimento per l'anno 2020.

### Note di redazione

L'Istituto effettua *attività clinico-assistenziale* attraverso tre dipartimenti, dislocati in tre sedi:

- ✱ i Dipartimenti **Patologie Ortopediche Traumatologiche Complesse e Patologie Ortopediche Traumatologiche Specialistiche** operano nelle sedi di Bologna, erogando attività Assistenziale di degenza e attività specialistica ambulatoriale, diagnostica, e di Pronto Soccorso e nella sede di Bentivoglio, erogando attività di degenza<sup>1</sup>;
- ✱ il **Dipartimento Rizzoli-Sicilia**, istituito nel 2012, che opera presso la sede di Bagheria, erogando attività di degenza e specialistica ambulatoriale.

Per facilitare la lettura della presente relazione, di seguito sono riportati in capitoli separati i dati relativi all'attività clinico-assistenziale dei Dipartimenti **Patologie Ortopediche Traumatologiche Complesse e Patologie Ortopediche Traumatologiche Specialistiche** (erogata nelle sedi di Bologna e Bentivoglio), da quelli del **Dipartimento Rizzoli-Sicilia** (erogata nella sede di Bagheria).

L'*attività di ricerca* svolta dall'Istituto si articola invece su Linee di Ricerca *trasversali* ai Dipartimenti (v. di seguito organigramma "a matrice"), per cui la stessa è rappresentata unitariamente.

## 2. Generalità sul territorio servito, sulla popolazione assistita e sull'organizzazione dell'Azienda

### Il territorio di riferimento e la popolazione assistita

L'Istituto Ortopedico Rizzoli (in seguito IOR) è un IRCCS di rilevanza nazionale. Pertanto opera come Azienda erogatrice di servizi rivolti a tutti i cittadini, non solo residenti nel territorio in cui insistono le proprie sedi, ma anche di provenienza regionale e nazionale.

### Il Modello Organizzativo:

Lo IOR adotta il modello organizzativo individuato nell'Atto Aziendale (aggiornato con delibera IOR n. 91 del 8.4.2021), nel Regolamento Organizzativo Rizzoli (aggiornato con delibera n. 164 del 13.05.2020) e nel Regolamento dei Dipartimenti (anno 2018<sup>2</sup>), che prevede l'articolazione per

<sup>1</sup> La UO Ortopedia Bentivoglio concorre all'attività specialistica e di Pronto Soccorso, di cui è però titolare AUSL di Bologna.

<sup>2</sup> Ultimo aggiornamento dell'Allegato 1: delibera n. 92 del 08.4.2021

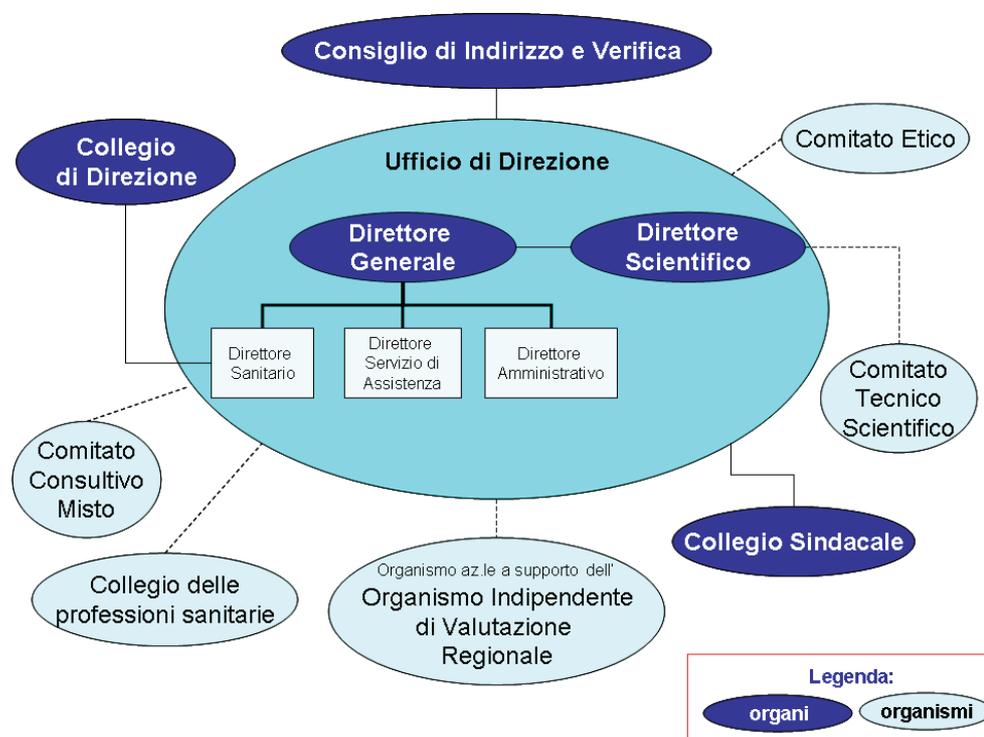
Dipartimenti e la loro integrazione con le Linee di Ricerca triennali approvate dal Ministero della Salute nell'ambito del Programma Triennale della Ricerca Corrente degli IRCCS.

I Dipartimenti rappresentano la struttura organizzativo-gestionale dell'Istituto e sono la sede in cui si esercita il governo clinico e la ricerca. Hanno la caratteristica di gestire le risorse loro attribuite sia di personale che di beni e servizi e perseguono finalità di integrazione professionale, organizzativa e logistica. 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. Per questo motivo è prevista all'interno dei Dipartimenti la compresenza sia di Strutture a prevalente attività clinica, che a prevalente attività di ricerca<sup>3</sup>. Il Dipartimento Rizzoli-*RIT Research, Innovation & Technology* non svolge attività clinica; ad esso afferiscono Laboratori di Ricerca, che svolgono attività di ricerca traslazionale, anche con ricaduta in termini di trasferimento tecnologico (come altri Laboratori di Ricerca IOR afferenti agli altri Dipartimenti).

Le Linee di ricerca identificano gli indirizzi clinico-scientifici prevalenti dell'Istituto. Tali linee sono individuate all'interno del Piano di Ricerca Triennale 2018-2020, approvato dal Ministero della Salute nell'ambito della Programmazione triennale della Ricerca degli IRCCS. La Linea di ricerca ricomprende un insieme di attività che assicura unitarietà di percorsi clinico-scientifici traslazionali con riferimento ad aree di particolare interesse dell'Istituto.

All'interno dell'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli è stata rilevata la necessità di inserire compiutamente nella organizzazione le linee di ricerca in modo da favorirne la operatività; per questo è stato pensato un modello organizzativo che colleghi le strutture di ricerca e quelle di assistenza e che individui modalità e sedi di coordinamento tra loro<sup>4</sup>.

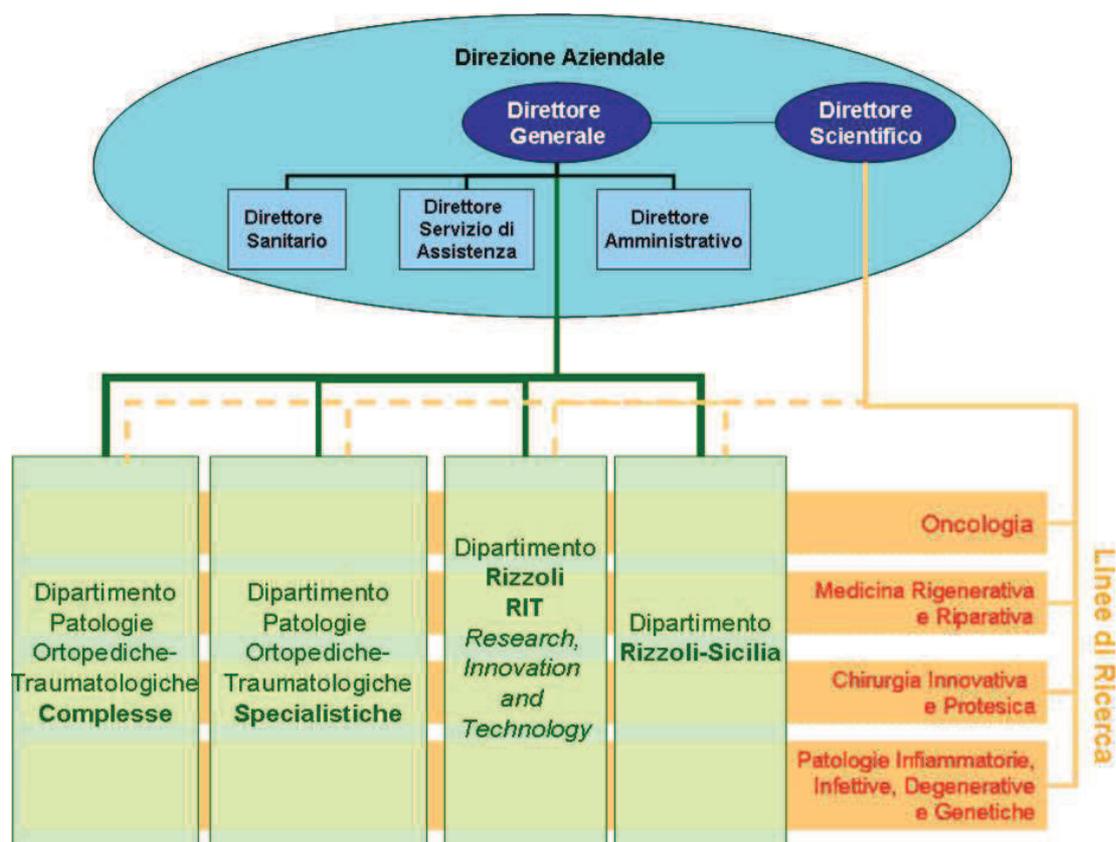
Di seguito si riporta la rappresentazione dell'assetto istituzionale e organizzativo aziendale<sup>5</sup>:



<sup>3</sup> Fonte: Atto Aziendale IOR

<sup>4</sup> Fonte: Atto Aziendale IOR

<sup>5</sup> Fonte: Atto Aziendale e Regolamento Organizzativo Rizzoli



### Tipologia e complessità della Struttura:

Lo IOR svolge la sua attività di assistenza nell'ambito degli indirizzi e della programmazione regionale e nazionale. Si colloca come polo di offerta monospecialistica nazionale ad altissima qualità, offrendo risposta a fabbisogni ad alta complessità nell'area della ortopedia sia sul piano assistenziale, sia su quello della ricerca. L'Istituto rappresenta per l'area ortopedica, muscolo scheletrica e per l'ortopedia pediatrica un punto di riferimento in quanto IRCCS all'interno della rete di offerta nazionale e regionale<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Fonte: Atto Aziendale IOR.

## BO. L'ATTIVITÀ ASSISTENZIALE DELLE SEDI DI BOLOGNA E BENTIVOGLIO

### BO.3. Generalità sulla struttura e sull'organizzazione dei servizi

Come anticipato al cap. 1, i Dipartimenti **Patologie Ortopediche Traumatologiche Complesse e Patologie Ortopediche Traumatologiche Specialistiche** operano:

- ☛ nelle sedi di Bologna, erogando attività Assistenziale di degenza e attività specialistica ambulatoriale, diagnostica, e di Pronto Soccorso;
- ☛ nella sede di Bentivoglio, erogando attività di degenza;
- ☛ e presso altri spazi c/o Case di Cura, utilizzate come piattaforme operatorie, in ragione anche della necessità di ampliare gli spazi per sale operatorie e degenza per garantire il necessario distanziamento.

#### ***BO.3.1. Assistenza Ospedaliera (Degenza Ordinaria, Day Hospital e Day Surgery) nelle sedi di Bologna e Bentivoglio***

##### BO.3.1.A. Stato dell'Arte

I Posti Letto direttamente gestiti dai Dipartimenti Complesse e Specialistiche sono quelli rappresentati in tabella:

<b>CODICE REGIONALE</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>PL DS</b>	<b>PL ORD</b>	<b>PL DH</b>	<b>PL TOT</b>
00901	chirurgia generale	-	2	-	2
03601	ortopedia e traumatologia	-	32	-	32
03603	ortopedia e traumatologia	-	29	1	30
03604	ortopedia e traumatologia	-	31	1	32
03610	ortopedia e traumatologia	-	12	-	12
03613	ortopedia e traumatologia	-	32	-	32
03614	ortopedia e traumatologia	9	-	-	9
03616	ortopedia e traumatologia	-	11	-	11
03619	ortopedia e traumatologia	-	28	-	28
03620	ortopedia e traumatologia	-	16	2	18
03621	ortopedia e traumatologia	-	12	-	12
03622	ortopedia e traumatologia	-	24	-	24
03624	ortopedia e traumatologia	1	4	-	5
03699*	ortopedia e traumatologia	1	13	1	15
04901	terapia intensiva	-	6	-	6
05601	recupero e riabilitazione	-	15	-	15
06401	oncologia	-	11	-	11
06701	pensionanti	-	13	-	13
06901	radiologia	-	1	-	1
<b>TOTALE</b>		<b>11</b>	<b>292</b>	<b>5</b>	<b>308</b>

Fonte: Anagrafe regionale strutture al 31/12/2020.

*Dichiarazione sulla coerenza dei dati esposti con i modelli ministeriali di rilevazione flussi:*

I dati sul numero di strutture a gestione diretta sono coerenti con quelli complessivamente desumibili dai modelli HSP 11 relativi all'anno 2020, per le sedi in cui agiscono il Dipartimento Patologie Ortopediche Traumatologiche Complesse e il Dipartimento Patologie Ortopediche Traumatologiche Specialistiche.

I dati relativi ai posti letto del Presidio a gestione diretta sono coerenti con quelli riportati nei modelli HSP 12 relativi all'anno 2020, per le sedi in cui agiscono il Dipartimento Patologie Ortopediche Traumatologiche Complesse e il Dipartimento Patologie Ortopediche Traumatologiche Specialistiche.

### **Tipologia e complessità della Struttura:**

Lo IOR è **Hub regionale** per le funzioni di ortopedia oncologica, chirurgia vertebrale, ortopedia pediatrica, revisione e sostituzione di protesi, terapia chirurgica delle gravi patologie infettive ossee, chirurgia del piede e chirurgia dell'arto superiore. Ha inoltre funzione di dimensione regionale e nazionale di Banca del Tessuto Muscolo-scheletrico (BTM) e di Centro di riferimento per le malattie rare scheletriche. E' inoltre sede del Registro Regionale RIPO (Registro regionale Implantologia Protesica per le protesi di anca, ginocchio, spalla), cui si affianca il Registro REPO (Registro Espianti protesi ortopediche), attivo in IOR.

Un'altra tipologia di **reti** in cui è coinvolto lo IOR è quella degli **European Reference Networks (ERN)**, istituite nel quadro della direttiva UE sui diritti dei pazienti nell'ambito dell'assistenza sanitaria (2011/24/UE). Le reti di riferimento europee sono reti virtuali che riuniscono strutture sanitarie di tutta Europa, per affrontare patologie complesse o rare che richiedono cure altamente specializzate assicurando una concentrazione di conoscenze e risorse e facilitando l'accesso dei pazienti sia alle strutture che alle informazioni in materia di assistenza sanitaria. La frammentazione delle conoscenze sulle malattie rare e il numero ristretto di pazienti affetti da una singola malattia giustificano l'azione a livello europeo. Sono individuati i principali centri di ricerca scientifica e per il trattamento di pazienti dei paesi della comunità europea secondo le ultime direttive di assistenza transfrontaliera. Tale attività aiuta gli operatori sanitari e i centri di competenza a condividere le loro conoscenze ed esperienze. L'istituto Ortopedico Rizzoli partecipa come componente ufficiale all'ERN "EURACAN" European Reference Network on adult cancers (solid tumours) ed è coordinatore Europeo dell'ERN "BOND", European Reference Network on bone disorders<sup>7</sup>.

L'articolazione organizzativa dello IOR, dei Dipartimenti e delle Strutture Complesse e Semplici Dipartimentali ad essi afferenti, è rappresentata nel *Regolamento dei Dipartimenti*<sup>8</sup> dello IOR, deliberato nel 2018 a seguito dell'avvio di un percorso di riorganizzazione aziendale.

### **Accreditamento:**

Con Determinazione del Direttore Generale Cura della Persona, Salute e Welfare della Regione Emilia-Romagna n. 8982 del 27/05/2020 è stato rinnovato l'Accreditamento alle Strutture afferenti all'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli. Con la stessa Determinazione è stato rinnovato l'Accreditamento della Funzione di Governo della Formazione e del Provider ECM.

<sup>7</sup> Fonte: [https://ec.europa.eu/health/ern\\_en](https://ec.europa.eu/health/ern_en)

<sup>8</sup> Delibera IOR n. 131/2018.

### BO.3.1.B. Obiettivi dell'esercizio 2020 relativi alla struttura ed alla organizzazione dei servizi

Il 2020 è stato un anno caratterizzato dall'emergenza sanitaria COVID-19, che ha determinato modifiche sostanziali nei processi e negli assetti operativi dell'Istituto, come di tutte le Aziende Sanitarie. Tale emergenza ha coinvolto anche lo IOR, comportando una riorganizzazione dei tempi e degli spazi delle attività di ricovero, di sala operatoria, di pronto soccorso e di specialistica ambulatoriale.

A partire dal 12 Marzo 2020 si è proceduto alla sospensione delle attività di ricovero programmato e ambulatoriale, garantendo le attività ambulatoriali e i ricoveri non differibili ed urgenti, quali ad esempio i pazienti inseriti in Lista di Attesa con classe di priorità A e le patologie oncologiche, al fine di rispettare i tempi di attesa previsti.

Dall'inizio dell'emergenza lo IOR è stato individuato - insieme al Trauma Center dell'Ospedale Maggiore dell'AUSL di Bologna -, come struttura di riferimento per il flusso metropolitano delle urgenze traumatologiche, dal momento che sono state sospese le attività di accettazione delle urgenze traumatologiche nelle strutture di Bentivoglio, della AOU di Bologna e ridotte quelle del Trauma Center dell'Ospedale Maggiore. In tale fase si è proceduto quindi ad allocare il 50% delle ore di sala operatoria erogabili (capacità produttiva) per pazienti traumatologici ricoverati da PS, mentre in epoca pre COVID-19 tale percentuale era pari al 13% . Dall'inizio del periodo di *lockdown* è quindi aumentata l'attività in urgenza, che avrebbe dovuto ridursi - in parte - dall'inizio di dicembre, a fronte della riattivazione di Posti letto ortopedici della AOU di Bologna.

Durante la fase del lockdown, lo IOR ha inoltre reso disponibili posti letto e spazi di sala operatoria per garantire l'esecuzione di interventi non procrastinabili della SC di Ortopedia Bentivoglio e dell'UOC di Ortopedia dell'AOU di Bologna presso la propria sede, dedicando ore di sala operatoria, posti letto e le risorse necessarie.

E' stato sospeso il Day Surgery nella sede IOR, in quanto gli spazi sono stati dedicati all'esecuzione di tamponi. A tal fine lo IOR si è organizzato per implementare un percorso di *Drive-Throught*, attivo dal 9 dicembre. E' stato inoltre aperto - durante la Fase I - il Reparto "Ortopedia COVID-19 e Sospetti COVID-19", per la gestione dei pazienti ortopedici infetti da SARS-Cov-2 o sospetti tali, tuttora attivo (con 13 posti letto in regime ordinario, 1 per il DH e 1 per la day surgery) portando la dotazione complessiva di posti letto da N. 293 al 31/12/2019 a N. 308 al 31/12/2020.

Durante il periodo di *lockdown* "totale", come previsto dalle DGR di attuazione dei DPCM nazionali, l'attività in elezione è proseguita per le patologie oncologiche e per quelle non differibili. In particolare è aumentata l'attività di Chirurgia Oncologica, anche Vertebrale, di cui lo IOR è Hub Regionale e centro di riferimento nazionale.

Il riavvio dell'attività programmata - seppure ridotta rispetto agli standard di volumi precedenti all'epidemia, a causa della necessità di garantire il distanziamento tra i pazienti e le procedure di sanificazione tra i diversi interventi -, ha consentito una parziale ripresa della produzione, fatta eccezione per l'Ortopedia di Bentivoglio, che non ha più riattivato tutte le sedute e i posti letto formalmente assegnati da AUSL a IOR nell'accordo ed ha visto - a partire dalla fine di ottobre 2020, la totale chiusura del reparto che - da metà novembre - ha riaperto c/o la Casa di Cura Villa Regina, pur garantendo attraverso i propri professionisti la continuità delle visite ambulatoriali sul territorio di pianura e la presenza degli ortopedici c/o il PS di Bentivoglio.

In sintesi, il blocco dell'attività programmata per il periodo del lockdown e le azioni sopra descritte, sommate alla necessità di garantire il necessario distanziamento fisico tra pazienti con conseguente contrazione di disponibilità di posti letto, hanno comportato una significativa riduzione della produzione dello IOR rispetto agli anni precedenti, soprattutto per quanto attiene l'attività rivolta a pazienti residenti Extra Regione e - in misura minore - l'attività in elezione rivolta a pazienti residenti in Regione e sul territorio della provincia di Bologna.

Relativamente ai **Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali (PDTA)**, è stato mantenuto il buon risultato raggiunto sulla *percentuale di interventi per frattura di femore entro 48 ore dall'accesso* (obiettivo Piano Nazionale Esiti): nel 2020 si è ottenuto un risultato pari al 82%<sup>9</sup>, superiore allo standard nazionale e regionale, a fronte di un'attività più che triplicata.

Sempre relativamente agli indicatori monitorati dal PNE (e dal DM 70/2015), si segnala l'ottima performance dello IOR relativamente ai tempi di attesa mediani per intervento chirurgico per Frattura della tibia e perone: il Rizzoli ha un tempo mediano di 2 giorni<sup>10</sup>, valore in linea con la media regionale.

Un importante obiettivo su cui lo IOR ha continuato il proprio impegno e la propria azione organizzativa nel 2020, nonostante l'emergenza in atto, riguarda l'obiettivo – previsto dalla Delibera di Giunta n. 272/2017 "**Riduzione delle liste di attesa per i ricoveri chirurgici programmati nella Regione Emilia-Romagna**" – di rispetto degli standard relativi ai tempi di attesa massimi per alcune tipologie di intervento, a seconda della classe di priorità. Per quanto riguarda l'intervento programmato per Protesi d'anca primaria, l'interruzione durante il lockdown dell'attività programmata ha determinato una ovvia riduzione del tempo di attesa per tale tipo di intervento.

È stata posta invece particolare attenzione alle patologie oncologiche, a tutti i ricoveri programmati inseriti in classe di priorità A, che non sono stati mai sospesi. Altro obiettivo ripreso dalla delibera e sempre rispettato è la valutazione multidisciplinare per i pazienti oncologici.

Dal punto di vista **strutturale**, si rimanda a quanto evidenziato nella Relazione sul Piano Investimenti 2020.

In particolare è stata aperta la nuova palazzina che ospita il Reparto di Osteoncologia e ambulatori. Inoltre sono stati eseguiti lavori per garantire i percorsi logistici previsti per la gestione della pandemia.

### **BO.3.2. Assistenza Specialistica (ambulatoriale, diagnostica, Pronto Soccorso) – sede di Bologna**

#### BO.3.2.A. Stato dell'Arte

L'Istituto effettua attività specialistica ambulatoriale e diagnostica SSN nelle sedi dell'Ospedale Rizzoli (Via Pupilli, 1 – Bologna), dove hanno sede il Pronto Soccorso e alcuni ambulatori, e del Poliambulatorio Rizzoli di Bologna (Via Pupilli 1 e Via di Barbiano 1/10 - Bologna).

La titolarità dell'attività specialistica erogata dall'equipe di Bentivoglio è dell'AUSL di Bologna.

Di seguito sono riportate le prestazioni erogate nella sede di Bologna nell'anno 2020 (in SSN):

Disciplina erogante	N. prestazioni	Importo lordo 2020
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	56.410	1.316.544
RADIOLOGIA	25546	1.285.442
RECUPERO E RIABILITAZIONE	9.095	79.041
LAB.ANALISI CHIMICOCLINICHE	4923	25417
REUMATOLOGIA	4034	87.544

<sup>9</sup> Fonte: elaborazione dati Flusso SDO 2020.

<sup>10</sup> Fonte dati: INSIDER 2020 (IND0404).

ONCOLOGIA	3.643	236.842
GENETICA MEDICA	1250	450260
ANESTESIA	844	30.642
CHIRURGIA GENERALE	732	13.257
MEDICINA GENERALE	447	9.976
ANATOMIA ED ISTO. PATOL.	35	2430
CARDIOLOGIA	1	62
NEUROLOGIA	1	18
<b>Totale</b>	<b>106.961</b>	<b>3.537.475</b>

Fonte: Flusso ASA 14° invio - Anno 2020.

Prestazioni di PS	Accessi 2020	Di cui ricoverati 2020
<b>TOTALE</b>	<b>28.853</b>	<b>1.905</b>
<i>Di cui inviati da altri Ospedali (DEA Provincia di Bologna)</i>	925	
<i>Di cui inviati da altri Ospedali (altri PS e PPI Prov di Bologna)</i>	255	
<i>Altro</i>	18	524
<i>Di cui diagnosi 820.xxx frattura femore</i>	748	718

Fonte: Flusso PS RER Accessi – Anno 2020.

*Dichiarazione sulla coerenza dei dati esposti con i modelli ministeriali di rilevazione flussi:*

I dati anagrafici sulla struttura sanitaria a gestione diretta, la tipologia e il tipo di assistenza erogata, sono coerenti con quelli complessivamente desumibili dai modelli STS11 relativi all'anno 2020, per la sede di Bologna.

I dati relativi alle prestazioni di specialistica ambulatoriale per esterni in regime SSN della struttura a gestione diretta sono coerenti con quelli riportati nei modelli STS 21 relativi all'anno 2020, per la sede di Bologna.

#### **Accreditamento:**

Con Determinazione del Direttore Generale Cura della Persona, Salute e Welfare della Regione Emilia-Romagna n. 8982 del 27/05/2020 è stato rinnovato l'Accreditamento alle Strutture afferenti all'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli. Con la stessa Determinazione è stato rinnovato l'Accreditamento della Funzione di Governo della Formazione e del Provider ECM.

Lo IOR è certificato ISO 9001 dal 2008, in particolare per l'area della ricerca e i servizi diagnostici (escluso radiologia).

Nel mese di Ottobre 2020 stato effettuato l'audit di Rinnovo.

Allo stato attuale il campo di applicazione è costituito dai seguenti prodotti/servizi:

- Gestione progetti di ricerca preclinica in ambito biomedico, tecnologico, bioinformatico e farmaceutico
- Gestione Studi in vivo (preclinico)
- Gestione Studi clinici
- Gestione Studi organizzativi
- Biobanking
- Gestione Registri di Patologia e banche dati sanitarie
- Erogazione di prestazioni diagnostiche
- Erogazione del servizio di "Counselling genetico"
- Esecuzione di prove per conto terzi.

Le articolazioni organizzative dell'Area Assistenziale Diagnostica i cui prodotti/servizi sono conformi alla Norma UNI EN ISO 9001:2015 sono le seguenti:

- SC Malattie rare muscoloscheletriche
- SSD Anatomia e Istologia Patologica.

Le Articolazioni organizzative dell'Area di Ricerca sono le seguenti:

- SC Laboratorio Tecnologia Medica
- SC Scienze e Tecnologie Biomediche
- SC Scienze e tecnologie chirurgiche
- SC Laboratorio di Oncologia Sperimentale
- SC Laboratorio Immunoreumatologia e Rigenerazione tissutale
- SC Laboratorio Analisi del Movimento e Valutazione funzionale protesi
- SSD Patologia delle Infezioni Associate all'Impianto
- SSD RAMSES - Studi preclinici per la medicina rigenerativa dell'apparato muscoloscheletrico
- SSD NABI - Nanobiotecnologie
- Patologia Ortopedica e Rigenerazione tissutale osteoarticolare (afferente alla Clinica III).

Nel mese di settembre 2020 è stata inoltrata Domanda di mantenimento dell'accREDITAMENTO istituzionale delle strutture di ricerca industriale. L'accREDITAMENTO definitivo è stato concesso con Determinazione Num. 22916 del 22/12/2020 del Direttore Generale Economia della Conoscenza, del Lavoro e dell'Impresa regionale.

La Banca del Tessuto Muscolo-Scheletrico è in possesso delle seguenti certificazioni di qualità:

- certificazione ISO 9001:2015 (certificato n.6832 del 30/10/2018)per le seguenti attività: selezione, prelievo, processazione, validazione, conservazione, assegnazione e distribuzione di tessuto muscoloscheletrico da donatore; consulenza e processazione di tessuto muscoloscheletrico per conto terzi; progettazione e sviluppo di nuovi prodotti/servizi della BTM. Il certificato è rilasciato dall'Ente accREDITATO Certiquality, riconosciuto da CISQ e internazionalmente da IQNET (Registration number: IT-32489). Nel 2020 ne è stata confermata la validità a seguito di superamento dell'audit di sorveglianza (Registrazione n. 6832/5/B del 15/12/2020);
- certificazione del Centro Nazionale Trapianti, obbligatoria per l'iscrizione nell'elenco delle Banche dei tessuti riconosciute, per tutti i processi di: "Raccolta, prelievo, processazione, deposito e distribuzione di tessuto muscoloscheletrico". Prima certificazione nell'aprile 2004 a rinnovo biennale; VI conferma di certificazione in data 10/01/2019, secondo i "Requisiti minimi organizzativi, strutturali e tecnologici degli istituti dei tessuti per la qualità e la sicurezza nella donazione, l'approvvigionamento, il controllo, la lavorazione, la conservazione, lo stoccaggio e la distribuzione di tessuti e cellule umani".

La Struttura Semplice Dipartimentale IOR "Controllo qualità secondo GMP" è in possesso della Certificazione ISO 9001:2015 (certificato n.6832 del 30/10/2018)per le seguenti attività: Controlli di qualità con test microbiologici, biologici e test di sterilità anche in conto terzi. Il certificato è rilasciato dall'Ente accREDITATO Certiquality, riconosciuto da CISQ e internazionalmente da IQNET (Registration number: IT-32489). Nel 2020 ne è stata confermata la validità a seguito di superamento dell'audit di sorveglianza (Registrazione n. 6832/5/B del 15/12/2020).

#### *BO.3.2.B. Obiettivi dell'esercizio 2020 relativi alla struttura ed alla organizzazione dei servizi*

Nell'area della Attività Specialistica, lo IOR - compatibilmente con la pandemia in atto e la sospensione delle attività ambulatoriali programmate durante i periodi di *lockdown* - ha risposto alla domanda di prestazioni. Gli obiettivi di produzione previsti in periodo "normale" sono stati

influenzati dalla pandemia in atto, e così i tempi di attesa, i cui risultati sono visibili sul sito [www.tdaer.it](http://www.tdaer.it)<sup>11</sup>, nel quale lo IOR rientra nell'ambito di azione dell'AUSL di Bologna.

Dal punto di vista organizzativo, come segnalato in precedenza, si sono attuate tutte le azioni necessarie al mantenimento dell'attività e alla gestione della emergenza sanitaria tuttora in atto. Si sono inoltre riorganizzati tutti i percorsi di accesso, sia in Pronto soccorso sia per il ricovero, prevedendo le attività di screening (tamponi) per tutti i pazienti che hanno accesso alla struttura. Si sono organizzati inoltre tempi e spazi dedicati al pronto soccorso e alla specialistica ambulatoriale. A partire dal 12 Marzo 2020 si è proceduto alla sospensione dell'attività ambulatoriale, garantendo le attività ambulatoriali non differibili.

Si è organizzato il percorso di *Drive-Throught*, attivo dal 9 dicembre.

Il riavvio dell'attività programmata - seppure ridotta rispetto agli standard di volumi precedenti all'epidemia, a causa della necessità di garantire il distanziamento tra i pazienti e le procedure di sanificazione tra i diversi interventi -, ha consentito una ripresa della produzione ambulatoriale.

Dal punto di vista strutturale, si rimanda a quanto evidenziato nella Relazione sul Piano Investimenti 2020. In particolare è stata aperta la nuova palazzina che ospita il Reparto di Osteoncologia e altri ambulatori. Inoltre sono stati eseguiti lavori per garantire i percorsi logistici previsti per la gestione della pandemia.

## **BO.4. Attività erogata nell'anno 2020 e confronto con l'anno precedente**

### ***BO.4.1. Assistenza Ospedaliera (Degenza Ordinaria, Day Hospital e Day Surgery) – sedi di Bologna e Bentivoglio<sup>12</sup>***

#### *Bo.4.1.A. Attività anno 2020 e confronto rispetto all'anno 2019<sup>13</sup>*

L'attività assistenziale di degenza nel 2020 ha evidenziato una flessione della casistica chirurgica ordinaria ed un calo più drastico per quella di DH-Day Surgery, da attribuire alla sospensione dell'attività programmata procrastinabile durante la fase emergenziale e al successivo riavvio caratterizzato tuttavia da una minore capacità produttiva, resasi necessaria per garantire le misure di sicurezza previste col perdurare della pandemia covid.

Lo stesso andamento in calo si denota rispetto alla casistica medica, sulla quale ha influito anche la chiusura del reparto di riabilitazione fisica e una minore mobilità dei pazienti oncologici, che, in accordo con i professionisti IOR, hanno proseguito le cure chemioterapiche in ospedali più vicini alla loro residenza (v. tabella provenienza).

---

<sup>11</sup> Consultando i risultati relativi all'AUSL di Bologna per le prestazioni erogate anche da IOR.

<sup>12</sup> L'attività del reparto di Ortopedia Bentivoglio ha subito la chiusura, in quanto la AUSL di Bologna ha trasformato l'Ospedale di Bentivoglio in Ospedale COVID. Questo ha comportato la riduzione dell'attività e il trasferimento della stessa, temporaneamente, presso la Casa di Cura Villa Regina, utilizzata come piattaforma operatoria e di degenza secondo l'Accordo previsto dal livello Regionale.

<sup>13</sup> Fonte: Banca Dati SDO Regione Emilia Romagna.

Tabella 1a – Ricoveri ordinari, Day Hospital e Day Surgery (SSN e ALP)

Ricoveri ORDINARI per tipologia Ricovero (Chir o Med) SSN e ALP	Casi dimessi				Media peso DRG			
	Chirurgici		Medici		Chirurgici		Medici	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
PROGRAMMATO	9.543	6.705	2.001	1.278	1,6	1,63	0,69	0,73
D'URGENZA	1.893	2.560	285	303	1,59	1,66	0,57	0,67
RICOVERO D'URGENZA DA OBI	37	11	34	7	1,96	1,66	0,6	0,68
<b>TOTALE ricoveri ORDINARI</b>	<b>11.473</b>	<b>9.276</b>	<b>2.320</b>	<b>1.588</b>	<b>1,6</b>	<b>1,63</b>	<b>0,67</b>	<b>0,72</b>

<b>Ricoveri DH- DS</b>	<b>2.561</b>	<b>1.457</b>	<b>421</b>	<b>118</b>	<b>1</b>	<b>1,02</b>	<b>0,64</b>	<b>0,6</b>
------------------------	--------------	--------------	------------	------------	----------	-------------	-------------	------------

Si denota inoltre l'aumento % dell'attività in urgenza rispetto a quella programmata, dovuta alla centralizzazione presso lo IOR di tutta la traumatologia dell'area Metropolitana di Bologna, fatta eccezione per i politraumi, destinati al Trauma Center dell'Ospedale Maggiore (AUSL Bologna).

Tabella 1.a.1 – Ricoveri ordinari, Day Hospital e Day Surgery (SSN e ALP)

Ricoveri ORDINARI per tipologia Ricovero (Chir o Med) SSN e ALP	Chirurgici		Medici	
	2019	2020	2019	2020
	PROGRAMMATO	83,2%	72,3%	86,3%
D'URGENZA	16,5%	27,6%	12,3%	19,1%
RICOVERO D'URGENZA DA OBI	0,3%	0,1%	1,5%	0,4%
<b>TOTALE ricoveri ORDINARI</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Nel 2020 i ricoveri in Libera Professione, nonostante la sospensione primaverile, si sono mantenuti pressoché costanti rispetto al 2019 (+21 casi chirurgici e - 19 casi medici), grazie agli spazi messi a disposizione in piattaforme esterne (Tab. 1.b).

Tabella 1b - Attività Libero Professionale (codice "onere" 05-06):

Ricoveri Ordinari per tipologia Ricovero (Chir o Med) ALP	Casi dimessi				Media peso DRG			
	Chirurgici		Medici		Chirurgici		Medici	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
<b>Totale</b>	<b>725</b>	<b>746</b>	<b>32</b>	<b>13</b>	<b>1,53</b>	<b>1,68</b>	<b>0,52</b>	<b>0,68</b>

Esaminando la casistica per provenienza dei ricoverati<sup>14</sup>, si evidenzia una riduzione della percentuale dei ricoverati provenienti da fuori regione, determinata, oltre che dalla sospensione e dalla riduzione dell'attività programmata, anche dalle limitazioni agli spostamenti extraregionali prevista dai diversi DPCM, succedutisi nel corso dell'anno e da una possibile minore propensione anche da parte dei pazienti non urgenti.

<sup>14</sup>

Fonte: Banca Dati Regionale – percentuale calcolata sui casi e sul valore.

Provenienza	2019	2020	2019	2020
	Casi %		Valore %	
Regione Emilia Romagna	50,5	54,9	47,0	51,8
Fuori Regione	48,4	44,0	52,1	47,3
Estero	1,0	1,1	0,8	0,9
<b>TOTALE</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

La *tabella 2* mostra in dettaglio la produzione dello IOR rispetto alla provenienza dei pazienti, da cui si evince che la riduzione percentualmente più elevata si è registrata proprio per i pazienti extraregionali (-32,7%), mentre per i bolognesi la riduzione si è assestata al -17%, in virtù dell'accoglimento del 52,7% delle urgenze con necessità di ricovero occorse in tutto il territorio provinciale (vs. 38,2% nel 2019).

*Tabella 2 - provenienza dei pazienti ricoverati (DO+DH/Day Surgery; SSN e ALP):*

Azienda USL di residenza	N. Dimessi 2019	N. Dimessi 2020	diff % 2020 vs 2019
105 - BOLOGNA	5.316	4.412	-17,0
106 - IMOLA	398	273	-31,4
101 - PIACENZA	64	70	9,4
102 - PARMA	230	208	-9,6
103 - REGGIO EMILIA	323	271	-16,1
104 - MODENA	623	477	-23,4
109 - FERRARA	467	349	-25,3
114 - ROMAGNA	1.058	773	-26,9
<b>Totale ER</b>	<b>2.765</b>	<b>2.148</b>	<b>-22,3</b>
ALTRE REGIONI	8.127	5.467	-32,7
ESTERO	169	139	-17,8
<b>Totale</b>	<b>16.775</b>	<b>12.439</b>	<b>-25,8</b>

L'analisi dei DRG Chirurgici più frequenti in degenza ordinaria (*Tab. 3*) evidenzia come si mantenga al primo posto l'attività relativa ai DRG protesici anca e ginocchio (DRG 544), seppur con una diminuzione di casi nel 2020.

**È in aumento il DRG 221 legato agli interventi per frattura di femore.**

**È complessivamente aumentato il numero di artrodesi da 643 a 657 casi, attività, associata a una delle funzioni Hub dello IOR, che non ha subito sospensioni durante la fase emergenziale riguardando prevalentemente pazienti in classe A.**

A causa del forte incremento delle urgenze è aumentato sia la degenza media preoperatoria che complessiva.

Tabella 3: DRG chirurgici più frequenti - Degenza Ordinaria

DRG Chirurgico ORD	Dimessi		Media gg.deg		Media gg.preop	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
544 C-SOSTITUZIONE DI ARTICOLAZIONI MAGGIORI O REIMPIANTO DEGLI ARTI INFERIORI	2.225	2.344	7,5	7,5	1	0,9
225 C-INTERVENTI SUL PIEDE	879	1.003	2,7	2,6	1	1
219 C-INTERVENTI SU ARTO INFERIORE E OMERO ECCETTO ANCA, PIEDE E FEMORE, ETA' > 17 ANNI SENZA CC	798	851	4,7	4,4	1,6	1,6
234 C-ALTRI INTERVENTI SU SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO E TESSUTO CONNETTIVO SENZA CC	744	835	2,2	2,1	1	0,8
538 C-ESCISSIONE LOCALE E RIMOZIONE DI MEZZI DI FISSAZIONE INTERNA ECCETTO ANCA E FEMORE SENZA CC	796	781	3,5	3,0	1	0,9
503 C-INTERVENTI SUL GINOCCHIO SENZA DIAGNOSI PRINCIPALE DI INFEZIONE	721	713	2,5	2,2	0,6	0,5
227 C-INTERVENTI SUI TESSUTI MOLLI SENZA CC	622	593	3,5	3,3	1,2	1,2
224 C-INTERVENTI SU SPALLA, GOMITO O AVAMBRACCIO ECCETTO INTERVENTI MAGGIORI SU ARTICOLAZIONI SENZA CC	474	513	3,5	3,1	1,3	1,1
211 C-INTERVENTI SU ANCA E FEMORE, ECCETTO ARTICOLAZIONI MAGGIORI, ETA' > 17 ANNI SENZA CC	373	426	7,1	6,8	1,4	1,4
545 C-REVISIONE DI SOSTITUZIONE DELL'ANCA O DEL GINOCCHIO	324	404	10,1	10,5	1,8	1,8
230 C-ESCISSIONE LOCALE E RIMOZIONE DI MEZZI DI FISSAGGIO INTRAMIDOLLARE DI ANCA E FEMORE	363	310	3,8	3,3	1,1	0,9
216 C-BIOPSIE DEL SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO E TESSUTO CONNETTIVO	290	289	3,3	3,2	1,1	1,1
212 C-INTERVENTI SU ANCA E FEMORE, ECCETTO ARTICOLAZIONI MAGGIORI, ETA' < 18 ANNI	256	287	5,3	4,3	1,9	1,4
546 C-ARTRODESI VERTERBALE ECCETTO CERVICALE CON DEVIAZIONE DELLA COLONNA VERTEBRALE O NEOPLASIA MALIGNA	258	271	13,9	11,6	2,4	2,2
220 C-INTERVENTI SU ARTO INFERIORE E OMERO ECCETTO ANCA, PIEDE E FEMORE, ETA' < 18 ANNI	224	211	4,5	4,5	1,6	1,4
<b>Totale primi 15 DRG</b>	<b>9.347</b>	<b>9.831</b>	<b>5,0</b>	<b>4,8</b>	<b>1,18</b>	<b>1,08</b>
<b>Totale</b>	<b>10.879</b>	<b>11.473</b>	<b>5,6</b>	<b>5,4</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>

Tabella 3: DRG chirurgici più frequenti - Degenza Ordinaria

DRG Chirurgico ORD	Dimessi		Media gg. deg		Media gg. preop	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
544 C-SOSTITUZIONE DI ARTICOLAZIONI MAGGIORI O REIMPIANTO DEGLI ARTI INFERIORI	2.344	1.710	7,5	8,1	0,9	1,1
219 C-INTERVENTI SU ARTO INFERIORE E OMERO ECCETTO ANCA, PIEDE E FEMORE, ETA' > 17 ANNI SENZA CC	854	861	4,4	4,9	1,6	1,9
225 C-INTERVENTI SUL PIEDE	1004	633	2,6	2,6	1	1
538 C-ESCISSIONE LOCALE E RIMOZIONE DI MEZZI DI FISSAZIONE INTERNA ECCETTO ANCA E FEMORE SENZA CC	782	632	3,0	3,4	0,9	0,9
211 C-INTERVENTI SU ANCA E FEMORE, ECCETTO ARTICOLAZIONI MAGGIORI, ETA' > 17 ANNI SENZA CC	426	519	6,8	8,0	1,4	1,5
227 C-INTERVENTI SUI TESSUTI MOLLI SENZA CC	591	509	3,3	3,6	1,2	1,2
503 C-INTERVENTI SUL GINOCCHIO SENZA DIAGNOSI PRINCIPALE DI INFEZIONE	713	496	2,2	2,4	0,5	0,6
234 C-ALTRI INTERVENTI SU SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO E TESSUTO CONNETTIVO SENZA CC	835	493	2,1	2,3	0,8	0,8
224 C-INTERVENTI SU SPALLA, GOMITO O AVAMBRACCIO ECCETTO INTERVENTI MAGGIORI SU ARTICOLAZIONI SENZA CC	513	432	3,1	3,5	1,1	1,6
545 C-REVISIONE DI SOSTITUZIONE DELL'ANCA O DEL GINOCCHIO	404	291	10,5	10,9	1,8	1,8
216 C-BIOPSIE DEL SISTEMA MUSCOLO-SCHELETRICO E TESSUTO CONNETTIVO	289	275	3,2	2,8	1,1	1
546 C-ARTRODESI VERTEBRALE ECCETTO CERVICALE CON DEVIAZIONE DELLA COLONNA VERTEBRALE O NEOPLASIA MALIGNA	271	260	11,6	10,8	2,2	2,2
230 C-ESCISSIONE LOCALE E RIMOZIONE DI MEZZI DI FISSAGGIO INTRAMIDOLLARE DI ANCA E FEMORE	310	251	3,3	3,5	0,9	0,9
212 C-INTERVENTI SU ANCA E FEMORE, ECCETTO ARTICOLAZIONI MAGGIORI, ETA' < 18 ANNI	287	235	4,3	4,6	1,4	1,3
498 C-ARTRODESI VERTEBRALE ECCETTO CERVICALE SENZA CC	162	181	8,3	7,8	1,6	1,5
<b>Primi 15 DRG (2020)</b>	<b>9.785</b>	<b>7.778</b>	<b>4,9</b>	<b>5,4</b>	<b>1,08</b>	<b>1,24</b>
<b>Totale</b>	<b>11.473</b>	<b>9.261</b>	<b>5,4</b>	<b>6,0</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>

BO.4.1.B. Obiettivi di attività dell'esercizio 2020 e confronto con il livello programmato

Gli accordi di Fornitura con le AUSL di Bologna e Imola per l'anno 2020 non sono stati siglati, a causa della pandemia in atto che non ha permesso di effettuare una programmazione a lungo termine.

Come esplicitato in precedenza, l'emergenza sanitaria COVID-19 ha comportato modifiche sostanziali nei processi e negli assetti operativi dell'Istituto, come di tutte le Aziende Sanitarie. Tale emergenza ha coinvolto anche lo IOR, comportando una riorganizzazione dei tempi e degli spazi delle attività di ricovero e di sala operatoria.

A partire dal 12 Marzo 2020 si è proceduto alla sospensione delle attività di ricovero programmato e ambulatoriale, garantendo i ricoveri non differibili ed urgenti, quali ad esempio i pazienti inseriti in Lista di Attesa con classe di priorità A e le patologie oncologiche, al fine di rispettare i tempi di attesa previsti.

Dall'inizio dell'emergenza lo IOR è stato individuato - insieme al Trauma Center dell'Ospedale Maggiore dell'AUSL di Bologna -, come struttura di riferimento per il flusso metropolitano delle urgenze traumatologiche, dal momento che sono state sospese le attività di accettazione delle urgenze traumatologiche nelle strutture di Bentivoglio, della AOU di Bologna e ridotte quelle del Trauma Center dell'Ospedale Maggiore. In tale fase si è proceduto quindi ad allocare il 50% delle ore di sala operatoria erogabili (capacità produttiva) per pazienti traumatologici ricoverati da PS, mentre in epoca pre COVID-19 tale percentuale era pari al 13% . Dall'inizio del periodo di *lockdown* è quindi aumentata l'attività in urgenza.

Durante la fase del lockdown, lo IOR ha inoltre reso disponibili posti letto e spazi di sala operatoria per garantire l'esecuzione di interventi non procrastinabili della SC di Ortopedia Bentivoglio e dell'UOC di Ortopedia dell'AOU di Bologna presso la propria sede, dedicando ore di sala operatoria, posti letto e le risorse necessarie.

E' stato sospeso il Day Surgery nella sede IOR, in quanto gli spazi sono stati dedicati all'esecuzione di tamponi. A tal fine lo IOR si è organizzato per implementare un percorso di *Drive-Throught*, attivo dal 9 dicembre. E' stato inoltre aperto - durante la Fase I - il Reparto "Ortopedia COVID-19 e Sospetti COVID-19", per la gestione dei pazienti ortopedici infetti da SARS-Cov-2 o sospetti tali, tuttora attivo.

Durante il periodo di *lockdown* "totale", come previsto dalle DGR di attuazione dei DPCM nazionali, l'attività in elezione è proseguita per le patologie oncologiche e per quanto non differibile. In particolare è aumentata l'attività di Chirurgia Vertebrale<sup>15</sup>, di cui lo IOR è Hub Regionale e centro di riferimento nazionale.

Il riavvio dell'attività programmata - seppure ridotta rispetto agli standard di volumi precedenti all'epidemia, a causa della necessità di garantire il distanziamento tra i pazienti e le procedure di sanificazione tra i diversi interventi -, ha consentito una parziale ripresa della produzione, fatta eccezione per l'Ortopedia di Bentivoglio, che non ha più riattivato tutte le sedute e i posti letto formalmente assegnati da AUSL a IOR nell'accordo ed ha visto - a partire dalla fine di ottobre 2020, la totale chiusura del reparto che - da metà novembre ha riaperto c/o la Casa di Cura Villa Regina, pur garantendo attraverso i propri professionisti la continuità delle visite ambulatoriali sul territori di pianura e la presenza degli ortopedici c/o il PS di Bentivoglio.

#### **BO.4.2. Assistenza *Specialistica* (ambulatoriale, diagnostica, Pronto Soccorso)**

##### BO.4.2.A. Confronto dati di attività anno 2020 rispetto all'anno 2019

L'analisi dei dati dell'attività ambulatoriale in SSN (Tab.4) nel 2020 ha evidenziato un decremento di circa il 15% di prestazioni rispetto all'anno precedente, dovuto alla sospensione dell'attività procrastinabile e non urgente da marzo a maggio (a seguito del recepimento della nota regionale n.210546 del 10/03/2021) e alla successiva ripresa in forma ridotta rispetto al 2019, per adeguarsi alle misure anti-covid (distanziamento, sanificazione, ...).

Tabella 4 – Attività di specialistica ambulatoriale (escluso PS)

Disciplina erogante	2019		2020	
	N. prestazioni erogate	Importo lordo	N. prestazioni erogate	Importo lordo
ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA	64.734	1.550.219	56.410	1.316.544

<sup>15</sup> Le Artrodesi passano da 643 a 657 casi (di cui oncologico 29 vs 39). Le patologie oncologiche tout court da 834 a 572 (di cui 39 artrodesi).

RADIOLOGIA	28.272	1.549.422	25.546	1.285.442
RECUPERO E RIABILITAZIONE	12.651	112.375	9.095	79.041
LAB.ANALISI CHIMICOCLINICHE	5.973	31.939	4.923	25.417
REUMATOLOGIA	5.338	112.713	4.034	87.544
ONCOLOGIA	3.985	248.099	3.643	236.842
GENETICA MEDICA	1.486	868.577	1.250	450.260
ANESTESIA	1.724	60.289	844	30.642
CHIRURGIA GENERALE	833	15.194	732	13.257
MEDICINA GENERALE	525	11.600	447	9.976
ANATOMIA ED ISTO. PATOL.	69	3.577	35	2.430
CARDIOLOGIA	5	310	1	62
NEUROLOGIA	1	23	1	18
<b>Totale</b>	<b>125.596</b>	<b>4.564.338</b>	<b>106.961</b>	<b>3.537.475</b>

Gli accessi di Pronto Soccorso, nonostante lo IOR sia stato individuato da marzo come struttura di riferimento per il flusso metropolitano delle urgenze traumatologiche, sono diminuiti del 18% rispetto al 2019 (Tab.5), a causa dei provvedimenti di lockdown/riduzione degli spostamenti a seguito dell'emergenza covid. Tale diminuzione ha riguardato tuttavia la casistica meno grave, mentre sono aumentati i codici gialli e i pazienti che hanno avuto necessità di ricovero (passati dal 6,6% nel 2019 all'11,4% nel 2020). Una delle attività maggiormente aumentate ha riguardato la frattura di femore, con 748 accessi, di cui 718 con esito ricovero (a fronte di 237 accessi e 225 ricoveri nel 2019).

Tabella 5 - Attività di Pronto Soccorso (fonte dati Flusso PS)

Regione di residenza	2019		2020	
	accessi	di cui ricoverati	accessi	di cui ricoverati
EMILIA-ROMAGNA	26.282	1.425	21.821	2.198
ALTRE REGIONI E ESTERO	2.571	480	1.887	501
<b>TOTALE</b>	<b>28.853</b>	<b>1.905</b>	<b>23.708</b>	<b>2.699</b>

#### BO.4.2.B. Obiettivi di attività dell'esercizio 2019 e confronto con il livello programmato

Gli accordi di Fornitura con le AUSL di Bologna e Imola per l'anno 2020 non sono stati siglati, a causa della pandemia in atto che non ha permesso di effettuare una programmazione a lungo termine.

Le attività diagnostiche ed ambulatoriali sono state però erogate secondo quanto previsto dalla direttive nazionali e regionali.

## DRS. L'ATTIVITÀ ASSISTENZIALE DELLA SEDE DI BAGHERIA

### DRS.3. Generalità sulla struttura e sull'organizzazione dei servizi

#### *DRS.3.1. Assistenza Ospedaliera (Degenza Ordinaria, Day Surgery) nella sede di Bagheria*

##### DRS.3.1.A. Stato dell'Arte

I Posti letto direttamente gestiti nella sede siciliana di Bagheria sono quelli rappresentati in tabella:

CODICE REGIONALE	DISCIPLINA	PL DS	PL ORD	PL DH	PL TOT
03601	ortopedia e traumatologia	6	28		<b>34</b>
04901	terapia intensiva		2		<b>2</b>
05601	recupero e riabilitazione		17		<b>17</b>
<b>TOTALE</b>		<b>6</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>53</b>

*Dichiarazione sulla coerenza dei dati esposti con i modelli ministeriali di rilevazione flussi:*

I dati sul numero di strutture a gestione diretta sono coerenti con quelli complessivamente desumibili dai modelli HSP-11 relativi all'anno 2020 per la sede siciliana in cui opera il Dipartimento Rizzoli-Sicilia.

I dati relativi ai posti letto del Presidio a gestione diretta sono coerenti con quelli riportati nei modelli HSP-12 relativi all'anno 2020 per la sede siciliana in cui opera il Dipartimento Rizzoli-Sicilia.

#### **Tipologia e complessità della Struttura:**

Con il “Protocollo di Intesa” del 30 giugno 2011 i Presidenti delle Regioni Emilia-Romagna e Sicilia hanno scelto lo IOR per la predisposizione e la realizzazione di un progetto di gestione di un centro ortopedico identificato nella struttura “Villa Santa Teresa” di Bagheria, che deve effettuare attività programmata di ortopedia, di oncologia ortopedica e di medicina fisica-riabilitativa, come da delibera IOR n. 436 del 22/09/2011. La scelta di attivare il centro ortopedico presso la struttura di Villa Santa Teresa risponde non solo all'esigenza della Regione Sicilia di “avvicinare” il luogo di cura ai cittadini riducendo gli onerosi spostamenti dei pazienti e dei loro familiari, ma risponde al valore etico di “restituire alla legalità” e alla popolazione una struttura requisita alla mafia, nonché un forte impatto sociale nel favorire l'occupazione a livello locale. Tale scelta corrisponde inoltre alla volontà di importare nel territorio Siciliano l'eccellenza che caratterizza il nostro Istituto.

*L'accordo e l'allegato progetto - denominato “Piano di Collaborazione tra Istituto Ortopedico Rizzoli e Regione Sicilia per l'attivazione di una struttura ortopedica presso la struttura Villa Santa Teresa di Bagheria”* firmato il 4 ottobre 2011 – hanno avviato l'iter di istituzione del Dipartimento Rizzoli-Sicilia.

Il Dipartimento è orientato all'attività clinico-assistenziale e alla ricerca clinica rivolta in particolare alla popolazione del bacino di utenza della Regione Sicilia: le strutture ad esso afferenti svolgono attività programmata di tipo ambulatoriale, di ricovero e di chirurgia ortopedica, integrate con medicina riabilitativa e day surgery e con le funzioni specialistiche necessarie, tramite accordi convenzionali con ospedali dell'area.

La Convenzione siglata nel 2012, con scadenza 3 aprile 2021, è attualmente in proroga, nell'attesa della sigla di un nuovo Accordo tra le due Regioni.

### **Drs.3.2. Assistenza Specialistica ambulatoriale – sede di Bagheria**

#### DRS.3.2.A. Stato dell'Arte

Di seguito sono riportate le prestazioni erogate dal Dipartimento Rizzoli-Sicilia nell'anno 2020 (Regime SSN):

<b>Branca Erogante</b>	<b>N. prestazioni erogate 2020</b>	<b>Importo Lordo 2020</b>
Ortopedia e Traumatologia	8.712	156.895,08
Anestesia	379	8.066,77
Altre prestazioni	155	2.628,8
Neurochirurgia	104	10.742,16
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>9.350</b>	<b>178.332,81</b>

*Dichiarazione sulla coerenza dei dati esposti con i modelli ministeriali di rilevazione flussi:*

I dati anagrafici sulla struttura sanitaria a gestione diretta, sulla tipologia e il tipo di assistenza erogata, sono coerenti con quelli complessivamente desumibili dai modelli STS11 relativi all'anno 2020, per la sede siciliana in cui opera il Dipartimento Rizzoli-Sicilia.

I dati relativi alle prestazioni di specialistica ambulatoriale per esterni in regime SSN della struttura a gestione diretta sono coerenti con quelli riportati nei modelli STS 21 relativi all'anno 2020, per la sede siciliana in cui opera il Dipartimento Rizzoli-Sicilia.

*Accreditamento:*

L'accreditamento del Dipartimento segue l'iter previsto a livello regionale per tutte le strutture pubbliche che insistono sul territorio regionale siciliano.

### **DRS.4. L'attività del periodo 2020 e il confronto con l'anno 2019**

Anche l'attività della sede di Bagheria si è notevolmente ridotta nel 2020 a causa dell'emergenza COVID-19. A seguito delle disposizioni ricevute dall'Assessorato della Regione Siciliana (prot. 4055 del 16/03/2020-Sospensione delle attività in elezione), le sale operatorie sono state attivate solo in funzione di casistica urgente, oncologica e non differibile. Durante il *lockdown* il Dipartimento ha provveduto a riorganizzazioni settimanali in relazione al perdurare dell'emergenza ed è riuscito a riprendere la piena produzione solo per i mesi di settembre e ottobre. La Direzione IOR ha offerto la propria disponibilità alla Regione Siciliana di centralizzare le urgenze ortopediche della provincia di Palermo presso la propria struttura, ma la Regione ha effettuato scelte diverse. Questo ha comportato una mancata compensazione dell'attività programmata con 'attività urgente traumatologica.

#### **DRS.4.1. Assistenza Ospedaliera (Degenza Ordinaria, Day Hospital e Day Surgery)**

##### DRS.4.1.A. Confronto dati di attività anno 2020 rispetto all'anno 2019<sup>16</sup>

Analizzando i dati di attività 2020 rispetto al 2019 (Tab.7 alla pag. che segue), si nota una diminuzione del 32% dei ricoveri in totale e una flessione del -60% sulle giornate di degenza del reparto di Medicina Fisica e Riabilitativa che ha visto l'attività di ricovero sospesa completamente per diverse settimane

<sup>16</sup> Fonte: Banca dati Flussi Informativi Regione Siciliana.

Tabella 7 – L'attività di ricovero del Dipartimento Rizzoli-Sicilia

Attività di degenza	2019			2020		
	Ordinari	DH	Totali	Ordinari	DH	Totali
<b>n. ricoveri</b>	2.039	128	<b>2.167</b>	1.359	104	<b>1.463</b>
<b>n. DRG chirurgici</b>	1.452	115	<b>1.567</b>	1.078	94	<b>1.172</b>
n. ore di attività di sala operatoria	3.255	298	<b>3.553</b>	2.482	173	<b>2.655</b>
n. totale punti DRG complessivi	2.739	153	<b>2.892</b>	1.951	123	<b>2.074</b>
n. gg degenza in Medicina Fisica e Riabilitativa	4.831	-	<b>4.831</b>	1.927	-	<b>1.927</b>

Anche l'attività in day service nel 2020 ha avuto un calo del 47% rispetto al 2019 per via delle misure di sospensioni che sono state adottate in fase emergenziale.

Tabella 8 – Day Service del Dipartimento Rizzoli-Sicilia

Tipo di Percorso Ambulatoriale Complesso	N. Percorsi chiusi (SDAO)	
	2019	2020
Chirurgico	257	131
Medico	46	30
<b>Totale</b>	<b>303</b>	<b>161</b>

**Il peso medio per ricovero** in degenza ordinaria e DH per i casi chirurgici (Tab.9) nel 2020 si mantiene lievemente **maggiore di quello della sede di Bologna**, come si evince dalla tabella che segue:

Tabella 9 – Peso medio DRG

Sedi	Peso medio DRG	Chirurgici		Medici	
		2019	2020	2019	2020
Bologna	Ordinari	1,60	1,63	0,67	0,72
Dip. Rizzoli-Sicilia	Ordinari	1,65	1,66	0,59	0,58
Bologna	DH	1,00	1,02	0,64	0,60
Dip. Rizzoli-Sicilia	DH	1,26	1,24	0,66	0,67

DRS.4.1.B. Obiettivi di attività dell'esercizio 2020 e confronto con il livello programmato

Come più volte esplicitato, la produzione 2020 si è ridotta significativamente a causa dell'emergenza, tuttora in atto. Dopo l'estate l'attività è ripresa, seppure non compensando la mancata attività dei mesi di lockdown.

## ***DRS.4.2. Assistenza Specialistica Ambulatoriale***

### *DRS.4.2.A. Confronto dati di attività anno 2020 rispetto all'anno 2019*

L'analisi dei dati dell'attività ambulatoriale per la sede di Bagheria (Tab.10) evidenzia complessivamente un decremento del 30% delle prestazioni erogate a causa della sospensione dell'attività procrastinabile. Nel periodo da marzo a maggio era aperto un solo ambulatorio istituzionale in orario mattutino per visite urgenti, oncologiche e prime visite post-ricovero.

Tabella 10 – Attività di Specialistica Ambulatoriale in SSN del Dipartimento Rizzoli-Sicilia

<b>Tipo di Prestazione</b>	<b>N. prestazioni erogate 2019</b>	<b>N. prestazioni erogate 2020</b>
Prime visite	4.347	3.630
Controlli	5.844	4.104
Prestazioni accessorie	3.283	1.612
Gessi	256	257
<b>Totali</b>	<b>13.730</b>	<b>9.603</b>

### *DRS.4.2.B. Obiettivi di attività dell'esercizio 2020 e confronto con il livello programmato*

Anche l'attività ambulatoriale ha subito una riduzione a causa dell'emergenza, tuttora in atto.

Le misure di prevenzione del contagio adottate nell'area della struttura ambulatoriale non hanno permesso, neppure dopo l'estate, il raggiungimento degli standard di volumi precedenti all'epidemia.

La rimodulazione e ripresa delle attività ambulatoriali ha tenuto conto delle indicazioni di carattere igienico-sanitarie atte alla prevenzione del contagio da SARS-CoV-2.

## 5. RICERCA. L'ATTIVITÀ DI RICERCA DELL'ISTITUTO

### ***RIC. Ricerca***

#### *RIC. A. Stato dell'Arte*

La ricerca dell'Istituto è attuata in accordo con le priorità indicate dal Programma Nazionale della Ricerca Sanitaria, attraverso una programmazione triennale di Linee di ricerca composte da progetti istituzionali, coerentemente all'area di riconoscimento del carattere scientifico.

Con il decreto direttoriale dell'8 giugno 2018, il Ministero ha approvato gli indirizzi dell'attività di Ricerca Corrente per il triennio 2018-2020 degli IRCCS. Le Linee di Ricerca del Rizzoli approvate per il triennio sono le seguenti:

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

Per ogni Linea, oltre a definire obiettivi ed attività, sono stati organizzati i progetti sotto macro categorie ("programmi"), che hanno raggruppato diverse progettualità e che vedono lo svolgimento di attività trasversali lungo l'arco dei 3 anni.

Ogni linea produce annualmente un risultato scientifico misurabile in termini di Impact Factor, come rappresentato al paragrafo che segue.

#### *RIC..B. Obiettivi dell'esercizio 2020 relativi alla struttura ed alla organizzazione dei servizi*

Di seguito sono riportati gli obiettivi raggiunti nel 2020 per ciascuna Linea di Ricerca.

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. Sono altrettanto importanti i risultati dei progetti di ricerca dagli stessi condotti (rif. par. 4.4. che segue).

### **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:

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 2020 la linea ha prodotto: **101 pubblicazioni**, con un **Impact Factor normalizzato di 423,2<sup>17</sup>**.

#### **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:

---

<sup>17</sup> Dati in attesa conferma Ministero.

1. Tecniche di ingegneria tessutale 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 2020 la linea ha prodotto: **41 pubblicazioni** con un **Impact Factor normalizzato** di **171,37<sup>17</sup>**.

### **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 2020 la linea ha prodotto: **99 pubblicazioni** con un **Impact Factor normalizzato** di **333,14<sup>17</sup>**.

### **Linea patologie infiammatorie, infettive, degenerative e genetiche**

*Responsabili scientifici: Prof. ssa Erminia Mariani – 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 2020 la linea ha prodotto: **70 pubblicazioni** con un **Impact Factor normalizzato di 252,52** <sup>17</sup>.

**In seguito all'emergenza sanitaria da Sars-Cov-2 il Ministero della Salute ha provveduto alla creazione di una linea di ricerca "Covid-19" con la funzione di raccogliere tutta la produzione scientifica relativa al Sars-Cov-2. Nel 2020 la linea ha prodotto: 21 pubblicazioni con un Impact Factor normalizzato di 68.**

Di seguito si rappresentano alcuni risultati significativi raggiunti dallo IOR nel 2020, in termini di finanziamenti attratti, personale ricercatore reclutato e brevetti.

### **La capacità di attrazione di finanziamenti per la ricerca**

I finanziamenti della ricerca registrano negli anni un andamento altalenante dovuto essenzialmente a due fattori: da un lato al numero di bandi e call internazionali – di interesse per la ricerca ortopedica - emanati dai numerosi soggetti finanziatori pubblici e privati, nazionali e internazionali, e dall'altro dalla capacità di ottenere il finanziamento per i progetti presentati dall'Istituto. Inoltre è importante osservare che i finanziamenti attratti nell'arco di un anno sono, per la maggior parte, frutto di progetti presentati su bandi pubblicati negli anni precedenti.

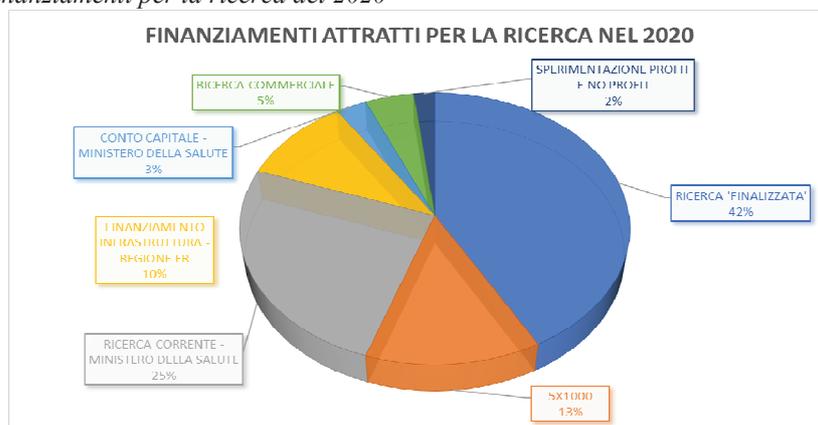
Nella tabella seguente (Fig.1) è riportato un riepilogo dei fondi attratti dall'Istituto nell'ambito della ricerca il cui totale ammonta a € 12.112.629,90 nel 2020 (vs € 10.122.412,03 nel 2019).

Fig.1 – Tabella di dettaglio sui finanziamenti per la ricerca attratti nel 2020

FORNITORE DI FINANZIAMENTO	IMPORTO ATTRATTO 2020 €
RICERCA 'FINALIZZATA'	5.078.552,46
5X1000	1.610.850,00
RICERCA CORRENTE - MINISTERO DELLA SALUTE	3.063.961,20
FINANZIAMENTO INFRASTRUTTURA - REGIONE ER	1.250.000,00
CONTO CAPITALE - MINISTERO DELLA SALUTE	339.282,00
RICERCA COMMERCIALE	537.290,24
SPERIMENTAZIONE PROFIT E NO PROFIT	232.694,00
<b>TOTALE</b>	<b>12.112.629,90</b>

Come si evince dalla Fig. 2, la maggior parte dei finanziamenti delle attività di ricerca dello IOR proviene da progetti di Ricerca finalizzata (42%) intesi come risorse derivante da donazioni e dalla partecipazione a bandi competitivi sia nazionali che europei, sia pubblici che privati.

Fig.2 – Grafico dei finanziamenti per la ricerca del 2020



Di seguito si riporta una analisi dei fondi attratti nel 2020 rispetto ad alcune macro tipologie di fondi, anche riportando un confronto rispetto agli anni precedenti.

Per quanto riguarda i fondi di Ricerca Corrente del Ministero della Salute<sup>18</sup>, si registra nel 2020 una riduzione del finanziamento assegnato rispetto all'anno precedente, ma in linea con il 2018.

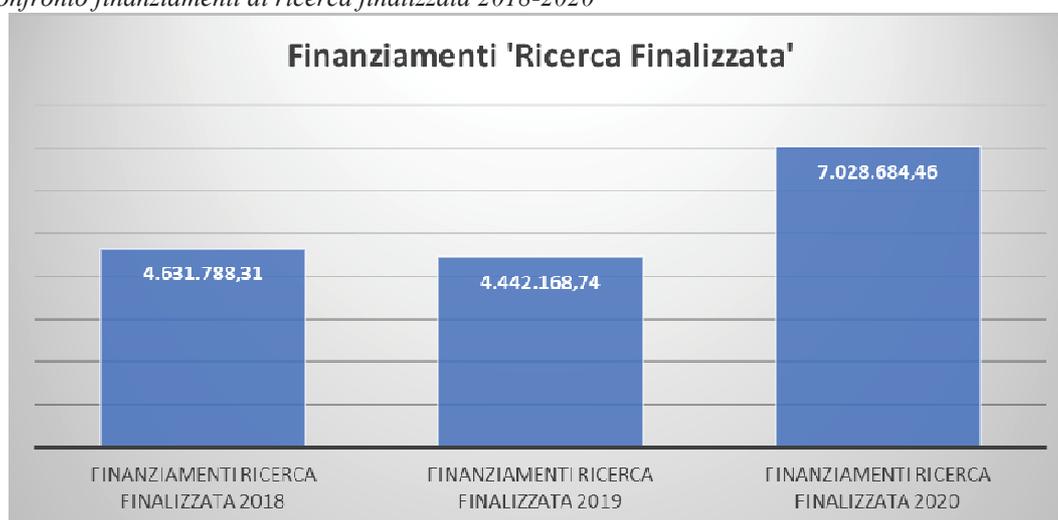
<sup>18</sup> ad esclusione del finanziamento affidato direttamente al Consorzio *Bibliosan*, il circuito delle Biblioteche scientifiche di cui fa parte anche la Biblioteca Scientifica dello IOR.

Fig. 3 – Confronto finanziamenti di Ricerca Corrente 2017-2020



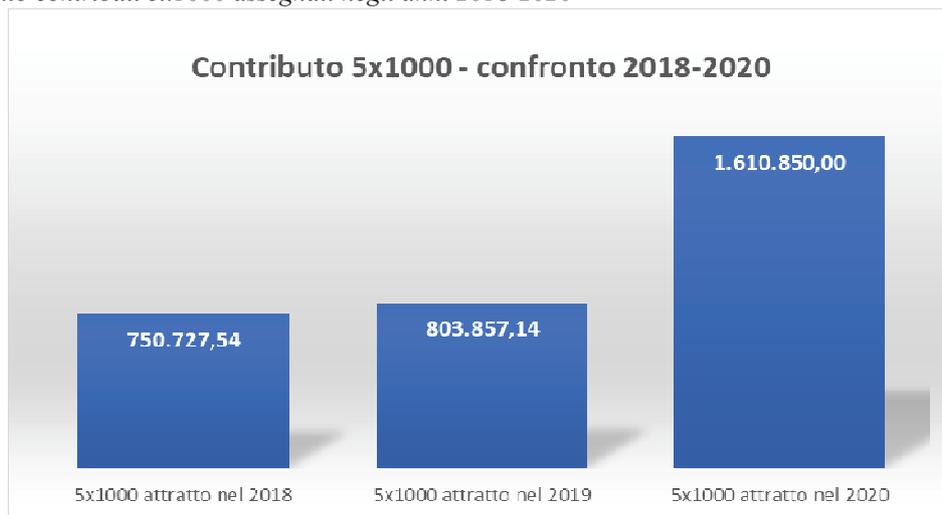
I finanziamenti attratti per la realizzazione di progetti di ricerca finalizzata registrano un incremento nel 2020 rispetto all'anno precedente del 58%.

Fig.4 – Confronto finanziamenti di ricerca finalizzata 2018-2020



L'incremento è imputabile *in primis* al contributo del 5x1000 perché nel 2020 l'Agenzia delle Entrate ha erogato sia il finanziamento del 2018 (redditi 2017) che quello del 2019 (redditi 2018). La media annuale si attesta poco oltre gli 800.000 euro (Fig.5)

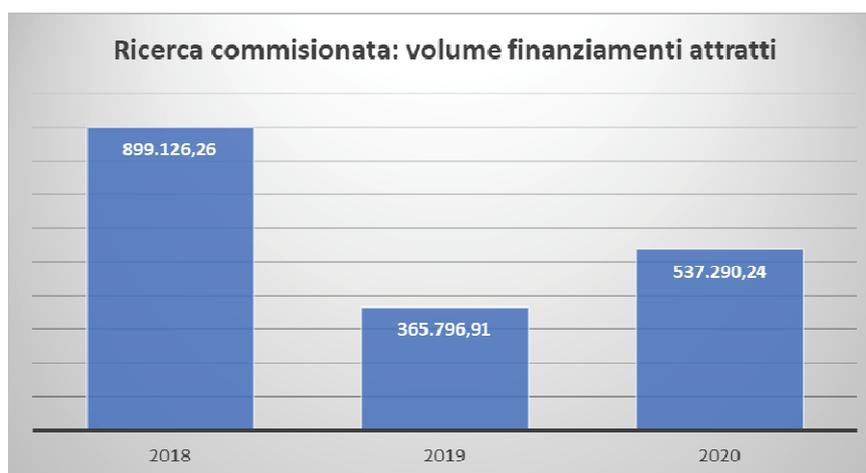
Fig.5 – Confronto contributi 5x1000 assegnati negli anni 2018-2020



Inoltre, altri incrementi significativi, rispetto al 2019, si sono registrati nell'ambito dei finanziamenti derivanti da progetti vinti su bandi del Ministero della Salute, delle donazioni da privati per la ricerca e dei finanziamenti erogati da altri enti pubblici.

Rispetto alla ricerca commerciale, nel 2020 si è registrato un incremento dei contratti sottoscritti rispetto all'anno precedente (Fig.6).

Fig.6 – Confronto sui finanziamenti derivanti da attività di ricerca commissionata negli anni 2018-2020



Alla ricerca commissionata si devono aggiungere i finanziamenti – pari a euro 232.694,00 – derivanti dall'esecuzione di studi clinici profit e dai contributi di terzi soggetti finanziatori erogati per studi spontanei condotti dall'Istituto.

Nel 2020 si è consolidato il percorso di stabilizzazione dei ricercatori - avviato a fine dicembre 2019 – previsto dalla 'Piramide della Ricerca': la normativa (art.1, comma 432 della legge n. 205

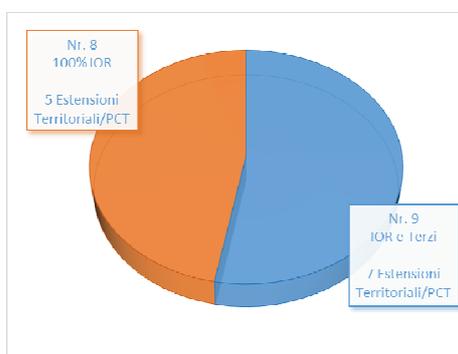
del 27 dicembre 2017) riservata al personale precario degli Irccs e Izs che ha permesso la stabilizzazione di 53 precari impiegati nell'ambito della ricerca. In particolare sono stati stabilizzati n. 35 ricercatori e n.18 persone dedicate al supporto della ricerca.

Per questa operazione il Ministero della Salute ha erogato all'Istituto un contributo di euro 1.831.419,84.

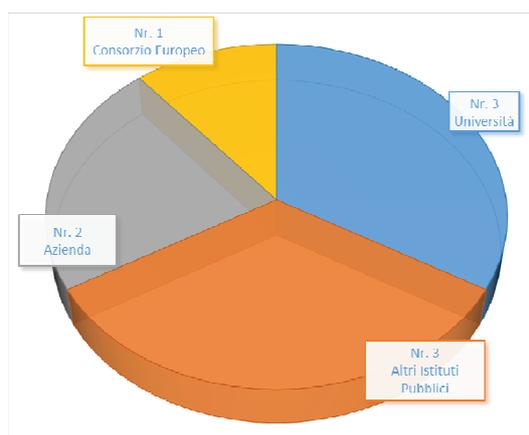
Il costo complessivo per tale personale nel 2020 è stato di euro 2.225.591,67 coperto in parte dal finanziamento Ministeriale e in parte da altri fondi di ricerca (prevalentemente progetti di ricerca finalizzata).

### **La capacità brevettuale dello IOR**

Al termine del 2020 i brevetti gestiti patrimonialmente dallo IOR, sono 17, di cui 9 a titolarità condivisa con Terze parti e 8 di piena titolarità dello IOR. Inoltre, 12 di questi brevetti sono anche stati protetti all'estero con procedure di estensioni Internazionali.



Tra i partner con i quali lo IOR condivide la titolarità dei 9 brevetti a titolarità congiunta, sono presenti privati, Università e altri Istituti Pubblici, suddivisi come segue:



Le tecnologie brevettate spaziano da metodi di diagnosi, a nuove tecnologie per la misurazione di parametri biologici fino ad impianti chirurgici e di medicina rigenerativa. Alcune delle più recenti tecnologie brevettate includono:

- un test veloce e poco costoso per la diagnosi dell'osteoporosi;
- un nuovo metodo per produrre la matrice ossea demineralizzata;
- un trattamento a base di nanovesicole per il sarcoma di Ewing;
- una nuova tecnologia per misurare e standardizzare la tensione tra due lembi di tessuto da suturare;

- una nuova tecnologia per una ricostruzione più fisiologica del legamento crociato;
- un nuovo sistema per tagliare con precisione gli innesti ossei umani e guidarli durante le procedure di impianto;
- una speciale piastra a 90 pozzetti per addestrare gli operatori ad eseguire ricerche basate sulla microfluidica;
- un nuovo trattamento per l'osteoartite (progetto europeo ADMAIORA); sperimentazione clinica in corso.

Per quanto riguarda la divulgazione, nel 2020 lo IOR è stato impegnato in iniziative di valorizzazione quali: R2B, Cluster2Cluster, Innovat&Match e Meet in Italy for Life Science. Inoltre, sono stati effettuati incontri con:

- 16 Aziende Italiane;
- 3 Aziende Estere;
- 1 Parco Tecnologico;
- 3 Reti di imprese;
- 5 Liberi Professionisti;
- 1 Banca.

Infine, al fine di modernizzare e sostenere le attività di diffusione della proprietà intellettuale, lo IOR ha partecipato alla prima edizione del Bando "Proof of Concept 2020" promosso dal Ministero dello Sviluppo Economico per la valorizzazione dei brevetti degli Enti Pubblici di Ricerca.

Di seguito si riporta l'elenco dei progetti di ricerca attivi al 31.12.2020.

***Elenco e descrizione dei progetti di ricerca finalizzata in essere al 31.12.2020***

Titolo del progetto e descrizione	Anno di attivazione
<b><i>Impianti personalizzati prodotti con la tecnologia additiva a supporto delle ricostruzioni muscoloscheletriche chirurgiche in pazienti con patologia oncologica (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
<p>Grandi potenzialità offre oggi la tecnologia additiva (ossia la cosiddetta stampa-3D) per la creazione di impianti su-misura (personalizzati, o anche 'custom') per affrontare le degenerazioni e le perdite di sostanza ossea o osteocartilaginea, soprattutto in pazienti con patologie oncologiche. Le alternative utilizzate fino ad ora, quali la medicina rigenerativa, e l'impiego di autografti o allografti da banche dell'osso non consentono ancora soluzioni efficaci e definitive, in particolare per quanto riguarda il dimensionamento personalizzato, la richiesta biomeccanica, ed il loro impianto nel paziente. L'obiettivo è sempre quello di ottenere una perfetta stabilità primaria, una meccanica tale da permettere al paziente una ripresa funzionale immediata, ed infine un'ottima integrazione nel breve e lungo periodo, ottenibile solo con caratteristiche chimico-fisiche dell'impianto che lo rendano capace di integrarsi nell'organismo ricevente.</p> <p>Scopo del presente progetto è quello di sviluppare strumenti al computer in grado di progettare al meglio l'impianto, incluse le guide chirurgiche per il suo posizionamento ideale, di guidare le fasi di produzione di entrambi, e possibilmente di simularne gli effetti meccanici.</p>	
<b><i>Impianti custom-made tramite stampa 3D a supporto delle ricostruzioni articolari e della correzione delle deformità ossee dell'arto superiore e del piede (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
La tecnologia di produzione additiva tramite stampa 3D permette la creazione di impianti su misura	

per affrontare la ricostruzione delle articolazioni a seguito di patologie degenerative, tumori e deformità a causa di eventi traumatici. Queste problematiche cliniche necessitano trattamenti chirurgici complessi, con pianificazioni operatorie ed impianti custom. Il design al calcolatore dell'impianto ortopedico (protesi, endortesi, mezzi di sintesi, ecc.) si basa sull'analisi e segmentazione dei dati di imaging e sulla realizzazione di prototipi dei segmenti ossei interessati e degli impianti al fine di riprodurre il quadro patologico e di simulare la procedura chirurgica. I prototipi dell'impianto, normalmente realizzati in materiale plastico, sono fondamentali per la messa a punto della pianificazione operatoria e per il perfezionamento del design finale del dispositivo da impiantare. Inoltre, rappresentano un ottimo strumento per il training dello staff medico-infermieristico, per la formazione medica dei più giovani, e per la comunicazione col paziente. Scopo del presente progetto è quello di sviluppare gli strumenti al calcolatore necessari al disegno e produzione dei prototipi di impianto, e di stampare i prototipi corrispondenti in un campione di pazienti in attesa di chirurgia di arto superiore e del piede.

<b><i>Percorso di rapida ripresa post-operatoria (fast-track) nella scoliosi idiopatica adolescenziale (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
---	------

La procedura chirurgica di artrodesi posteriore strumentata per la correzione della scoliosi idiopatica adolescenziale, una deformità evolutiva della colonna vertebrale che appare all'età dell'adolescenza e progredisce fino alla fine dell'accrescimento, è principalmente caratterizzata da dolore post-operatorio, limitazione funzionale, elevata perdita ematica e potenziali complicanze post-operatorie, dovute all'invasività dell'intervento e alla prolungata ospedalizzazione. Ogni anno nel nostro Istituto vengano trattati numerosi casi di scoliosi idiopatica adolescenziale con standard terapeutici elevati e pertanto è sempre più necessario standardizzare la gestione intra e post-operatoria dei pazienti per ridurre la durata media di ricovero, favorire la ripresa funzionale post-operatoria e gestire il dolore post-operatorio. A tale riguardo, il presente progetto valuterà la messa a punto un percorso fast-track intra e post-operatorio in pazienti sottoposti ad interventi di artrodesi posteriore strumentata per scoliosi idiopatica adolescenziale.

<b><i>Ottimizzazione di innesti massivi in chirurgia vertebrale e nella chirurgia di ricostruzione articolare (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
--	------

Nella chirurgia vertebrale ad esempio, le resezioni vertebrali eseguite per l'asportazione di tumori comportano la necessità di ricostruzione della colonna. Per quanto riguarda la colonna anteriore sono già stati riportati diversi studi che dimostrano l'aumentata stabilità raggiunta utilizzando innesti ossei e sostituti sintetici. Recentemente il WP3 si è focalizzato sull'impiego di protesi custom-made realizzate in titanio mediante stampa 3D (Girolami M et al. Eur Spine J. 2018; 27:3073-3083) e sulla messa a punto di protesi in osso provenienti da donatore cadavere. Ma pochi dati esistono in letteratura sulla ricostruzione della colonna posteriore per migliorare la stabilità. Come le lesioni vertebrali, anche le lesioni articolari sono molto comuni e possono riguardare pazienti di tutte le età: basti pensare infatti che uno studio retrospettivo di oltre 25.000 artroscopie del ginocchio ha dimostrato che il 60% dei pazienti era affetto da una lesione condrale. Quando il trattamento conservativo, caratterizzato principalmente dall'impiego di farmaci antinfiammatori non steroidei e da terapie fisioterapiche, non sono più sufficiente a placare il dolore del paziente, si procede all'approccio chirurgico. Sebbene procedure come lo shaving condrale, debridement, mosaico plastica, impiego di dispositivi medici e microfratture abbiano mostrato buoni risultati clinici, nessuna di queste opzioni si è dimostrata in grado di ripristinare completamente la struttura e la funzione della cartilagine articolare. Al contrario, la metodica che prevede il trapianto di innesti osteocondrali e condrali ha dimostrato portare ai migliori risultati in termini di architettura e performance biomeccaniche del tessuto lesionato. Una valida alternativa all'autotrapianto è data dall'impiego di tessuto osseo e osteocondrale allogeneico proveniente da donatori cadavere, processati e conservati all'interno delle banche dei tessuti: tali tessuti hanno infatti il vantaggio di essere disponibili in vari formati e in grande quantità. Ciononostante, il loro

<p>impianto nei pazienti può avvenire solo dopo essere stati sottoposti a specifiche modalità di processazione e conservazione atte a garantirne qualità e safety.</p>	
<p><b><i>Meccanismi fisiopatologici ed approcci terapeutici innovativi/personalizzati nelle patologie osteoarticolari (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b></p>	2020
<p>Le malattie osteoarticolari (quali Osteoartrite e Artrite Reumatoide) rappresentano le patologie croniche più diffuse nell'anziano. Pertanto, una comprensione più approfondita dei meccanismi alla base dello sviluppo di queste alterazioni potrebbe portare ad un intervento precoce e all'identificazione di approcci terapeutici alternativi, più appropriati e meno invasivi. Ci si propone quindi di approfondire i meccanismi fisiopatologici sottesi allo sviluppo delle patologie osteoarticolari, focalizzando come potenziali tematiche i percorsi metabolici che regolano l'infiammazione, il ruolo delle differenti popolazioni cellulari e/o fattori solubili coinvolti nello sviluppo, diagnosi e progressione di queste malattie, nonché nuove strategie di sviluppo di approcci terapeutici personalizzati.</p>	
<p><b><i>Nuove strategie anti-ESKAPE e sinergia con l'azione antibatterica di cellule staminali mesenchimali (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b></p>	2020
<p>Il progetto persegue la finalità di individuare/progettare nuove strategie anti-ESKAPE e di valutare la possibile sinergia con l'azione antibatterica di cellule staminali mesenchimali. Il progetto si svilupperà secondo le linee di seguito indicate. Completamento della ribotipizzazione di isolati clinici di ESKAPE isolati nell'Istituto Ortopedico Rizzoli (attualmente sono stati isolati n. 8 Enterococcus faecium, n. 532 Staphylococcus aureus, n. 8 Klebsiella pneumoniae, n. 7 Acinetobacter baumannii, n. 84 Pseudomonas aeruginosa, n. 17 Enterobacter spp.). Selezione e saggio di fitocomposti e di peptidi antimicrobici efficaci come antibatterici nei confronti di ESKAPE e adatti a rivestire biomateriali antinfettivi; valutazione dell'inibizione della crescita del biofilm e dell'eradicazione dei biofilm preformati. Isolamento, coltura e caratterizzazione di cellule staminali mesenchimali adulte umane e valutazione della loro azione antibatterica come tali e in sinergia con gli agenti antibatterici individuati.</p>	
<p><b><i>Caratterizzazione genetica del condrosarcoma mesenchimale in comparazione a sarcomi a cellule rotonde come base per terapie mirate in grado di migliorare l'efficacia del trattamento (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b></p>	2020
<p>I condrosarcomi sono un gruppo eterogeneo di tumori mesenchimali maligni con differenziazione cartilaginea. Gli studi genetici degli ultimi anni hanno portato all'acquisizione di nuove conoscenze molecolari fondamentali per una migliore conoscenza dei processi di iniziazione e di progressione tumorale. Geneticamente, esistono due gruppi principali di condrosarcomi: i condrosarcomi centrali e periosteali, caratterizzati da mutazioni nei geni dell'isocitrato deidrogenasi IDH1 e IDH2, e condrosarcomi periferici secondari, caratterizzati da alterazioni nei geni dell'esostosina glicosiltransferasi 1 (EXT1) e 2 (EXT2). A questi si aggiunge il più raro condrosarcoma mesenchimale, che risulta caratterizzato, in più del 90% dei casi, dalla fusione dei geni HEY1-NCOA2, prodotti dalla t(8;8), la cui natura ed il cui impatto sul decorso della malattia sono ancora poco note e studiate. Poiché questa fusione è assente in altre lesioni morfologicamente simili, la rilevazione molecolare di questo gene di fusione è di ausilio nella diagnosi differenziale con altri sarcomi a cellule rotonde in caso di piccole biopsie prive della componente cartilaginea. Il condrosarcoma mesenchimale è tumore raro (2-4% di tutti i condrosarcomi), ad altro grado di malignità, la cui terapia è ancora ancorata ad approcci di chemioterapia poco specifici mentre un utilizzo delle terapie mirate che è ancora agli inizi.</p>	
<p><b><i>Verso un miglioramento dei risultati funzionali dell'intervento di protesi articolare (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b></p>	2020

Il risultato clinico della chirurgia protesica articolare viene valutato nei registri di outcome come il RIPO in termini di numero di pazienti rioperati per rimuovere e sostituire l'impianto o una sua parte (revisioni). Ma questo indicatore può essere fuorviante: ci sono diversi pazienti che pur non essendo la punto di necessitare un intervento di revisione, presentano un risultato funzionale (mobilità articolare, capacità di deambulazione, presenza di dolore o gonfiore ricorrente) insoddisfacente. In questo progetto vogliamo esplorare alcuni fattori sospettati di contribuire a questo insufficiente risultato funzionale, come primo passo verso una ottimizzazione delle procedure chirurgiche e riabilitative. Usando il Registro Regionale delle Protesi Ossee (RIPO) stiamo evidenziando possibili fattori rischio per un insufficiente risultato funzionale. Due sono già emersi: il ruolo della dinapenia (perdita di forza muscolare) nel risultato funzionale delle protesi di ginocchio; il ruolo della versione pelvica nella perdita di mobilità articolare nelle protesi d'anca. Per queste due cause di rischio, così come per altre che potranno emergere nel corso del progetto, svilupperemo metodiche strumentali in vitro, in vivo e in silico per quantificare in modo rigoroso e sistematico questi fattori di rischio ed il loro impatto sul risultato funzionale postoperatorio (WP1), e le useremo per valutare gruppi di volontari sani e di pazienti (WP2). I risultati di questi studi clinici saranno poi traslati in nuovi protocolli clinici e chirurgici per le protesi di ginocchio e caviglia (WP3) e protesi di anca (WP4).

***Identificazione di nuovi parametri prognostici e di biomarcatori predittivi in pazienti affetti da sarcomi muscoloscheletrici (5x1000 2018 Redditi 2017)***

2020

I sarcomi muscoloscheletrici sono tumori maligni molto aggressivi che colpiscono sia adulti che bambini e adolescenti. Nonostante l'adozione di protocolli chemioterapici sempre più aggressivi, il controllo della malattia sistemica non è variato negli ultimi 30 anni. L'identificazione di nuovi biomarcatori che possano identificare i pazienti con prognosi peggiore o a maggior rischio di sviluppare effetti collaterali a lungo termine potrebbe migliorare di molto l'attuale situazione. Questo progetto è volto a identificare e validare, tramite l'impiego di modelli biologici in vitro avanzati, e tramite la realizzazione di due studi clinici osservazionali, nuovi biomarcatori prognostici. Grazie alla collaborazione con la clinica, l'indagine laboratoristica si concentrerà sull'analisi di fattori biochimici associati al metabolismo osseo, al metabolismo lipidico e ad altre alterazioni conseguenti all'acidità associata al tumore da correlare al quadro clinico del paziente. Tra le alterazioni conseguenti all'acidità intratumorale e sistemica verrà anche valutate l'insorgenza di perdita di massa ossea tramite l'analisi delle indagini radiologiche, che verrà quindi correlata ad un aumentato rischio di frattura ossea.

***Validazione e caratterizzazione di un device stampato in 3D per l'inserzione tibiale del legamento crociato anteriore (5x1000 2018 Redditi 2017)***

2020

L'inserzione tibiale del Legamento Crociato anteriore (LCA) rappresenta una struttura anatomica complessa dal punto di vista macroscopico e microscopico, tale da essere difficilmente riproducibile con le tecniche di ricostruzione dell'LCA convenzionali. La possibilità di utilizzare tecnologie di manifattura additiva sta aprendo la strada a numerose nuove possibilità nel campo della medicina personalizzata anche in ambito ortopedico. Tale tecnologia si avvale di materiali biocompatibili per la fabbricazione di costrutti tridimensionali basati su modelli software realizzabili mediante l'acquisizione di immagini diagnostiche consentendo la realizzazione di dispositivi "custom". Nel precedente progetto abbiamo realizzato un prototipo di device in materiale biorisorbibile, attraverso la combinazione di tecnologie di estrusione e melt electrowriting, che rispondesse alle esigenze di una applicazione clinica. Il prototipo è stato progettato sulla base di disegni anatomici. Dopo aver utilizzato differenti combinazioni di materiali e tecnologie di stampa la migliore performance si è ottenuta utilizzando policaprolattone processato mediante le due tecnologie precedentemente menzionate.

<b><i>Valutazione dell'esperienza sintomatologica nel paziente con dolore cronico da patologia ortopedica mediante "Ecological Momentary Assessment" (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
Lo scopo del progetto è di valutare la percezione dinamica del dolore in pazienti affetti da differenti patologie ortopediche mediante il metodo EMA, determinando i suoi vantaggi e svantaggi rispetto ai tradizionali metodi di valutazione basati sul richiamo del paziente, e la sua applicabilità nel campo ortopedico.	
<b><i>Livelli di assistenza e nursing sensitive outcome in epoca di pandemia (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
I nursing sensitive outcome sono la conseguenza o gli effetti degli interventi erogati dagli infermieri e si manifestano con cambiamenti nello stato di salute, nel comportamento o nella percezione del paziente e/o con la risoluzione del problema attuale per il quale l'assistenza infermieristica è stata prestata. In un'epoca di emergenza pandemica in cui si sono modificati drasticamente i modelli assistenziali e le tipologie di pazienti trattati identificare, monitorare e validare tali outcome consente lo sviluppo di database in grado di riflettere la qualità dell'assistenza infermieristica ricevuta dai pazienti e fungere così da fonti di dati per studi e ricerche con possibili ricadute sulle linee politiche e sull'esercizio della professione.	
<b><i>Livelli di assistenza e valutazione degli esiti sensibili al trattamento fisioterapico (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
La valutazione del trattamento fisioterapico in ambito postoperatorio ortopedico con scale di valutazione condivise e standardizzate adeguate alle tipologie di interventi, di pazienti e in relazione all'epidemia di COVID-19 permette di costruire delle banche dati di riferimento con la finalità di raggiungere diversi obiettivi: i) individuare possibili fattori di rischio quali le condizioni pre-intervento, in relazione al recupero motorio precoce e nel medio e lungo periodo; ii) descrivere in maniera puntuale la performance del trattamento fisioterapico postoperatorio; iii) verificare l'impatto dell'epidemia di COVID-19 in ambito fisioterapico nel periodo di cura postchirurgica	
<b><i>Identificazione di miRNAs associati alla differenza di genere in pazienti affetti da OA (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
Obiettivo primario del progetto è ottenere un pannello di miRNAs "genere-specifico" espresso da: sinoviociti, osteoblasti e condrociti derivanti dai tessuti di scarto ottenuti da interventi chirurgici di endo o artro-protesi. Gli obiettivi secondari prevedono di individuare un pannello di miRNAs circolanti che sia "genere-specifico" e valutabile pre- e post impianto protesico; definire un pannello unico di miRNAs (similmente modulati tra quelli identificati a livello tissutale e circolante) utilizzabili come biomarcatori predittivi "genere-specifico" dell'efficienza di osteointegrazione dell'impianto protesico in pazienti affetti da OA.	
<b><i>Digital Media per l'ottimizzazione della raccolta del consenso informato nel paziente pediatrico adulto (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020
Progetto basato sulla realizzazione di video informativi per semplificare ed al tempo stesso ottimizzare le procedure relative alla raccolta del consenso informato per la collezione di dati clinici e campioni biologici dei pazienti afferenti allo IOR. Il focus principale sarà il paziente pediatrico e i video prodotti saranno testati in primis in collaborazione con la SC Ortopedia e Traumatologia Pediatrica e nell'ambulatorio della SC di Malattie Rare Scheletriche.	
<b><i>Nuovi coating multifunzionali per la chirurgia vertebrale (5x1000 2018 Redditi 2017)</i></b>	2020

<p>La riduzione dell'incidenza di recidive locali in pazienti con tumori ossei è fra le problematiche più sfidanti dell'oncologia ortopedica. Le recidive, infatti, sono legate ad un elevato tasso di mortalità ed a comorbidità, quali ridotta osteointegrazione ed aumentato rischio di infezioni. Anche nei pazienti in stadio avanzato del cancro, è necessario colmare le lacune derivanti dalla resezione del tessuto tumorale con protesi, dispositivi impiantabili o sostituti ossei. Tali dispositivi possono essere funzionalizzati per rilasciare localmente agenti antitumorali e ridurre le infezioni, migliorandone le performance ed incrementando le aspettative di vita del paziente.</p> <p>Il progetto mira a sviluppare nuovi dispositivi impiantabili per la chirurgia vertebrale, aventi efficacia anti-tumorale ed antibatterica. Tali proprietà saranno ottenute mediante la progettazione di nuovi coating nanostrutturati metallici, sviluppati e caratterizzati all'interno del progetto.</p>	
<p><b><i>Modellazione biomeccanica del gesto motorio per garantire il ritorno alla attività sportiva dopo ricostruzione del legamento crociato anteriore (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b></p>	2020
<p>Gli obiettivi del progetto sono: implementare una piattaforma di valutazione del ritorno allo sport in pazienti sottoposti a ricostruzione di legamento crociato anteriore, unendo alla valutazione di tipo cinematico una valutazione dinamica, con interesse rivolto alla valutazione degli stati di stress e deformazione del legamento; comprendere le differenze in termini di carichi sul ginocchio tra soggetti sani, con lesione di LCA e con ricostruzione di LCA in ottica riabilitativa e post-riabilitativa; valutare, in relazione ai dati ottenuti mediante la modellazione muscoloscheletrica, come sia possibile ottimizzare la ricostruzione di LCA.</p>	
<p><b><i>Valutazione del danneggiamento in protesi articolari espianate nella collezione Registro Espianti di Protesi Ortopediche (REPO) (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b></p>	2020
<p>L'obiettivo è implementare una procedura che consenta l'identificazione per tipologia del danneggiamento delle protesi espianate ed una prima valutazione visiva al fine di popolare il registro REPO con informazioni relative al danneggiamento dell'impianto che, abbinate alla causa di fallimento riportata in cartella clinica, potrebbero essere utili all'identificazione di eventuali criticità presenti in specifici disegni protesici.</p>	
<p><b><i>Sviluppo di tecniche e strumenti per la personalizzazione dei trattamenti in ortopedia (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b></p>	2020
<p>I principali obiettivi del progetto sono di a) esaminare e confrontare strumenti hardware e software per la modellazione e progettazione di trattamenti ortopedici, b) migliorarne la familiarizzazione per il loro utilizzo ottimale, del singolo e del gruppo di lavoro, c) formare i giovani professionisti a queste tecnologie e di sensibilizzare i senior avvantaggiandosi delle loro conoscenze pregresse, d) investigare la loro integrazione nella organizzazione ospedaliera e con le tecnologie già presenti, ed infine e) rendere disponibili questi strumenti a più professionisti, all'interno ed anche all'esterno dello IOR. Il progetto si propone infine di investigare inizialmente l'ampiezza attuale dell'accesso a questi trattamenti nel nostro Istituto; insieme al relativo impegno di risorse umane ed economiche si vuole conoscere le richieste più frequenti, le articolazioni più appropriate, le relative criticità tecniche, lo staff che si è formato, le aziende che sono state coinvolte.</p>	
<p><b><i>Pianificazione chirurgica per le alterazioni torsionali dell'arto inferiore nei bambini affetti da paralisi cerebrale infantile mediante valutazione integrata morfologica e funzionale (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b></p>	2020
<p>Lo scopo del progetto consiste nell'analizzare le correlazioni tra i valori delle torsioni dell'arto inferiore ricavati con valutazione clinica, esami radiologici innovativi ed analisi strumentale del cammino per la pianificazione chirurgica dei bambini affetti da PCI.</p> <p>L'implementazione del processo di decision-making chirurgico mediante approccio valutativo sia</p>	

<p>morfologico sia funzionale ha l'obiettivo di migliorare gli outcome degli interventi e verrà comparato con un percorso standard basato solo sulle misure cliniche e radiografiche. La pianificazione chirurgica così integrata può essere utile nell'identificazione dei fattori predittivi di trattamento best-practice, al fine di ridurre i rischi di recidiva o ipercorrezione delle alterazioni torsionali degli arti inferiori.</p>	
<p><b><i>Promozione e sviluppo dell'Evidence Based Practice in ambito infermieristico e fisioterapico (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b></p>	<p>2020</p>
<p>Lo scopo del presente progetto è quello di rafforzare il supporto alla conoscenza e alla produzione di evidenze scientifiche da parte dei professionisti sanitari dell'assistenza. Attraverso la formazione si vuole stimolare la produzione di protocolli di ricerca e di revisioni sistematiche al fine di identificare gli <i>outcome</i> assistenziali più adeguati nella fase postoperatoria e gli interventi assistenziali più favorevoli per i pazienti. Particolare attenzione verrà posta per i pazienti maggiormente esposti a patologie impattanti per lo stato di salute quali le patologie oncologiche, le patologie a carico del rachide, le lesioni da pressione e gli esiti di salute legati all'epidemia di COVID-19 tutt'ora in atto.</p>	
<p><b><i>Medicina rigenerativa e riparativa personalizzata per le patologie dei tessuti muscolo-scheletrici e la chirurgia ricostruttiva ortopedica (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b></p>	<p>2020</p>
<p>Obiettivo del progetto è lo sviluppo e la valutazione di terapie cellulari ed acellulari "customizzate" per il trattamento delle patologie dei tessuti muscoloscheletrici e la chirurgia ricostruttiva ortopedica. L'obiettivo sarà perseguito attraverso lo studio della fisiopatologia delle lesioni e dei processi endogeni di rigenerazione/riparazione, delle caratteristiche biologiche, anatomiche, biomeccaniche e strutturali dei tessuti da trattare, di fattori legati al paziente quali genere, età e suscettibilità a complicanze chirurgiche, del microambiente tessutale. I risultati del progetto avranno un impatto sull'uso clinico e la personalizzazione e precisione della medicina rigenerativa e riparativa anche attraverso lo sviluppo e la funzionalizzazione di nuovi scaffold e di superfici/coating multifunzionali, l'impiego di modelli sperimentali avanzati e di tecniche di valutazione innovative. La partecipazione al progetto di Laboratori di Ricerca e di Strutture Cliniche consentirà la risposta a specifici clinical needs, l'esecuzione di studi preclinici con modelli avanzati in vitro con l'impiego di tessuti di "scarto" chirurgico, il disegno di studi clinici retrospettivi e prospettici. A tale scopo convergeranno competenze diverse, sperimentali e cliniche, organizzate in WP, allo scopo di favorire l'applicazione della conoscenza alla pratica clinica.</p>	
<p><b><i>Proprietà biologiche e utilizzo clinico di alloinnesti dopo il processo di cleaning: sonicazione Vs trattamento chimico (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b></p>	<p>2020</p>
<p>Obiettivi del progetto sono: confrontare la metodologia convenzionale di trattamento degli innesti di tessuti muscoloscheletrici allogenici con la metodica di sonicazione, allo scopo di valutare quale metodo risulti più idoneo al mantenimento delle proprietà biologiche e meccaniche dei tessuti; valutare, in relazione ai dati ottenuti mediante tecniche istologiche, istomorfometriche e spettroscopiche, quale trattamento possa maggiormente influire sulle caratteristiche fisico-chimico e strutturali del tessuto trattato, anche prevedendo trattamenti customizzati a seconda della tipologia di tessuto processato; valutare in clinica la stabilità e l'efficacia di alcune tipologie di tessuto, come il tessuto osseo trabecolare, negli interventi di revisione del cotile, oppure il tessuto nervoso, nella ricostruzione di lesioni di nervi motori e sensitivi.</p>	
<p><b><i>Malattie muscolo scheletriche: dalla analisi fisiopatologica dei tessuti alla proposta di nuove strategia terapeutiche anche attraverso l'uso di algoritmi di Intelligenza Artificiale per una medicina di precisione (5x1000 2019 Redditi</i></b></p>	<p>2020</p>

<b>2018)</b>	
<p>La conoscenza della fisiopatologia del sistema muscoloscheletrico è il presupposto fondamentale per lo studio delle patologie che lo coinvolgono e per l'individuazione di percorsi terapeutici adeguati. Il progetto comprende differenti indirizzi rivolti sia all'individuazione di strumenti di prevenzione e diagnosi precoce nella patologia muscolo-scheletrica e sia allo sviluppo di terapie conservative in grado di incidere significativamente sulla loro progressione e di promuovere meccanismi in grado di contrastarle. Tenendo come riferimento un approccio di tipo diagnostico-terapeutico che porti dalla analisi fisiopatologica dei tessuti alla proposta di nuove strategie terapeutiche il progetto sarà articolato in 4 sottoprogetti, ognuno dei quali dedicato alla ricerca nel campo delle malattie infiammatorie-degenerative, genetiche, metaboliche e infettive. Un aspetto innovativo del progetto sarà inoltre il ricorso ad algoritmi di machine learning e Intelligenza Artificiale per una medicina di precisione legata alla possibilità di gestire la mole e l'eterogeneità dei dati a disposizione (big data) nella patologia ortopedica.</p>	
<b><i>L'intrappolamento del nervo clunale superiore tra le cause di lombalgia cronica: epidemiologia, valutazione clinico-diagnostica e terapia (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b>	2020
<p>Gli obiettivi dello studio sono: definire le metodiche di diagnosi della sindrome da SCN, e la sua prevalenza nella popolazione di pazienti lombalgici/lombosciatalgici su territorio italiano; l'associazione con altre patologie e/o con pregressi interventi chirurgici al rachide; la valutazione del trattamento di tale sindrome, sia dal punto di vista infiltrativo che dal punto di vista chirurgico.</p>	
<b><i>Efficacia e sicurezza della metformina nelle malattie reumatiche autoimmuni (RHEumatic disease and MetformIn – targeting Disease Activity: RHE-MIDA) (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b>	2020
<p>La metformina rappresenta da oltre 50 anni un pilastro fondamentale nel trattamento del diabete di tipo 2. La lunga esperienza clinica con questa molecola ha consentito, nel tempo, di far emergere le sue azioni pleiotropiche, che vanno ben oltre le "classiche" proprietà ipoglicemicizzanti ed includono benefit anti-proliferativi, anti-fibrotici e anti-aging. Più recentemente, una nutrita serie di evidenze precliniche ha consentito di ipotizzare un innovativo ruolo immunomodulante, potenzialmente utile nel trattamento delle malattie reumatiche autoimmuni. Tuttavia, i dati clinici a riguardo sono scarsi e la relativa rarità delle malattie autoimmuni non rende agevole la definizione retrospettiva di coorti di pazienti in concomitante trattamento con metformina che possano confermare, attraverso studi caso-controllo, la capacità di influire sul decorso di tali patologie. Su queste premesse si basa la nostra proposta di un trial clinico in doppio cieco, controllato con placebo, finalizzato a valutare l'efficacia e sicurezza della metformina in pazienti affetti da artrite reumatoide ed artrite psoriasica.</p>	
<b><i>Termografia a infrarossi per lo studio di patologie infiammatorie e degenerative articolari (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b>	2020
<p>Obiettivi dello studio sono: caratterizzare la componente infiammatoria dei pazienti affetti da patologie articolari quali osteoartrite e patologie reumatiche; valutare la correlazione della componente infiammatoria della patologia con la sintomatologia clinica; valutare la risposta ai trattamenti articolari della componente infiammatoria; valutare la risposta clinica al trattamento articolare in base alla presenza e all'evoluzione della componente infiammatoria.</p>	
<b><i>Analisi genetica dei pazienti con sarcoma che non hanno risposto ai trattamenti convenzionali come base per definire i percorsi tecnici/procedurali associati alla creazione di un Molecular Tumor Board (MTB) dedicato ai sarcomi (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b>	2020
<p>Obiettivo fondamentale del progetto è quello di definire un percorso tecnico e procedurale</p>	

<p>appropriato per le specificità legate alla genetica dei sarcomi con la creazione di un MTB dedicato a questa patologia in grado di garantire una discussione collegiale dei casi più complessi (WP1) con integrazione dei differenti backgrounds specialistici al fine di fornire al paziente il giusto approccio diagnostico e la strategia terapeutica più appropriata. Questo è particolarmente vero quando l'analisi genetica dà indicazione di mutazioni rare o il cui ruolo non è ancora "codificato" nella gestione dei pazienti oncologici; in questi casi il dibattito potrebbe orientare verso un trattamento piuttosto che un altro, oppure qualora disponibile, permettere l'arruolamento del paziente in clinical trial in corso, in Italia o in altre parti del mondo. Oltre che nella scelta delle strategie terapeutiche più appropriate, il MTB è fondamentale per risolvere problemi legati ad esempio alla scelta del campione più appropriato da sottoporre ad analisi molecolare (WP2), alla metodica molecolare, al pannello genico (ampi pannelli vs. pannelli ristretti) che andrebbe utilizzati (WP3), ed infine all'interpretazione dei risultati ottenuti.</p>	
<p><b><i>Il microambiente tumorale come bersaglio per terapie innovative nei tumori muscoloscheletrici (5x1000 2019 Redditi 2018)</i></b></p>	2020
<p>Obiettivo del progetto è l'identificazione e la valutazione dell'efficacia di nuovi bersagli terapeutici per la cura delle neoplasie muscoloscheletriche basati sulla conoscenza dei fenomeni associati al microambiente tumorale.</p> <p>A tale scopo convergeranno competenze diverse, sperimentali e cliniche, organizzate in WP transdisciplinari, allo scopo di favorire l'applicazione della conoscenza alla pratica clinica.</p>	
<p><b><i>AdJoint - Fabbricazione additiva mediante tecnologia binder jetting di componenti metallici osteointegrabili sinterizzati - Inail</i></b></p>	2020
<p>L'obiettivo del progetto riguarda la realizzazione mediante AM di elementi prototipali impiantabili, di limitate dimensioni, da impiegare nell'ambito della chirurgia della mano. Gli obiettivi nel dettaglio sono: i) individuazione della tecnologia di stampa, ii) identificazione e riprogettazione di elementi impiantabili per il settore della chirurgia della mano, iii) selezione e caratterizzazione dei materiali più adatti alla preparazione degli elementi impiantabili.</p>	
<p><b><i>CustOm-made aNTibacterial/bioActive/bioCoated prosTheses - CONTACT - Ministero dell'Università e della Ricerca</i></b></p>	2020
<p>CONTACT mira ad individuare la combinazione ottimale tra materiale, tecnologia e alterazione della superficie per dar vita ad una nuova generazione di protesi orientate allo specifico paziente e caratterizzate da durata superiore e ridotto rischio di complicazioni post-operatorie. Il contesto del progetto è considerato ottimale per lo sviluppo/validazione di una nuova categoria di protesi permanenti/degradabili capaci di: (i) essere customizzate sul paziente, (ii) garantire capacità antibiotiche, (iii) accelerare l'osteointegrazione e (iv) riassorbirsi in modo controllato a contatto con l'ambiente organico. Tecnologie flessibili quali quelle additive manufacturing (AM) e la formatura superplastica (SPF) garantiranno un elevato livello di complessità geometrica della protesi; essendo la riduzione dei tempi e dei costi uno degli obiettivi del progetto, la formatura incrementale a singolo punto (SPIF) sarà studiata ai fini di confronto. Per quanto concerne i materiali, leghe di titanio (Ti), e magnesio (Mg) saranno oggetto di studio, al pari di leghe di Cromo Cobalto e polimeri (acido polilattico caricato con grafene).</p>	
<p><b><i>Impact of high tibial osteotomy in preventing disease progression in medial knee osteoarthritis: quantifying the effects on cartilage and subchondral bone by using a combined biomechanical and medical imaging approach - Ricerca Finalizzata Ministero della Salute</i></b></p>	2020
<p>L'osteotomia della tibia alta (HTO) sta acquisendo una nuova importanza nel trattamento</p>	

<p>dell'osteoartrite (OA) unicompartimentale. Ancora la correzione ottimale, e la sua influenza sull'esito clinico è oggetto di dibattito. Riteniamo che i cambiamenti indotti nella biomeccanica del ginocchio da un accurato intervento chirurgico HTO possano portare a miglioramenti clinicamente significativi nella qualità della cartilagine / dell'osso subcondrale, con un rallentamento della progressione dell'OA.</p> <p>Scopo del progetto è: (i) validare clinicamente un approccio chirurgico HTO pianificato in 3D, attraverso una classificazione quantitativa dell'OA progressione in uno studio clinico prospettico randomizzato caso-controllo; (ii) correlare i carichi interni del ginocchio con i cambiamenti misurati a livello cartilagineo / osseo subcondrale per verificare l'ipotesi che le alterazioni meccaniche indotte dall'HTO siano associate a miglioramenti OA clinicamente significativi; (iii) mettere in relazione i dati di imaging con la cartilagine / osso subcondrale meccanico proprietà, per classificare la progressione dell'OA in modo più sensibile e consentire una diagnosi più precisa dello stadio patologico.</p>	
<p><b><i>“Implant orthopaedic infections: the challenge of bacterial antibiotic resistance and new anti-infective materials” – Ricerca Finalizzata Ministero della Salute</i></b></p>	<p>2020</p>
<p>Le infezioni da impianto si verificano ancora a un ritmo inaccettabile e sono considerate una delle più gravi e devastanti complicazioni associate all'uso di biomateriali. Difficili da trattare, spesso portano al fallimento dell'impianto e alla necessità di impianto sostituzione. L'allarmante fenomeno della resistenza agli antibiotici rappresenta un'ulteriore minaccia critica per le possibilità future di cura di queste infezioni. Le strategie di prevenzione più promettenti attualmente si basano su biomateriali anti-infettivi. Il progetto mira a sviluppare e caratterizzare biomateriali anti-infettivi innovativi in grado di bypassare l'antibiotico resistenza. I peptidi antimicrobici (AMP) sono un'alternativa promettente agli antibiotici per biomateriali anti-infettivi avanzati sistemi. L'obiettivo principale del progetto è conferire potenti proprietà battericide e anti-biofilm all'impianto ortopedico materiali applicando nuovi rivestimenti nanostrutturati funzionalizzati.</p>	
<p><b><i>Definizione di biomarcatori genici correlati alla progressione della malattia ed alla risposta del trattamento del sarcoma di ewing - Donazione</i></b></p>	<p>2020</p>
<p>La donazione sopra riportata consente lo sviluppo di diversi progetti oltre quello citato sopra. IN particolare: i) studi sul metabolismo in pazienti affetti da tumore osseo ad alto grado in terapia antitumorale; ii) valutazione dei consumi alimentari, profilo metabolico e immunitario in pazienti con sarcomi ossei alla diagnosi; implicazioni prognostiche e terapeutiche; iii) definizione delle radiosensibilità e ‘outcome’ clinico in pazienti affetti da sarcomi delle parti molli ad altro grado di malignità delle estremità e del tronco; iv) centro di competenza per lo sviluppo di protesi su misura con tecnologia additiva per la sostituzione chirurgica di difetti ossei e osteoarticolari.</p>	
<p><b><i>Osteosarcoma: alla ricerca di marcatori di risposta a terapia immunomodulante – Fondazione Cassa di Risparmio di Bologna</i></b></p>	<p>2020</p>
<p>Il microambiente tumorale, e in particolare l'infiltrato linfocitario e macrofagico tumorale, condiziona la prognosi dei pazienti con osteosarcoma localizzato (Palmerini et al oncotarget 2017). Uno studio prospettico di fase II (ISG-OS2) condotto in Europa dal 2011 ha arruolato circa 250 pazienti con osteosarcoma localizzato alla diagnosi (<a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01459484">https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT01459484</a>). Tutti i pazienti hanno ricevuto chemioterapia (con cisplatino, adriamicina e metotrexate associati) e sono stati operati. Dopo la chirurgia i soli casi considerati resistenti alla chemioterapia (P-glycoprotein positivi) hanno ricevuto in aggiunta alla chemioterapia un farmaco immunostimolante (muramiltripeptide). Non sono ancora noti i fattori predittivi di risposta a questo tipo di terapia. Il progetto consiste nell'analisi dei campioni biotipici dei pazienti inseriti nel protocollo ISG-OS2 mediante immunocistochemica e mediante</p>	

tecnologia Nanostring (nei casi in cui sia disponibile tessuto fresco), al fine di determinare come differenze nel microambiente tumorale (espressione di PD-L1, presenza di linfociti citotossici e regolatori, presenza di macrofagi) influiscano sulla prognosi.	
<b><i>A new strategy to address tumor relapses by nanostructured implantable devices – SG Ministero della Salute</i></b>	2020
La ricaduta del tumore è un problema impegnativo in oncologia ortopedica ed è correlata a un alto tasso di mortalità. Inoltre, i pazienti con esperienza di cancro alle ossa hanno una ridotta osteointegrazione e un più alto rischio di infezione. Dispositivi che forniscono localmente antitumorali agenti e promuovere la rigenerazione ossea, riducendo al contempo le infezioni, risolverebbero questa sfida. Recenti ricerche dimostrano che l'argento (Ag) può avere efficacia antitumorale, oltre a ridurre l'infezione, mentre l'apatite ossea può aumentare la rigenerazione ossea. Questo progetto mira a sviluppare nuovi rivestimenti nanostrutturati, composti da Ag e apatite ossea (BA) aggregati globulari (10-50 nm), in grado di raggiungere un effetto combinato antitumorale, antibatterico e osteoinduttivo. A tal fine, verrà studiata la combinazione ottimale di Ag e BA per raggiungere la massima efficacia sinergica. Il bersaglio il rilascio sarà valutato mediante microfluidica, sia in ambiente 2D che 3D. L'uso della configurazione 3D eviterà i test sugli animali e lo farà consentono test rapidi e affidabili di diversi prototipi di rivestimento.	
<b><i>Snergie di Ricerca della Rete Aging (SIRI)</i></b>	2020
<p>Proseguendo e approfondendo le attività di ricerca svolte nell'ambito dei precedenti progetti della Rete Aging, l'attuale proposta si prefigge di valorizzare le sinergie tra i diversi ricercatori coinvolti nella Rete, al fine di acquisire dei risultati originali che possano essere rapidamente implementati a livello del SSN per migliorare la qualità dell'assistenza ai pazienti anziani più complessi, attraverso la attuazione dei seguenti WP:</p> <p>WP1 Gestione e coordinamento del progetto che garantisce una gestione complessiva delle azioni di progetto</p> <p>WP2 Caratterizzazione dei meccanismi biologici associati all'invecchiamento ed alla multimorbilità e fragilità: applicazione di possibili strategie d'intervento, al fine di analizzare ed approfondire i meccanismi cellulari ed epigenetici connessi all'invecchiamento ed alla fragilità/multimorbilità ad esso associati e a verificare le potenzialità cliniche dei risultati ottenuti per favorire un invecchiamento in salute.</p> <p>WP3 Politerapia e multimorbilità: analisi dei database disponibili presso gli IRCCS della Rete Aging, per studiare la prevalenza di multimorbilità e politerapia in differenti popolazioni di pazienti afferenti agli IRCCS, il suo impatto sulla prognosi in pazienti anziani, nonché le potenziali interazioni prognostiche della politerapia con multimorbilità e fragilità utilizzando i database disponibili presso gli IRCCS partecipanti.</p> <p>WP4 Tecnoassistenza e modelli di real work evidence, al fine di esplorare: l'effettivo utilizzo nella pratica delle tecnologie, i relativi modelli gestionali e protocolli operativi e le specifiche relazioni con le diverse normative regionali.</p> <p>WP5 Disseminazione e pubblicazione dei risultati.</p>	
<b><i>Physical activity after knee or hip replacement” (PAIR) – Progetto EU</i></b>	2020
Il progetto PAIR mira a sviluppare e promuovere un programma di esercizi di attività fisica (PA) per soggetti operati di protesi totale di ginocchio/anca, da seguire dopo la dimissione e il trattamento riabilitativo. I soggetti verranno inoltre monitorati circa l'aderenza al programma proposto e per quanto riguarda eventuali cambiamenti nello stile di vita relativamente all'attività fisica. Questo studio sarà condotto coinvolgendo chirurghi, infermieri, fisioterapisti, laureati in scienze motorie e pazienti, durante e oltre la fine della normale assistenza sanitaria. Gli obiettivi del progetto sono: i) identificazione di un programma di esercizi per la PA adatto a persone con	

<p>protesi di ginocchio/anca, per migliorare la funzione fisica (equilibrio, propriocezione, rom, postura, trofismo muscolare) e la qualità della vita (dolore, paura di cadere, autonomia durante le attività quotidiane, socializzazione e prevenzione degli stati depressivi). ii) Raccolta dati attraverso un'indagine sulla considerazione e la comprensione della PA "quotidiana" in relazione alla qualità della vita. iii) Promozione del recupero di qualsiasi attività sportiva interrotta prima dell'intervento. iv) Sensibilizzare stakeholder e decisori circa la promozione dell'attività fisica e sportiva rivolta ai soggetti che si sono sottoposti a protesi di ginocchio o anca. Nella letteratura scientifica sono presenti evidenze ed esperienze sull'efficacia dell'attività fisica, ma non esiste una "buona pratica" condivisa ed accettata all'interno del sistema europeo; manca anche una promozione adeguata per spiegare i benefici e come svolgere l'attività fisica dopo gli interventi. Il progetto mira ad analizzare le esperienze locali in Europa e ad attuare questa "buona pratica", impegnandosi a diffonderla a livello europeo attraverso la struttura del partenariato e altre azioni.</p>	
<p><b><i>Accelerating biomarkers and targeted therapy development in metastatic Ewing sarcomas: focus on tumor cell plasticity – AIRC I annualità</i></b></p>	2020
<p>EWS è geneticamente omogeneo ma epigeneticamente eterogeneo. Tale eterogeneità epigenetica è notevolmente aumentata in individui con malattia metastatica, indicando l'epigenoma EWS come possibile bersaglio terapeutico. Il progetto mira a caratterizzare in modo approfondito i tratti responsabili della plasticità EWS verso l'identificazione di farmaci che possono influenzare la loro percorsi. I dati preliminari suggeriscono la rilevanza del sistema IGF2BP3 / CD99-EWS-FLI / IGF-ABCA-Colesterolo che regola eventi dinamici (epigenetici) legati a plasticità e metastasi. L'ipotesi di lavoro è che queste molecole siano il fulcro principale di processi che regolano il traffico e la localizzazione di RNA / proteine sia a livello intracellulare che all'interno delle vescicole extracellulari, in tal modo controllare molte dinamiche del processo metastatico.</p>	
<p><b><i>Collaborazione con Carestream Health Inc.</i></b></p>	2019
<p>Accordo di ricerca, tra IOR e CARESTREAM HEALTH INC.- NEW YORK, con fornitura di un contributo finanziario per la realizzazione di 4 progetti presso la sc laboratorio di analisi del movimento e valutazione funzionale-clinica protesi.</p>	
<p><b><i>Intelligenza Artificiale e Registri di Patologia: un approccio innovativo nella ricerca di biomarcatori diagnostici/prognostici nelle fragilità ossee (Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna)</i></b></p>	2019
<p>L'obiettivo è validare l'utilizzo dell'intelligenza artificiale come strumento di clusterizzazione di pazienti affetti da patologie dell'apparato scheletrico accomunate da fragilità ossea. L'individuazione di sottocoorti omogenee permetterà un'anticipazione della diagnosi e favorirà studi dedicati all'individuazione di biomarcatori diagnostici e/o prognostici.</p> <p>I pazienti con fragilità ossea sono spesso trattati con protocolli generici non ottimali, talvolta inappropriati per il singolo e onerosi per il sistema sanitario. L'identificazione di gruppi omogenei esita sia in una personalizzazione della cura - percorsi più brevi, trattamenti mirati, miglioramento della qualità della vita -, sia in una razionalizzazione della spesa sanitaria.</p> <p>Tutto ciò impatterà su una ampia fascia di beneficiari, poiché l'esperienza conseguita con l'Osteogenesi Imperfetta, fungerà da modello per patologie scheletriche più comuni, ma altrettanto complesse e invalidanti, come l'osteoporosi post-menopausale.</p>	
<p><b><i>SUPER: Supercomputing Unified Platform in Emilia-Romagna</i></b></p>	2019
<p>Il progetto ha come uno degli obiettivi prioritari la realizzazione di un'infrastruttura digitale avanzata per il calcolo, il processing di volumi di big data ed il consolidamento di servizi abilitanti per la ricerca di eccellenza e l'innovazione tecnologica ad ampio spettro applicativo e con particolare focalizzazione sui domini del Supercalcolo, Genomica, medicina rigenerativa e bio-</p>	

banche, Materiali avanzati e sistemi di produzione innovativi.	
<b><i>Rete IRCCS: Roadmap della ricerca su invecchiamento e malattie età-correlate</i></b>	2019
<p>Il progetto prevede alla partecipatazione, con INRCA e altri Istituti di Ricovero e Cura a Carattere scientifico (IRCCS) un'attività di ricerca integrata e multidisciplinare in materia di invecchiamento e cura della popolazione anziana, adottando diverse prospettive: socio-economica, clinico-assistenziale e biologica.</p> <p>Il progetto si prefigge di sviluppare alcune tematiche prioritarie individuate nella Roadmap, valorizzando il patrimonio di banche dati e biologiche già disponibile all'interno della rete. Da tale attività ci si attende una migliore definizione delle caratteristiche fenotipiche della popolazione anziana, in termini di pattern di multimorbilità, profili di polifarmacoterapia e relativa appropriatezza, condizioni di fragilità. In aggiunta, verrà eseguito uno studio pilota di un sistema di tecnoassistenza con l'obiettivo di validare il modello proposto in correlazione con le caratteristiche della popolazione di riferimento. Questo quadro generale, che mette a disposizione modelli di fragilità, sarcopenia ed invecchiamento in generale, viene integrato da uno studio mirato all'identificazione e alla caratterizzazione preclinica di nuovi composti chimici a potenziare attività senolitica che potrebbero essere forieri di progressi terapeutici nelle condizioni indicate.</p>	
<b><i>Harnessing brcaness as a therapeutic target in high-risk pediatric solid tumors (BRCADDICT)</i></b>	2019
<p>Il progetto prevede: i) l'identificazione di marcatori biologici utilizzabili per identificare precocemente (possibilmente al momento della diagnosi) i pazienti con ridotte probabilità di risposta alla chemioterapia convenzionale e maggior rischio di sviluppare tossicità d'organo legate al trattamento chemioterapico; ii) indicazione di nuovi agenti antitumorali da considerare per la pianificazione di schemi di trattamento alternativi per i pazienti non-responsivi alla chemioterapia convenzionale.</p>	
<b><i>Sviluppo di un modello di cartilagine artificiale in collaborazione con l'Università degli Studi di Brescia</i></b>	2019
<p>Il progetto mira a ricreare in vitro un modello di cartilagine artificiale combinando insieme uno scaffold a base di chitosano/destrano con cellule mesenchimali stromali da midollo osseo. Il tessuto cartilagineo, un tessuto connettivo di sostegno dotato di proprietà meccaniche, privo di vasi, terminazioni nervose e fluido linfatico e costituito da un solo tipo cellulare, i condrociti, immersi in una matrice extracellulare complessa. Tale modello di cartilagine artificiale dovrà essere sviluppato cercando di ricreare un costrutto cellulare che abbia caratteristiche fenotipiche e funzionali molto simili al tessuto cartilagineo, affinché possa poi essere utilizzato come modello in vitro per valutare farmaci o sostanze ad azione reologica. Sarà fondamentale procedere con valutazioni successive che permettano di definire i parametri necessari allo sviluppo di questo modello di cartilagine artificiale.</p>	
<b><i>ERN BOND Telecom</i></b>	2019
<p>Questo progetto mira a istituire l'helpdesk operativo ERN BOND attraverso le seguenti azioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rivedere gli strumenti di e-learning/formazione asincroni esistenti e lo sviluppo di nuovi strumenti per l'uso da parte di pazienti/famiglie e operatori sanitari in Europa e oltre. Questi sarebbero resi accessibili su CPMS e ERN Collaborative Platform (ECP). Il coinvolgimento di ERN BOND in questa azione consentirà l'accumulazione e la condivisione di informazioni di esperti, per il massimo beneficio del paziente.</li> <li>2. Sviluppare criteri per la valutazione delle competenze cliniche in ambito sanitario nel campo delle RBD. Questa azione porterà all'implementazione nel CPMS di una piattaforma di e-training integrata con sezioni e funzioni dedicate volte a migliorare e standardizzare l'approccio diagnostico</li> </ol>	

e terapeutico degli RBD.	
<b><i>Sviluppo e validazione di biomateriali medicati nanostrutturati per il trattamento e la rigenerazione del tessuto osseo metastatico (DINAMICA)</i></b>	2019
Progetto finanziato dal POR FESR della Regione Emilia-Romagna finalizzato allo sviluppo e successiva validazione di biomateriali per il trattamento e la rigenerazione del tessuto osseo affetto da metastasi.	
<b><i>A tHeranostic approach to reduce local recurrence of MYxofibrosaRcoma (HYdRA) – RF Ministero della Salute</i></b>	2019
Il mixofibrosarcoma (MFS) è uno degli STS più frequenti nei pazienti anziani che ricadono spesso localmente con incidenza di metastasi a distanza del 20% -25%. Devono essere sviluppate nuove strategie per sradicare la MFS durante l'intervento chirurgico. La microchirurgia guidata dalla fluorescenza (FGMS) associata alla terapia fotodinamica (PDT) è un trattamento promettente per Osteosarcoma (OS) attualmente disponibile in clinica. FGMS consente ai chirurghi di visualizzare e resecare le cellule tumorali a livello microscopico durante l'intervento chirurgico, mentre la PDT induce la produzione di specie reattive dell'ossigeno che uccidono le cellule tumorali residue per disinfectare il tessuto delle cellule tumorali non rilevabili. Questo progetto genererà la prova dell'applicabilità di FGMS e PDT per MFS trattamento e confermerà la sua utilità su OS con fotosensibilizzatori innovativi (PS).	
<b><i>Risposta cellulare a composti attivi sul metabolismo osseo (RICAMOs)</i></b>	2019
Obiettivo primario del progetto quello di studiare in vitro il meccanismo di azione di composti attivi sul metabolismo osseo, anche di nuova sintesi. Per valutare la positiva attività dei composti di interesse, saranno utilizzate colture primarie di cellule ossee di origine umana. Lo studio si focalizzerà su inibitori del riassorbimento osseo e promotori dell'osteof ormazione, inclusi, ma non limitati, i bifosfonati, composti anabolizzanti, molecole bioattive e supplementi minerali. Ci si propone di identificare uno o più composti potenzialmente utili nella prevenzione e cura di malattie da alterato rimodellamento osseo, per i quali possa essere progettata una sperimentazione clinica.	
<b><i>ERN BOND</i></b>	2019
L'ambizione principale di ERN BOND è di attuare misure che facilitino la multidisciplinarietà e la fornitura di assistenza partecipativa a persone affette da malattie ossee rare (RBD), supportandole nella piena realizzazione dei loro diritti umani fondamentali. Per raggiungere questo obiettivo, ERN BOND riunisce professionisti europei altamente specializzati nel settore RBD sia per la ricerca scientifica che per le cure multidisciplinari per accrescere le conoscenze sui RD, migliorare la qualità dell'assistenza sanitaria e sicurezza dei pazienti, per aumentare l'accesso a competenze mediche ultra specializzate e informazioni accessibili oltre i confini nazionali. L'aspirazione di ERN BOND è di supportare i pazienti affetti da RBD e le loro famiglie, per aumentare la loro capacità di intraprendere un ruolo partecipativo nella fornitura di assistenza, per stabilire le priorità e partecipare alle decisioni riguardanti il loro piano di assistenza e la loro vita progetto. BOND porterà un rapido scambio di informazioni, abilità e pratiche per abbreviare i tempi di diagnosi e trattamento collaborazione con i rappresentanti dei pazienti (ePAG). Gli sforzi per colpire i partner affiliati meno sviluppati, dove il divario tra la disposizione esistente e quella a cui aspira BOND è la più grande, sarà portata avanti, raggiungendo l'obiettivo di migliorare assistenza sanitaria in TUTTI gli Stati membri.	
<b><i>Sarcoma as a model to improve diagnosis and clinical care of rare tumors through a european and latin american multidisciplinary network (SELNET)</i></b>	2019
Lo scopo del progetto è la realizzazione di una <i>RETE MULTIDISCIPLINARE EUROPEA e</i>	

<p><i>LATINO AMERICANA</i> di specialisti per migliorare la diagnosi e l'assistenza nei sarcomi. Tra gli obiettivi anche quello di convalidare un modello collaborativo replicabile nei contesti di altri tumori rari e in altri paesi.</p> <p>SELNET è un progetto internazionale finalizzato a sviluppare e coadiuvare la ricerca clinica: centri di ricerca oncologica e gruppi cooperativi di ricerca di Spagna, Italia, Francia, Messico, Brasile, Argentina, Costa Rica e Perù si sono impegnati a promuovere reti di riferimento, linee guida di pratica clinica e formazione medica come fattori chiave per il miglioramento. Il progetto include un ruolo attivo delle organizzazioni dei pazienti per comprendere il più possibile i loro bisogni e le loro aspettative.</p>	
<p><b><i>Circulating levels of hydrogen sulfide (h2s) as a novel marker of bone turnover in postmenopausal osteoporosis and aging” (RF Ministero della Salute)</i></b></p>	2019
<p>L'osteoporosi e la conseguente fragilità ossea sono una delle principali minacce per la salute legate all'età, poiché il rischio di fratture a vita per un paziente osteoporotico è pari al 40%. Negli ultimi anni è emersa una serie di prove che H2S, un nuovo gasotrasmettitore con funzioni biologiche chiave, svolge un ruolo di primo piano nella regolazione del turnover osseo e il metabolismo alterato dell'H2S è legato alla perdita ossea. Tuttavia, la ricerca preclinica non è stata ancora trasformata in clinica pratica. Studiando la produzione di H2S in grandi gruppi di pazienti affetti da osteoporosi, questo progetto mira a dimostrare che i livelli circolanti di H2S sono un nuovo biomarcatore clinicamente rilevante del turnover osseo e di fornire prove di concetto che H2S difettoso è correlato alla perdita ossea in menopausa e nello scheletro dell'invecchiamento.</p>	
<p><b><i>Focused ultrasound and radiotherapy for noninvasive palliative pain treatment in patients with bone metastasis” (FURTHER)</i></b></p>	2019
<p>Una metastasi è una manifestazione comune di cancro avanzato, con dolore come conseguenza devastante. A causa dell'aumento dei tassi di incidenza del cancro e del miglioramento della sopravvivenza, il numero di pazienti affetti da cancro che vivono abbastanza a lungo da sviluppare metastasi ossee sta aumentando rapidamente. Il dolore metastatico alle ossa è difficile da gestire e ha un impatto negativo sulla qualità della vita dei pazienti, dei loro partner e dei caregiver.</p> <p>La radioterapia (RT), il trattamento standard per la palliazione del dolore osseo metastatico, è facile da somministrare e ben tollerato. Tuttavia, la RT è efficace solo nel 60-70% dei pazienti e di solito richiede quattro settimane prima di indurre la risposta al dolore. Un sollievo dal dolore inadeguato è quindi comune e sono urgentemente necessarie opzioni di trattamento alternative.</p> <p>La palliazione del dolore può essere sostanzialmente migliorata includendo MR-HIFU in alternativa o in aggiunta a RT. Studi preliminari suggeriscono che MR-HIFU induce un rapido sollievo dal dolore (entro pochi giorni) e può palliare il dolore nei pazienti in cui la RT non è efficace. Attualmente mancano prove e contesti forti per l'implementazione diffusa di MR-HIFU nelle cure di routine.</p>	
<p><b><i>Advanced nanocomposite materials for in situ treatment and ultrasound-mediated management of osteoarthritis” (ADMAIORA)</i></b></p>	2019
<p>Trovare una nuova strada per il trattamento dell'osteoartrite, in grado di portare benefici concreti ai pazienti e di abbattere le spese del sistema sanitario. È questa l'ambiziosa e innovativa linea di ricerca proposta dal nuovo progetto europeo ADMAIORA (ADvanced nanocomposite MATerials fOr in situ treatment and ulTRAsound-mediated management of osteoarthritis), finanziato dal programma di finanziamento H2020 e coordinato dall'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna. Il progetto punta a rivoluzionare il trattamento dell'osteoartrite, una patologia cronica progressiva che comporta non solo dolore alle articolazioni, ma anche ridotta mobilità e, in definitiva, una qualità della vita notevolmente ridotta per circa 15 milioni di persone in Europa, in larga maggioranza over 50. Il progetto apre un nuovo scenario che nel lungo termine</p>	

<p>può portare a un enorme beneficio sia in termini di riduzione dei costi a carico del sistema sanitario (si stima infatti che a livello europeo le spese per l'osteoartrite si aggirino attorno ai 50 miliardi di euro), sia in termini di qualità della vita di milioni di pazienti, che potranno ritardare di molti anni l'installazione di una protesi di articolazione e potranno aumentare la loro mobilità. Attraverso soluzioni mediche capaci di combinare nuovi biomateriali responsivi, cellule staminali derivanti da tessuto adiposo dei pazienti, sistemi di stimolazione a ultrasuoni e altre tecnologie, ADMAIORA promuove la rigenerazione della cartilagine e la riduzione dei processi infiammatori a carico dell'articolazione, contribuendo notevolmente al paradigma, sempre più importante, relativo all'healthy and active ageing.</p>	
<p><b><i>Toward tailored treatments for osteosarcoma through validation of pharmacogenomic markers (AIRC)</i></b></p>	2019
<p>Il progetto prevede: i) l'identificazione di marcatori biologici utilizzabili per identificare precocemente (possibilmente al momento della diagnosi) i pazienti con ridotte probabilità di risposta alla chemioterapia convenzionale e maggior rischio di sviluppare tossicità d'organo legate al trattamento chemioterapico; ii) indicazione di nuovi agenti antitumorali da considerare per la pianificazione di schemi di trattamento alternativi per i pazienti non-responsivi alla chemioterapia convenzionale.</p>	
<p><b><i>Participatory foresight in rare disease policy (RARE2030)</i></b></p>	2019
<p>Rare 2030 è un progetto di due anni, guidato da un gruppo di ricerca, utilizzando metodi inclusivi per promuovere un focus sul valore aggiunto dell'UE. Verrà utilizzato un approccio dal basso verso l'alto per porre maggiormente l'accento sull'interazione e incoraggiare un'ampia diffusione da parte di pazienti, parti interessate e società in generale su approcci sviluppati a livello dell'UE. Lo scopo del progetto pilota è di proporre scenari politici sostenibili nel campo delle malattie rare per il periodo 2020-2030 e affrontare le sfide e le opportunità fino al 2030 in modo globale e innovativo, con particolare attenzione alle competenze limitate a livello dell'UE.</p>	
<p><b><i>Next generation antibacterial nanostructured osteointegration customized vertebral NANO VERTEBRA</i></b></p>	2018
<p>La sostituzione del corpo vertebrale rappresenta una delle procedure più difficili e invasive. Anche se le moderne tecniche chirurgiche per la resezione in blocco del corpo vertebrale si stanno consolidando, questa procedura è gravata da alti tassi di complicanze (45,5%) come infezioni del sito, che sono critiche e difficili da trattare, scarsa rigenerazione ossea e instabilità meccanica, anche correlata con le infezioni. Il progetto NANO-VERTEBRA propone una svolta nell'approccio per realizzare protesi personalizzate in sostituzione di corpi vertebrali affetti da tumori o principali eventi traumatici, appositamente progettati per ridurre le infezioni.</p>	
<p><b><i>European joint programme on rare disease (EJP-RD)</i></b></p>	2018
<p>Come riconosciuto dalla Raccomandazione del Consiglio 2009 / C 151/02, le malattie rare (RD) sono un ottimo esempio di un'area di ricerca che può trarre profitti dal coordinamento su scala europea e internazionale. La ricerca sulla RD dovrebbe essere migliorata per superare la frammentazione, portando a un uso efficace di dati e risorse, un progresso scientifico e una competitività più rapidi e, soprattutto, per ridurre le inutili sofferenze e la sofferenza prolungata dei pazienti con RD. Nel contesto specifico della generazione di massa, necessità di riutilizzo e interpretazione efficiente dei dati, introduzione di <i>omics</i> nella pratica assistenziale e strutturazione di centri di assistenza in RD nelle reti di riferimento europee, sembra cruciale e tempestivo massimizzare il potenziale di strumenti già finanziati e programmi supportandoli ulteriormente, ingrandendoli, collegandoli e, soprattutto, adattandoli alle esigenze degli utenti finali attraverso test di implementazione in contesti reali. Uno sforzo così concertato è necessario per sviluppare un</p>	

<p>ecosistema sostenibile che consenta un circolo virtuoso tra cura della RD, ricerca e innovazione medica. Per raggiungere questo obiettivo, il programma comune europeo sulla RD (EJP RD) ha due obiettivi principali: (i) migliorare l'integrazione, l'efficacia, la produzione e l'impatto sociale della ricerca sulla RD attraverso lo sviluppo, la dimostrazione e la promozione dell'Europa/condivisione in tutto il mondo di dati e materiali di ricerca e clinici, materiali, processi, conoscenze e know-how; (ii) Implementare e sviluppare ulteriormente un modello efficiente di supporto finanziario per tutti i tipi di ricerca sulla RD (fondamentale, clinica, epidemiologica, sociale, economica, servizi sanitari) unita allo sfruttamento accelerato dei risultati della ricerca a beneficio dei pazienti. A tal fine, le azioni EJP RD saranno organizzate nell'ambito di quattro pilastri principali assistiti dal coordinamento centrale: (P1): finanziamento della ricerca; (P2): accesso coordinato a dati e servizi; (P3) Sviluppo delle capacità; (P4): traduzione accelerata di progetti di ricerca e risultati di miglioramento degli studi clinici.</p>	
<p><b><i>Treatment of osteoarthritis: a new strategy for a new etiopathology target from clinical application to research and back. evaluation of bone marrow concentrate potential with in vitro studies and a randomized trial on a combined treatment targeting both (GR Ministero della Salute)</i></b></p>	2018
<p>L'osteoartrite (OA) è una delle malattie più comuni con conseguente onere gravoso per la società. Tra i trattamenti emergenti, le iniezioni intra-articolari di midollo osseo concentrato (BMC) sono un promettente approccio rigenerativo. Tuttavia, offrono solo un beneficio temporaneo poiché colpiscono i tessuti sinoviali e condrali ma non riescono a rivolgersi all'interfaccia osteocondrale, che svolge un ruolo chiave nell'insorgenza e nella progressione della degenerazione articolare. Questo progetto esaminerà l'efficacia delle iniezioni combinate di BMC, mirando sia ai tessuti intra-articolari che all'osso subcondrale, per trattare l'OA in una sperimentazione controllata randomizzata (RCT). Inoltre, fornirà nuove informazioni sul ruolo dell'interfaccia osteocondrale nella progressione e nel trattamento dell'OA e nel potenziale del BMC attraverso l'analisi dei suoi effetti e meccanismo d'azione. Gli studi forniranno un notevole progresso sia nella conoscenza scientifica che nella gestione dei pazienti, sviluppando un nuovo trattamento rigenerativo minimamente invasivo per l'OA.</p>	
<p><b><i>QSINS: quantitative revision of the spinal instability neoplastic score including ct-based (RF Ministero della Salute)</i></b></p>	2018
<p>L'instabilità vertebrale dovuta alle metastasi è un onere clinico rilevante. Il punteggio neoplastico dell'instabilità spinale (SINS) si è rivelato utile per aumentare la consapevolezza. Tuttavia, le valutazioni prospettiche sono scarse e il SINS può essere migliorato, data (i) solo moderata ripetibilità tra osservatori e (ii) considerazione limitata della biomeccanica. Ipotizziamo che una valutazione più quantitativa e ripetibile dei SINS, integrata da un modello di resistenza vertebrale, possa aiutare a evitare fratture patologiche e migliorare l'adeguatezza del trattamento. Il progetto mira a 1) sviluppare un punteggio quantitativo qSINS dall'analisi morfologica delle immagini CT; 2) sviluppare e validare contro test meccanici ex-vivo, un modello di resistenza vertebrale basato su CT; 3) valutare le prestazioni di qSINS (incluso il modello biomeccanico) in uno studio clinico prospettico.</p> <p>Il progetto avrà un impatto sul percorso terapeutico delle metastasi della colonna vertebrale e creerà consenso sull'instabilità spinale. Sarà possibile la traduzione di tutti i tumori spinali e le lesioni dell'osso.</p>	
<p><b><i>IGF2BPS (insulinlike growth factor 2 binding proteins) as novel biomarker of ewing sarcoma progression: diagnostic and therapeutic implications. (PE Ministero della Salute)</i></b></p>	2018
<p>Il sarcoma di Ewing (EWS) è una neoplasia rara, caratterizzata da una difficoltosa gestione clinica</p>	

<p>e da un rilevante impatto sociale in quanto tipica di bambini e giovani adulti. Il EWS ha un tasso mutazionale estremamente basso, indice del fatto che il controllo post-trascrizionale dell'espressione genica possa rappresentare un meccanismo cruciale nel processo di progressione tumorale. In questa prospettiva, il progetto presentato intende studiare il ruolo di IGF2BP3, una proteina in grado di legare l'RNA e che rappresenta un membro poco noto del sistema IGF. Dati preliminari indicano un'associazione significativa fra l'espressione di IGF2BP3 e la prognosi dei pazienti affetti da EWS. Il progetto intende validare il valore di IGF2BP3 come biomarcatore prognostico, sia a livello bioptico che come biomarcatore circolante, e delucidare il suo ruolo nel processo metastatico e nella risposta al trattamento nel EWS. In aggiunta, l'identificazione di molecole partners di IGF2BP3 potrà fornire importanti informazioni sui meccanismi post-trascrizionali che regolano la malignità del EWS e potrà suggerire nuove opzioni terapeutiche. Nel complesso, il progetto intende, da un lato, identificare meccanismi che permettano di massimizzare l'efficacia dei trattamenti standard in uso nel trattamento del EWS, limitandone la tossicità, e, dall'altro, portare all'identificazione di nuovi bersagli terapeutici, soprattutto per il trattamento dei pazienti metastatici.</p>	
<p><b><i>An in vitro and ex vivo model of biomimetic regenerative devices to treat bone metastases and soft tissue tumors: biobos project (RF Ministero della Salute)</i></b></p>	2018
<p>Il progetto mira a dare prova di efficacia di prodotti nanostrutturati e biomimetici per il trattamento delle metastasi ossee.</p>	
<p><b><i>Efficacy assesment of new targeted combination therapies for musculoskeletal sarcomas as the basis for tailoring patient's treatment (RF Ministero della Salute)</i></b></p>	2018
<p>I tumori muscoloscheletrici (MST) comprendono diverse neoplasie rare che si verificano nel muscolo e nelle ossa, che sono classificate come malattie orfane. Nonostante la loro rarità, i tre MST più comuni, l'osteosarcoma (OS), i sarcomi di Ewing (EW) e, tra i tumori dei tessuti molli, il sarcoma sinoviale (SS), sono classificati tra le principali cause di morte per cancro nei bambini e nei giovani pazienti. Per tutti questi sarcomi, sono assolutamente necessari nuovi approcci terapeutici per migliorare il loro tasso di guarigione, che purtroppo non si è evoluto in modo significativo negli ultimi 25-30 anni. Questo progetto ha lo scopo di: 1) stabilire l'efficacia di nuovi agenti, usati da soli o in combinazione con terapie convenzionali, testandoli su linee cellulari MST umane e xenotrapianti (PDX) derivati dal paziente, entrambi stabiliti nei nostri laboratori, 2) estendere il pannello dei modelli MST PDX lungo il progetto; 3) definire il miglior programma di utilizzo degli approcci validati per guidare la loro traduzione nella pratica clinica.</p>	
<p><b><i>Dexterous transradial osseointegrated prosthesis with neural control and sensory feedback (DeTOP)</i></b></p>	2018
<p>DeTOP è un progetto di ricerca finanziato nell'ambito del Programma quadro UE per la ricerca e l'innovazione di Orizzonte 2020, coordinato da Christian Cipriani presso la Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italia. DeTOP affronta il problema scientifico, tecnologico e clinico del recupero della funzione della mano dopo l'amputazione. Mira a sviluppare e implementare clinicamente tecnologie di interfacciamento robotiche, di rilevamento e di lungo termine per la protesi transradiale di prossima generazione. Il cuore del sistema è il gateway osteointegrato uomo-macchina (OHMG), una tecnica di ancoraggio osseo sviluppata all'Università di Göteborg, in grado di creare collegamenti bidirezionali tra la protesi umana e quella robotica. L'obiettivo principale di DeTOP è tradurre, sfruttare e valutare la tecnologia già comprovata per l'amputazione transumorale nel caso più frequente di amputazione transradiale.</p>	

<b><i>Procedures allowing medical implant manufacturers to demonstrate compliance with mri safety regulations (MIMAS)</i></b>	2018
Il progetto mira a sviluppare procedure che consentono ai produttori di impianti medici di dimostrare la conformità alle norme di sicurezza RM.	
<b><i>Acid microenvironment as a target for a cancer-associated bone pain – ACIDINCIBP (Eranet LAC)</i></b>	2018
Attraverso una collaborazione transcontinentale tra UE e paesi LAC, il progetto mira a migliorare gli attuali trattamenti palliativi per ridurre il dolore osseo indotto dal cancro (CIBP) in pazienti oncologici con malattia avanzata che soffrono di metastasi ossee (BM). Con uno studio osservazionale clinico multicentrico e la creazione di modelli preclinici di CIBP, miriamo a: 1) aumentare la valutazione delle differenze nei regimi di trattamento per CIBP tra diversi paesi e sistemi sanitari; 2) convalidare l'uso di nuovi approcci terapeutici. Questi si baseranno sul targeting dell'elevato efflusso di protoni che si verifica nel microambiente BM in grado di stimolare i nocicettori acidi nelle ossa, un meccanismo del dolore che non viene preso di mira dalle attuali terapie. Con uno studio osservazionale valuteremo gli attuali protocolli terapeutici palliativi e convalideremo la correlazione della CIBP con l'osteolisi mediata dall'acidità e con il rilascio locale e sistemico di mediatori nocicettivi e infiammatori in risposta all'acidosi. Mediante modelli preclinici e risonanza magnetica funzionale, analizzeremo i meccanismi del dolore nocicettivo indotti dall'acidosi intratumorale locale, compresi gli effetti sul sistema nervoso periferico e centrale e la successiva reazione infiammatoria. Infine, attraverso uno studio clinico interventistico, valuteremo l'efficacia degli inibitori della pompa protonica nel bloccare l'acidificazione intratumorale e, di conseguenza, il CIBP nei pazienti con BM. Siamo fiduciosi che questo approccio integrato si tradurrà efficacemente in un significativo miglioramento della gestione del dolore e della qualità della vita nei pazienti oncologici avanzati.	
<b><i>Role of h2s in the regulation of bone cells</i></b>	2018
Obiettivo generale dello studio è quello di dimostrare che le acque termali sulfuree costituiscono una fonte di H <sub>2</sub> S con attività biologica simile a quella rilevata negli studi pre-clinici sul tessuto osseo e che, pertanto, possano costituire un valido trattamento non farmacologico per l'osteoporosi post-menopausale. Questo obiettivo generale si articolerà in 3 obiettivi specifici: i) Determinare l'effetto di acque termali sulfuree in esperimenti di colture cellulari volti a valutarne l'effetto sul differenziamento e la funzione di osteoblasti e osteoclasti umani. ii) Determinare se l'esposizione ad acque sulfuree per via inalatoria è in grado di aumentare la concentrazione plasmatica di H <sub>2</sub> S nel sangue di soggetti sani. iii) Determinare se l'esposizione ad acque sulfuree per via inalatoria è in grado di produrre un effetto terapeutico sul metabolismo osseo in pazienti donne in osteoporosi post-menopausale.	
<b><i>Connecting genes to rare diseases through new generation sequencing NGS technology and advanced teaching methods (N-genes) – Erasmus +</i></b>	2018
NGeneS mira a migliorare la qualità e la pertinenza delle conoscenze e delle abilità degli studenti attraverso pratiche aperte e innovative. Nell'era digitale in rapida evoluzione, è fondamentale a) implementare curricula di istruzione superiore e programmi di ricerca interdisciplinari incentrati sullo studente come requisito fondamentale per lo sviluppo scientifico nel campo della genetica e b) formare gli studenti in strumenti tecnologici all'avanguardia che forniranno loro competenze di alta qualità in pratiche innovative e orientate alla ricerca, che potrebbero essere capitalizzate in un futuro impegno nella ricerca clinica. Poiché la ricerca sulle malattie rare è un'area di eccellenza e innovazione, il progetto cerca anche di fornire una risposta europea integrata ai rari casi genetici non diagnosticati e alla rara ricerca sulle displasie scheletriche attraverso l'applicazione di soluzioni IT innovative. Lo sviluppo di	

un'infrastruttura online che consente alle università, agli istituti di ricerca e agli studenti di cooperare a livello europeo mira a facilitare lo scambio di dati e la co-creazione di conoscenze attraverso l'incorporazione di registri aperti e il collegamento del quadro teorico con incidenti reali con la cooperazione delle organizzazioni dei pazienti. L'innovativo modello cooperativo di stakeholder multidisciplinari andrà a beneficio reciproco degli studenti e del personale accademico, che sarà anche in grado di fornire approcci di insegnamento qualificati e allo stesso tempo fornire incentivi per la creazione di comunità di pratica tra ricerca e istruzione.

***Physical activity the tool to improve the quality of life in osteoporosis people – ACTILIFE***

2018

Il progetto europeo ACTLIFE si concentra sullo sviluppo e la diffusione in Europa del protocollo ACTLIFEphysical Activity, finalizzato alla prevenzione secondaria e terziaria delle conseguenze dell'osteoporosi attraverso attività fisiche. In particolare, il progetto mira a gestire la paura di cadere nelle persone con osteoporosi. La paura di cadere è molto comune nelle persone con osteoporosi e può essere definita come una preoccupazione permanente per la caduta che porta ad evitare le attività. Le persone anziane che hanno paura di cadere spesso entrano in una spirale negativa debilitante di restrizione delle attività fisiche e sociali, fragilità fisica e un rischio maggiore di cadute che alla fine porta a una riduzione dell'indipendenza e della qualità della vita. È stato dimostrato che l'intervento nelle persone anziane residenti in comunità diminuisce immediatamente dopo l'intervento, senza aumentare il rischio o la frequenza delle cadute. Tuttavia, attualmente non ci sono prove sufficienti per determinare se gli interventi di esercizio riducono la paura di andare oltre la fine dell'intervento e sono incoraggiate ulteriori ricerche su questo argomento.

***ITCC Pediatric Preclinical POC Platform (ITCC-P4)***

2017

Il cancro rimane la principale causa di morte per malattia nei bambini. Per circa il 25% dei bambini che presentano recidive dei tumori solidi maligni, di solito dopo una terapia di prima linea molto intensiva, le opzioni terapeutiche curative sono scarse. I test preclinici sui farmaci per identificare opzioni di trattamento promettenti che corrispondono alla composizione molecolare del tumore sono ostacolati dal fatto che i) dati genetici molecolari su tumori solidi pediatrici da pazienti recidivati e quindi la nostra comprensione dell'evoluzione del tumore e della resistenza alla terapia sono molto limitate a data e ii) per molte delle entità ad alto rischio non sono attualmente disponibili modelli e/o modelli di topo genetici appropriati e ben caratterizzati dal punto di vista molecolare. Pertanto, test preclinici di qualità garantita di nuovi composti molecolarmente mirati in un repertorio (saturo) di modelli ben caratterizzati costituiranno le basi per aumentare i successi terapeutici di questi farmaci nei bambini con tumori maligni solidi. Poiché questi tumori sono nel complesso geneticamente molto meno complessi rispetto alle loro controparti adulte, si prevede che sarà più facile identificare potenti biomarcatori predittivi per consentire una corrispondenza accurata di target e farmaci.

***ORTHOUNION - Orthopedic randomized clinical trial with expanded bone marrow MSC and bioceramics versus autograft in long bone nonunions***

2017

ORTHOUNION è studio clinico multicentrico comparativo, a 3 bracci, in parallelo, randomizzato e aperto, disegnato per confrontare l'efficacia di tre trattamenti per la cura di pseudoartrosi o ritardi di consolidazione delle ossa lunghe. 20 centri clinici in quattro paesi europei (Francia, Germania, Italia e, Spagna) applicheranno lo stesso protocollo clinico sperimentale e una tecnica chirurgica standardizzata verso cui sarà effettuata la comparazione. Nel protocollo sperimentale verrà impiegato un prodotto costituito da cellule mesenchimali autologhe espanse e materiale ceramico, ottenuto in 5 diversi impianti di produzione GMP (1 in Germania, 1 in Italia, 1 in Spagna e 2 in Francia), secondo procedure standard messe a punto in un precedente Progetto Europeo (Reborne)

e già approvato dagli enti regolatori dei paesi coinvolti. Nell'ambito dello studio di aspetti innovativi finalizzati all'ottimizzazione della terapia cellulare, lo IOR è il centro che si occuperà di individuare marcatori di rimodellamento osseo predittivi dell'efficacia del trattamento.

<b>PCR 1/1 Nuove metodologie per il trattamento delle amputazioni di arto mediante osteointegrazione - METACOS</b>	2017
--	------

Si attesta ad oltre 3.000 l'incidenza delle amputazioni di arto superiore (oltre 90% di queste risultano a carico della mano) in Italia mentre in Europa, da stime pubblicate, questa varia piuttosto significativamente, attestandosi a circa 100.000 amputati. Da un punto di vista protesico, l'arto superiore rappresenta inoltre uno dei distretti corporei più difficili da trattare e l'attenzione dei ricercatori si è perciò da sempre concentrata sullo studio di soluzioni a questi tipi di amputazione il cui trattamento richiede scelte di compromesso bilanciate tra estetica della cosmesi e funzionalità della protesi. In tale contesto è stata proposta negli anni '50 da Branemark Per-Ingvar, inizialmente in campo odontoiatrico, la tecnica dell'osteointegrazione, che consiste nel fissare una protesi esterna ad un impianto in titanio, detto fixture, che fuoriesce attraverso i tessuti molli. In questa tecnica le fixture, dopo essere state serrate al segmento osseo (stabilizzazione primaria), trascorso un opportuno periodo, vengono integrate nel tessuto osseo stesso che stabilisce con esse un legame aumentato (stabilizzazione secondaria) dovuto a processi microstrutturali. Lo stesso principio è stato applicato dal Centro Protesi al fine di trattare, in modo più funzionale, le amputazioni a livello del pollice: Nello specifico, le fixture sono state fissate longitudinalmente al canale midollare dell'osso metacarpale del primo raggio quindi, la regione esposta dell'impianto è stata connessa a una protesi in silicone costruita su misura. Ciò consente ai pazienti trattati la manipolazione di oggetti con maggiore sicurezza ed efficacia. In ambito strettamente riabilitativo, per i pazienti trattati con impianti osteointegrati, è stato inoltre possibile osservare il fenomeno dell'osteopercezione, che consiste nell'assimilazione propriocettiva e sensoriale dell'impianto da parte del SNC. Attualmente l'osteointegrazione è stata proposta come tecnica alternativa ai metodi protesici tradizionali e alle tecniche microchirurgiche di ricostruzione di segmenti in seguito ad amputazioni e/o malformazioni. Essa sta trovando applicazione anche nei distretti maggiori del corpo, in quanto il metodo di fissaggio proposto migliora il controllo della protesi ed elimina la necessità dell'invasatura con enorme vantaggio per i pazienti in termini di possibilità di movimento e di comfort. Con questo progetto s'intende ampliare l'attività verso i grossi segmenti dell'arto superiore che inferiore affrontando così tematiche completamente differenti quali la restituzione di destrezza e osteo percezione fino al carico corporeo completo.

<b>Diagnostic accuracy and cost-effectiveness of next generation sequencing (NGS) strategies in the genetic testing of rare orthopaedic diseases (GR Ministero della Salute)</b>	2016
--	------

La disponibilità sul mercato di nuove tecnologie per il sequenziamento massivo, altamente innovative, vantaggiose e a costi ridotti rispetto al tradizionale metodo Sanger, ha aperto nuovi interessanti sbocchi per la diagnostica molecolare. Nonostante i documentati vantaggi, l'utilizzo nell'attività diagnostica di routine di queste nuove strumentazioni necessita però di valutazioni preventive sia in termini di affidabilità diagnostica che di valutazione costo-efficacia. Scopo del progetto è determinare l'idoneità nell'utilizzo dell' Ion Torrent Personal Genome Machine (PGM) nella pratica clinica, valutandone le performance relativamente all'identificazione di alterazioni genetiche precedentemente individuate tramite metodiche tradizionali su pazienti affetti da 3 patologie rare scheletriche (Osteocondromi Multipli, Osteogenesi Imperfetta e Sindrome di Ehlers Danlos). L'affidabilità tecnica dello strumento e il suo impatto economico nella pratica clinica verranno valutati tramite analisi HTA (Health Technology Assessment). Se validata e ritenuta idonea, questa

nuova tecnologia applicata all'attività diagnostica determinerà una consistente riduzione delle tempistiche e dei tempi di analisi con un conseguente miglioramento dell'attività clinica assistenziale.

***CORBEL: Coordinated Research Infrastructures Building Enduring Life-science services***

2016

Il progetto mira a sviluppare gli strumenti, i servizi e la gestione dei dati richiesti dai progetti di ricerca europei all'avanguardia: collettivamente le BMS Research Infrastructures stabiliranno una base importante di servizi scientifici collaborativi per la ricerca biomedica in Europa e incorporeranno le capacità di infrastruttura combinate nel flusso di lavoro scientifico di utenti avanzati.

## 6. RELAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA SULLA GESTIONE DELL'ISTITUTO

### 6.1. Il contesto Regionale di riferimento

Il bilancio d'esercizio 2020 dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è stato adottato nel rispetto delle disposizioni del quadro normativo di riferimento: con la DGR 2339/2019 è stato definito il livello delle risorse a finanziamento della spesa corrente del SSR per l'anno 2020, confermando, per la fase di avvio della programmazione regionale e aziendale 2020, il volume di finanziamento già definito a livello regionale e per singola azienda sanitaria per il 2019. È stato altresì confermato il quadro degli obiettivi per le Direzioni aziendali definiti con la DGR n. 977/2019 "Linee di programmazione e finanziamento delle aziende sanitarie e degli Enti del Servizio sanitario regionale per l'anno 2019".

In conseguenza all'emergenza sanitaria, formalizzata con delibera del Consiglio dei Ministri del 31 gennaio 2020, con la quale è stato dichiarato lo stato di emergenza sul territorio nazionale per il rischio sanitario connesso all'epidemia da Covid-19, e a seguito della proroga al 31 gennaio 2021 dello stato di emergenza sanitaria così come previsto dal decreto-legge n. 125 del 7 ottobre 2020, e considerata l'ulteriore proroga al 30 aprile 2021 dello stato di emergenza formalizzata con delibera del Consiglio dei Ministri del 13 gennaio 2021, la Regione Emilia Romagna con Deliberazione n. 1806/2020 "Obiettivi della programmazione sanitaria regionale 2020 - Integrazione delibera di Giunta regionale n. 2339/2019", ha integrato gli obiettivi della programmazione sanitaria per l'anno 2020 al fine di tener conto della gestione della pandemia<sup>19</sup>.

Poichè a seguito dell'emergenza epidemiologica tutte le aziende del Servizio Sanitario Nazionale sono state chiamate a fronteggiare nuovi fabbisogni sanitari ed organizzativi che hanno gravato fortemente sulla struttura dei costi e dei ricavi, la Regione E-R, ha provveduto ad individuare e ad assegnare alle Aziende Sanitarie le risorse riferite ai decreti emergenziali:

- D.L. n. 18/2020 "Cura Italia" - "Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19", convertito con modificazioni dalla legge n. 27/2020;
- D.L. n. 34/2020 "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19", convertito con modificazioni dalla legge n. 77/2020;
- D.L. n. 104/2020 "Misure urgenti per il sostegno e il rilancio dell'economia", convertito con modificazioni dalla Legge n. 126/2020;
- D.L. n. 23/2020 "Misure urgenti in materia di accesso al credito e di adempimenti fiscali per le imprese, di poteri speciali nei settori strategici, nonché interventi in materia di salute e lavoro, di proroga dei termini amministrativi e processuali", convertito con modificazioni dalla legge n. 40/2020, nello specifico l'art. 38 che detta disposizioni urgenti in materia contrattuale per la medicina convenzionata;

e distribuire ulteriori risorse richiamate nella Deliberazione n. 1890 del 14 dicembre 2020 avente ad oggetto "Rideterminazione del finanziamento del Servizio Sanitario Regionale per l'anno 2020" (rettificata con Deliberazione n. 25/2021) e nella Deliberazione n. 120 del 28 gennaio 2021.

---

19

La programmazione aziendale in termini di azioni e coerenza con le linee regionali è illustrata nell'apposito paragrafo della "Relazione sulle azioni poste in essere dall'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli per il perseguimento degli obiettivi della programmazione annuale regionale 2020", al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

## **6.2. Le indicazioni Regionali per la predisposizione del bilancio d'esercizio 2020**

Il bilancio d'esercizio 2020 dell'Istituto Ortopedico Rizzoli è stato adottato sulla base delle disposizioni del D.Lgs.n.118/2011 e successive modifiche ed integrazioni, in coerenza con i contenuti e con le linee di indirizzo definite dalla Regione, nel rispetto degli obiettivi economici assegnati e nel rispetto dei termini previsti dal comma 8 del decreto legislativo n. 56 del 30 aprile 2021, che proroga dal 30 aprile 2021 al 30 giugno 2021 il termine per l'adozione del bilancio d'esercizio riferito all'anno 2020.

Il piano dei conti utilizzato è il piano conti GAAC valido per tutte le aziende sanitarie della Regione Emilia-Romagna.

Si richiamano, di seguito, le principali indicazioni di carattere tecnico e contabile, fornite dalla Regione Emilia Romagna in sede di consuntivo, con nota prot.02/04/2021.0312100U (prot. IOR n.5294 del 06/04/2021):

1. **Finanziamento del SSR 2020:** le assegnazioni complessive di competenza 2020 sono derivanti dalla delibera n. 2339/2019 e dai successivi atti di riparto del SSR 2020 intervenuti in corso d'anno, dalla DGR n. 1890/2020 di rideterminazione del finanziamento del SSR 2020 e dalla DGR n. 120/2021 di ulteriori assegnazioni a valere sull'esercizio 2020. Ogni Azienda deve attenersi alle indicazioni fornite dalla RER, in merito alla contabilizzazione delle risorse assegnate, al fine di consentire il corretto processo di consolidamento a livello regionale.
2. **Acquisti centralizzati COVID-19:** con riferimento agli acquisti centralizzati di beni di consumo, le Aziende devono tener conto di quanto indicato nella nota regionale prot. 27/11/2020.0786696.U recante "Indicazioni per la predisposizione dei bilanci economici preventivi – 2020":
  - a. **Acquisti centralizzati effettuati dal 01/02/2020 al 30/06/2020:** la ricaduta degli effetti economici, patrimoniali e finanziari grava sulle sole 3 Aziende Sanitarie delegate agli acquisti (Azienda Usl di Bologna, Azienda Ospedaliero- Universitaria di Parma e Azienda Usl della Romagna) con obbligo di tracciabilità delle movimentazioni dei beni all'interno dei sistemi amministrativo-contabili di tutte le Aziende sanitarie della Regione. Il costo è rilevato esclusivamente dall'Azienda che ha effettuato l'acquisto a livello centralizzato.
  - b. **Acquisti centralizzati effettuati dal 01/07/2020 gestiti dall'Azienda Usl di Reggio-Emilia,** la quale ha effettuato gli acquisti e li ha distribuiti secondo un piano di distribuzione condiviso a livello regionale con addebito in fattura alle singole Aziende del SSR sulla base di quanto consegnato, per tale operazione la ricaduta degli effetti economici, patrimoniali e finanziari grava su tutte le Aziende.

Si inserisce nel contesto degli acquisti centralizzati, l'operazione di distribuzione delle giacenze di Dispositivi di Protezione Individuale effettuata dall'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma. Le Aziende devono contabilizzare le operazioni di acquisto negli appositi conti "R" di costo, mentre l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma deve contabilizzare l'operazione di vendita negli appositi conti "R" di ricavo, al fine di poter procedere correttamente alla quadratura degli scambi infra-regione e alle operazioni di consolidamento a livello regionale. Gli importi a consuntivo da considerare per ogni Azienda, devono essere aggiornati con gli importi derivanti dalle operazioni di scambio di competenza dell'esercizio 2020.

3. **Mobilità sanitaria infra-regionale:** per quanto riguarda la valorizzazione delle prestazioni in mobilità infra-regionale, le Aziende devono tener conto per il consuntivo 2020 del ritorno informativo comunicato dalla Regione con nota Prot. 09/04/2021.0334647.U, per il settore degenza i valori fanno riferimento alla tabella "Mobilità infraregionale ricoveri al netto degli accordi provinciali: Consuntivo 2020", inviata in allegato alla nota prot. 22/01/2021.0056315, ad eccezione dei valori degli accordi infra-provinciali, mentre per gli altri settori (specialistica

ambulatoriale, pronto soccorso, farmaceutica) si deve rappresentare la produzione dell'anno 2020, ad eccezione dei valori oggetto di accordo (AUSL BO-AUSL IMOLA).

4. **Mobilità sanitaria interregionale:** per quanto riguarda la valorizzazione delle prestazioni in mobilità extra-regionale si devono contabilizzare i valori della produzione effettiva 2020. Le Aziende Ospedaliero-Universitarie e IRCCS devono contabilizzare le risorse assegnate a copertura dell'impatto della mobilità extra-regionale.
5. **Prestazioni a stranieri in possesso dei requisiti di cui all'art. 35, commi 3 e 4, D.Lgs n. 286/98:**

#### STP anno 2019

Con riferimento all'anno 2019, come indicato nel decreto del Ministero della Salute del 08 ottobre 2020, il consolidato regionale deve riportare l'assegnazione disposta a titolo definitivo per la nostra Regione pari a 5.149.837,54 euro. Le Aziende devono pertanto procedere a riallineare i crediti 2019 ai valori individuati con il decreto di cui sopra, rilevando i componenti straordinari.

#### STP anno 2020

Con riferimento all'anno 2020, come indicato nei decreti del Ministero della Salute del 15 ottobre 2020 e del 24 novembre 2020, il consolidato regionale deve riportare l'assegnazione disposta a titolo di acconto per la nostra Regione pari a 5.149.837,54 euro.

Le Aziende devono contabilizzare gli importi al conto aziendale GAAC "0011600201 Altri contributi da Ministero della Salute (extra fondo)" (voce CE AA0141 - A.1.B.3.1) Contributi da Ministero della Salute (extra fondo)) e in contropartita al conto aziendale GAAC "5204300501 Crediti v/Regione per spesa corrente - prestazioni a stranieri STP" (voce SP ABA451 - B.II.2.a.8) Crediti v/Regione o Provincia autonoma per spesa corrente - STP (ex D.Lgs. 286/98).

6. **Finanziamento degli investimenti tramite l'utilizzo di quota parte delle risorse correnti assegnate:** le Aziende potranno utilizzare quota parte delle risorse correnti assegnate, attraverso la rettifica di contributi in conto esercizio, solo ed esclusivamente in relazione ad investimenti finanziati con contributi in conto esercizio dedicati (finanziamenti a progetto/FESR) , dei quali dovranno essere rappresentati gli effetti complessivi; pertanto, dovrà essere data evidenza della rettifica, dell'ammortamento e dell'utilizzo del contributo in conto esercizio (sterilizzazione).
7. **Finanziamento applicativi GRU/GAAC/DSM:** si conferma che le assegnazioni per il 2020 sono quelle previste con DGR n. 1890/2020.
8. **Rinnovi contrattuali personale dipendente:** si ribadiscono le indicazioni fornite in sede di CE IV trimestre 2020:

#### Triennio 2016-2018

Relativamente al periodo contrattuale 2016-2018, già dal 2019, il rinnovo contrattuale per il personale sia del comparto che della dirigenza sanitaria è da considerarsi a regime. Le Aziende, pertanto, non devono disporre alcun accantonamento a riguardo. Il contratto della dirigenza professionale, tecnica e amministrativa triennio 2016 – 2018 è stato siglato il 17 dicembre 2020 e, pertanto, le Aziende non devono effettuare alcun accantonamento a riguardo. I relativi oneri, a regime sull'anno 2020, sono da rinvenirsi tra le voci di costo del personale. Pertanto, in relazione alle annualità 2016 – 2019 le Aziende devono: girocontare il fondo che accoglie gli accantonamenti disposti nei propri bilanci d'esercizio alle relative voci di debito, per la quota riferita alla PTA; rilevare le assegnazioni al conto GAAC 2100900101 - "Sopravvenienze attive v/terzi relative al personale" che alimenta la voce CE EA0090 - "Sopravvenienze attive v/terzi relative al personale" e, contestualmente, rilevare componenti straordinari negativi di pari

importo ai relativi conti GAAC (2151500301 – “Sopravvenienze passive per oneri contrattuali arretrati - P. Professionale-Dirigenza”; 2151500501 – “Sopravvenienze passive per oneri contrattuali arretrati - P. Tecnico-Dirigenza”; 2151500701 – “Sopravvenienze passive per oneri contrattuali arretrati - P. Amministrativo– Dirigenza” che alimentano la voce CE EA0390 - "Sopravvenienze passive v/terzi relative al personale - dirigenza non medica". In relazione all'annualità 2020 le Aziende devono contabilizzare nelle relative voci di costo di personale e di IRAP l'importo complessivo del rinnovo e rilevare le assegnazioni al conto GAAC 0010100901 - "Finanziamento indistinto - altro".

Per IOR l'assegnazione ante 2020 contabilizzata al conto 2100900101 è pari a 128.739,65 euro, l'assegnazione per l'anno 2020 contabilizzata al conto 0010100901 è pari a 64.894,60 euro.

### **Triennio 2019-2021**

In relazione al rinnovo contrattuale del personale dipendente triennio 2019-2021, l'articolo 1 comma 127 della legge di bilancio 2020 (legge 160/2019) determina gli oneri per i rinnovi contrattuali del personale dipendente per il 2020 in misura pari al 2,01%. Per le Amministrazioni statali sono state stanziati le relative risorse mentre per le altre Amministrazioni non è prevista alcuna copertura dallo Stato e gli oneri restano pertanto a carico dei rispettivi bilanci. Le Aziende Sanitarie, per il comparto e la dirigenza, devono operare accantonamenti in misura pari all' 1,3%. Il differenziale tra il 2,01% e l' 1,3 % rimane a carico della GSA. A fronte degli accantonamenti dell'1,3% le Aziende dispongono di un finanziamento specifico, che per IOR è pari a 863.551 euro. Già nel corso del 2020 tali accantonamenti sono stati utilizzati per la corresponsione dell'indennità di vacanza contrattuale che dovrà essere corrisposta nella misura dello 0,7% nonché dell'elemento perequativo. Pertanto in sede di consuntivo deve risultare l'accantonamento residuale.

### **Applicazione della DGR 1981/2020**

Con riferimento alla applicazione della DGR n.1981/2020 recante "Disposizioni in materia di finanziamento del trattamento economico accessorio del personale del SSR in applicazione della delibera di giunta regionale n.1890/2020 e in coerenza con le previsioni dell'art.11 del decreto legge n. 35 del 2019" le Aziende devono contabilizzare i finanziamenti a copertura dei costi sostenuti al conto GAAC "Altri concorsi recuperi e rimborsi da parte della Regione" - AA0790, per IOR tale finanziamento è pari a 51.084 euro.

**9. Accantonamenti ex art. 113 del D.Lgs. 50/2016:** le Aziende devono prevedere uno specifico accantonamento a fronte della corresponsione degli incentivi economici per le funzioni tecniche svolte dal personale dipendente disciplinati dall'art. 113 del D.Lgs. n. 50/2016 come modificato dall'art. 1, comma 526, della legge n. 205 del 2017. L'accantonamento deve essere stimato in relazione all'importo dei lavori, servizi e forniture posto a base di gara nel corso dell'anno 2020 e alle attività oggetto di incentivazione nell'esercizio.

**10. Voci “R” ed “RR”:** deve essere garantita la corretta contabilizzazione degli scambi economici patrimoniali tra Aziende e tra Aziende e GSA. Deve quindi essere assicurata la coincidenza tra i dati caricati in GAAC nei flussi relativi alla matrice scambi e nei flussi CER ed SPR nonché nel sito ministeriale NSIS.

### 6.3. Il risultato d'esercizio

**Il Bilancio d'esercizio 2020 dell' Istituto Ortopedico Rizzoli evidenzia un risultato d'esercizio di 10.271 euro che sarà destinato al ripiano perdite pregresse.**

Di seguito si evidenzia l'andamento dei risultati d'esercizio degli ultimi anni:

	2017	2018	2019	2020
<b>Risultato d'esercizio</b>	<b>+149</b>	<b>+77</b>	<b>+91</b>	<b>+10</b>

Tab.1 (Valori espressi in migliaia di euro)

Con riferimento allo schema di bilancio modello ministeriale CE, si confrontano le voci più significative, le risultanze dell'esercizio e gli scostamenti rispetto ai valori riportati nel Bilancio Economico Preventivo 2020 e nel Bilancio di Esercizio 2019. Secondo quanto previsto dal Decreto Ministero della Salute 24 maggio 2019 "Adozione dei nuovi modelli di rilevazione economica Conto Economico CE (CE), Stato Patrimoniale (SP), dei costi di Livelli essenziali di assistenza (LA) e Conto del Presidio (CP), degli enti del servizio sanitario nazionale", pubblicato nel supplemento della Gazzetta Ufficiale del 25 giugno 2019 n. 147, l'Azienda ha provveduto ad inserire nel sistema informativo sanitario NSIS i dati di Conto Economico e Stato Patrimoniale relativi all'esercizio 2020.

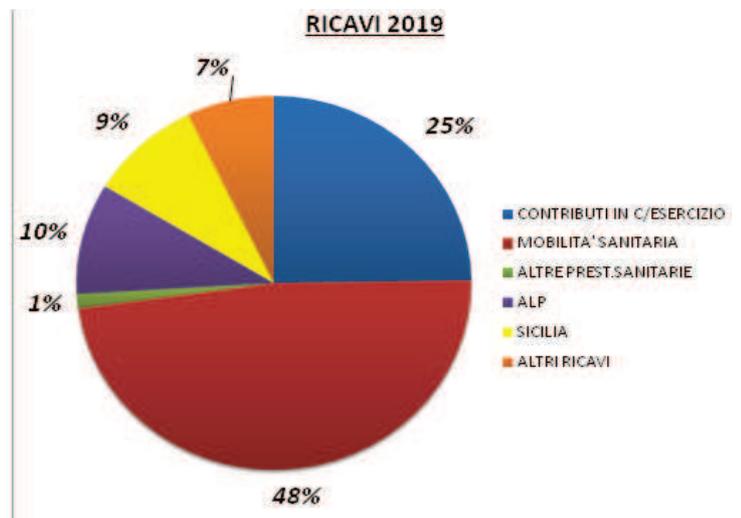
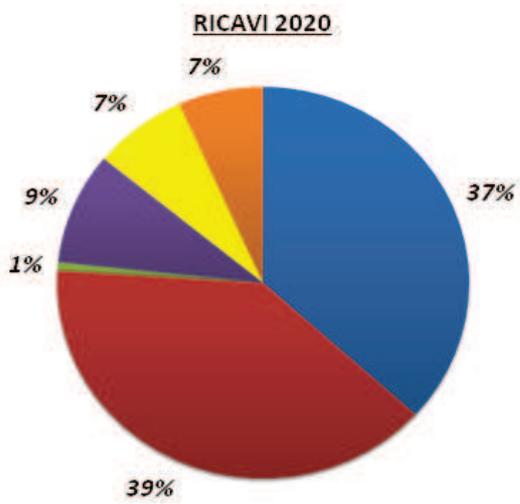
Il consuntivo 2020 evidenzia un valore della produzione di 174.813.125 euro rispetto ad una previsione 2020 di 169.561.746 euro e ad un consuntivo 2019 di 176.087.414 euro. Il costo della produzione 2020 è pari a 170.194.747 euro rispetto ad una previsione di 168.370.948 euro e ad un consuntivo 2019 di 169.782.300 euro.

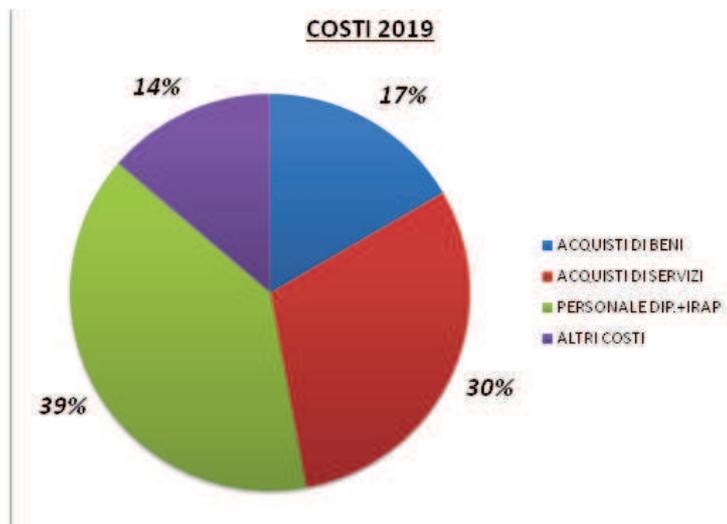
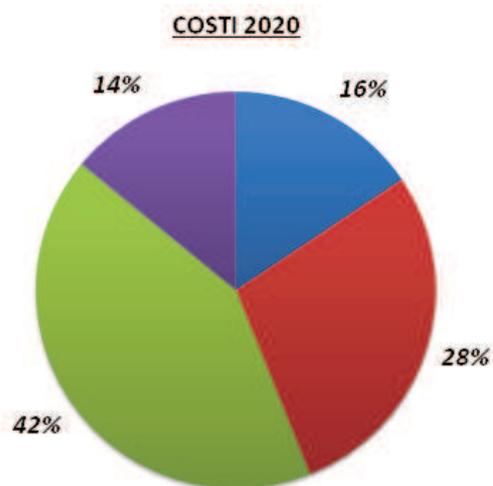
La gestione finanziaria incide sul conto economico 2020 per -289.931 euro e quella straordinaria concorre positivamente al risultato d'esercizio per 997.931 euro.

Conto economico	Consuntivo 2019	Consuntivo 2020	Δ (val.ass.)	Δ %
Valore della produzione	176.087.414	174.813.125	-1.274.289	-0,72%
Costo della produzione	169.782.300	170.194.747	412.447	0,24%
<b>RISULTATO OPERATIVO</b>	<b>6.305.114</b>	<b>4.618.379</b>	<b>-1.686.735</b>	<b>-26,75%</b>
Proventi ed oneri finanziari +/-	-438.798	-289.931	148.867	-33,93%
Proventi ed oneri straordinari +/-	-572.457	997.931	1.570.388	-274,32%
<b>Risultato prima delle imposte +/-</b>	<b>5.293.860</b>	<b>5.326.378</b>	<b>32.518</b>	<b>0,61%</b>
Imposte dell'esercizio	<b>5.202.642</b>	<b>5.316.107</b>	113.465	2,18%
<b>Utile (Perdita) dell'esercizio +/-</b>	<b>91.218</b>	<b>10.271</b>	<b>-80.947</b>	<b>-88,74%</b>

Conto economico	Preventivo 2020	Consuntivo 2020	Δ (val.ass.)	Δ %
Valore della produzione	169.561.746	174.813.125	5.251.379	3%
Costo della produzione	168.370.948	170.194.747	1.823.799	1%
<b>RISULTATO OPERATIVO</b>	<b>1.190.798</b>	<b>4.618.379</b>	<b>3.427.581</b>	<b>288%</b>
Proventi ed oneri finanziari +/-	-416.489	-289.931	126.558	-30%
Proventi ed oneri straordinari +/-	449.187	997.931	548.744	122%
<b>Risultato prima delle imposte +/-</b>	<b>1.223.496</b>	<b>5.326.378</b>	<b>4.102.882</b>	<b>335%</b>
Imposte dell'esercizio	<b>5.721.549</b>	<b>5.316.107</b>	<b>-405.442</b>	<b>-7%</b>
<b>Utile (Perdita) dell'esercizio +/-</b>	<b>-4.498.053</b>	<b>10.271</b>	<b>4.508.324</b>	<b>-100%</b>

Tab.2 -3 (Valori espressi in unità di euro)





COD_CE M_2012	CONTO ECONOMICO MODELLO MINISTERIALE	CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	Δ 2020-2019	
	<b>A) Valore della produzione</b>				
AA0010	A.1) Contributi in c/esercizio	38.365.860	43.798.290	5.432.431	14%
AA0240	A.2) Rettifica contributi c/esercizio per destinazione ad investimenti	-74.568	-595.829	-521.261	699%
AA0270	A.3) Utilizzo fondi per quote inutilizzate contributi vincolati di esercizi precedenti	4.513.937	4.559.811	45.874	1%
AA0320	A.4) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria	103.695.965	85.940.744	-17.755.222	-17%
AA0750	A.5) Concorsi, recuperi e rimborsi	21.207.787	33.841.349	12.633.562	60%
AA0940	A.6) Compartecipazione alla spesa per prestazioni sanitarie (Ticket)	1.427.117	1.206.163	-220.955	-15%
AA0980	A.7) Quota contributi c/capitale imputata all'esercizio	5.716.126	5.004.302	-711.824	-12%
AA1050	A.8) Incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni	0	0	0	0%
AA1060	A.9) Altri ricavi e proventi	1.235.189	1.058.294	-176.895	-14%
<b>AZ9999</b>	<b>Totale valore della produzione (A)</b>	<b>176.087.414</b>	<b>174.813.125</b>	<b>-1.274.289</b>	<b>-1%</b>
	<b>B) Costi della produzione</b>				
BA0010	B.1) Acquisti di beni	29.230.887	27.238.254	-1.992.633	-7%
BA0390	B.2) Acquisti di servizi	46.556.385	41.583.084	-4.973.301	-11%
BA1910	B.3) Manutenzione e riparazione (ordinaria esternalizzata)	6.407.392	6.069.663	-337.729	-5%
BA1990	B.4) Godimento di beni di terzi	721.153	1.891.943	1.170.790	162%
<b>BA2080</b>	<b>Totale Costo del personale</b>	<b>63.736.447</b>	<b>68.075.140</b>	<b>4.338.693</b>	<b>7%</b>
BA2090	B.5) Personale del ruolo sanitario	47.411.310	50.461.975	3.050.666	6%
BA2230	B.6) Personale del ruolo professionale	579.118	677.823	98.705	17%
BA2320	B.7) Personale del ruolo tecnico	9.243.369	9.990.205	746.837	8%
BA2410	B.8) Personale del ruolo amministrativo	6.502.650	6.945.136	442.486	7%
BA2500	B.9) Oneri diversi di gestione	1.292.396	1.500.645	208.249	16%
<b>BA2560</b>	<b>Totale Ammortamenti</b>	<b>6.999.923</b>	<b>6.368.917</b>	<b>-631.006</b>	<b>-9%</b>
<b>BA2570</b>	<b>B.10) Ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali</b>	<b>357.665</b>	<b>458.120</b>	<b>100.455</b>	<b>28%</b>
<b>BA2580</b>	<b>B.11) Totale ammortamenti delle immobilizzazioni materiali</b>	<b>6.642.258</b>	<b>5.910.797</b>	<b>-731.461</b>	<b>-11%</b>
BA2630	B.12) Svalutazione delle immobilizzazioni e dei crediti	248.798	3.777.026	3.528.228	1418%
BA2660	B.13) Variazione delle rimanenze	-384.478	-2.376.601	-1.992.122	518%
BA2690	B.14) Accantonamenti dell'esercizio	14.973.397	16.066.676	1.093.279	7%
<b>BZ9999</b>	<b>Totale costi della produzione (B)</b>	<b>169.782.300</b>	<b>170.194.747</b>	<b>412.447</b>	<b>0%</b>
	<b>C) Proventi e oneri finanziari</b>				
CA0010	C.1) Interessi attivi	3	30	26	781%
CA0050	C.2) Altri proventi	460	98	-362	-79%
CA0110	C.3) Interessi passivi	378.042	222.279	-155.763	-41%
CA0150	C.4) Altri oneri	61.219	67.780	6.561	11%
<b>CZ9999</b>	<b>Totale proventi e oneri finanziari (C)</b>	<b>-438.798</b>	<b>-289.931</b>	<b>148.867</b>	<b>-34%</b>
	<b>D) Rettifiche di valore di attività finanziarie</b>				
DA0010	D.1) Rivalutazioni	0	0	0	0%
DA0020	D.2) Svalutazioni	0	0	0	0%
<b>DZ9999</b>	<b>Totale rettifiche di valore di attività finanziarie (D)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
	<b>E) Proventi e oneri straordinari</b>				
EA0010	E.1) Proventi straordinari	714.992	2.148.177	1.433.185	200%
EA0260	E.2) Oneri straordinari	1.287.448	1.150.246	-137.202	-11%
<b>EZ9999</b>	<b>Totale proventi e oneri straordinari (E)</b>	<b>-572.457</b>	<b>997.931</b>	<b>1.570.388</b>	<b>-274%</b>
<b>XA0000</b>	<b>Risultato prima delle imposte (A - B +/- C +/- D +/- E)</b>	<b>5.293.860</b>	<b>5.326.378</b>	<b>32.519</b>	<b>1%</b>
	<b>Imposte e tasse</b>				
YA0010	Y.1) IRAP	5.140.144	5.254.665	114.521	2%
YA0060	Y.2) IRES	62.498	61.442	-1.056	-2%
YA0090	Y.3) Accantonamento a F.do Imposte (Accertamenti, condoni, ecc.)	0	0	0	0%
<b>YZ9999</b>	<b>Totale imposte e tasse</b>	<b>5.202.642</b>	<b>5.316.107</b>	<b>113.465</b>	<b>2%</b>
<b b="" zz9999<=""></b>	<b>RISULTATO DI ESERCIZIO</b>	<b>91.218</b>	<b>10.271</b>	<b>-80.947</b>	<b>-89%</b>

Tab.4 (Valori espressi in unità di euro)

#### 6.4. Analisi degli scostamenti tra consuntivo 2020 e bilancio economico preventivo 2020

Per una breve analisi sugli scostamenti fra consuntivo 2020 e preventivo 2020 si riporta di seguito il conto economico in forma sintetica e per ulteriori approfondimenti si rimanda al dettaglio del conto economico parte integrante del presente provvedimento.

Conto economico	Preventivo 2020	Consuntivo 2020	Δ (val.ass.)	Δ %
Valore della produzione	169.561.746	174.813.125	5.251.379	3%
Costo della produzione	168.370.948	170.194.747	1.823.799	1%
<b>RISULTATO OPERATIVO</b>	<b>1.190.798</b>	<b>4.618.379</b>	3.427.581	288%
Proventi ed oneri finanziari +/-	-416.489	-289.931	126.558	-30%
Proventi ed oneri straordinari +/-	449.187	997.931	548.744	122%
<b>Risultato prima delle imposte +/-</b>	<b>1.223.496</b>	<b>5.326.378</b>	4.102.882	335%
Imposte dell'esercizio	5.721.549	5.316.107	-405.442	-7%
<b>Utile (Perdita) dell'esercizio +/-</b>	<b>-4.498.053</b>	<b>10.271</b>	4.508.324	-100%

Tab.5 (Valori espressi in unità di euro)

COD_CEM_20 12	CONTO ECONOMICO MODELLO MINISTERIALE	PREVENTIVO 2020	CONSUNTIVO 2020	Δ PREV.20/CONS.20	
	<b>A) Valore della produzione</b>				
AA0010	A.1) Contributi in c/esercizio	42.874.174	43.798.290	924.116	2%
AA0240	A.2) Rettifica contributi c/esercizio per destinazione ad investimenti	-13.832	-595.829	-581.997	4208%
AA0270	A.3) Utilizzo fondi per quote inutilizzate contributi vincolati di esercizi precedenti	4.633.383	4.559.811	-73.571	-2%
AA0320	A.4) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria	85.940.742	85.940.744	2	0%
AA0750	A.5) Concorsi, recuperi e rimborsi	27.968.975	33.841.349	5.872.374	21%
AA0940	A.6) Compartecipazione alla spesa per prestazioni sanitarie (Ticket)	1.040.000	1.206.163	166.163	16%
AA0980	A.7) Quota contributi c/capitale imputata all'esercizio	5.716.128	5.004.302	-711.826	-12%
AA1050	A.8) Incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni	0	0	0	0%
AA1060	A.9) Altri ricavi e proventi	1.402.177	1.058.294	-343.883	-25%
<b>AZ9999</b>	<b>Totale valore della produzione (A)</b>	<b>169.561.746</b>	<b>174.813.125</b>	<b>5.251.379</b>	<b>3%</b>
	<b>B) Costi della produzione</b>				
BA0010	B.1) Acquisti di beni	27.687.268	27.238.254	-449.014	-2%
BA0390	B.2) Acquisti di servizi	43.099.582	41.583.084	1.516.498	-4%
BA1910	B.3) Manutenzione e riparazione (ordinaria esternalizzata)	6.204.703	6.069.663	-135.040	-2%
BA1990	B.4) Godimento di beni di terzi	2.003.949	1.891.943	-112.006	-6%
<b>BA2080</b>	<b>Totale Costo del personale</b>	<b>68.589.142</b>	<b>68.075.140</b>	<b>-514.002</b>	<b>-1%</b>
BA2090	B.5) Personale del ruolo sanitario	51.224.866	50.461.975	-762.891	-1%
BA2230	B.6) Personale del ruolo professionale	609.666	677.823	68.157	11%
BA2320	B.7) Personale del ruolo tecnico	9.698.586	9.990.205	291.620	3%
BA2410	B.8) Personale del ruolo amministrativo	7.056.024	6.945.136	-110.889	-2%
BA2500	B.9) Oneri diversi di gestione	1.457.606	1.500.645	43.038	3%
<b>BA2560</b>	<b>Totale Ammortamenti</b>	<b>7.039.078</b>	<b>6.368.917</b>	<b>-670.161</b>	<b>-10%</b>
<b>BA2570</b>	<b>B.10) Ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali</b>	<b>357.666</b>	<b>458.120</b>	<b>100.454</b>	<b>28%</b>
<b>BA2580</b>	<b>B.11) Totale ammortamenti delle immobilizzazioni materiali</b>	<b>6.681.412</b>	<b>5.910.797</b>	<b>-770.615</b>	<b>-12%</b>
BA2630	B.12) Svalutazione delle immobilizzazioni e dei crediti	248.799	3.777.026	3.528.227	1418%
BA2660	B.13) Variazione delle rimanenze	-753.038	-2.376.601	1.623.563	216%
BA2690	B.14) Accantonamenti dell'esercizio	12.793.859	16.066.676	3.272.817	26%
<b>BZ9999</b>	<b>Totale costi della produzione (B)</b>	<b>168.370.948</b>	<b>170.194.747</b>	<b>1.823.799</b>	<b>1%</b>
	<b>C) Proventi e oneri finanziari</b>				
CA0010	C.1) Interessi attivi	0	30	30	0%
CA0050	C.2) Altri proventi	0	98	98	0%
CA0110	C.3) Interessi passivi	354.947	222.279	-132.668	-37%
CA0150	C.4) Altri oneri	61.542	67.780	6.238	10%
<b>CZ9999</b>	<b>Totale proventi e oneri finanziari (C)</b>	<b>-416.489</b>	<b>-289.931</b>	<b>126.558</b>	<b>-30%</b>
	<b>D) Rettifiche di valore di attività finanziarie</b>				
DA0010	D.1) Rivalutazioni	0	0	0	0%
DA0020	D.2) Svalutazioni	0	0	0	0%
<b>DZ9999</b>	<b>Totale rettifiche di valore di attività finanziarie (D)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
	<b>E) Proventi e oneri straordinari</b>				
EA0010	E.1) Proventi straordinari	1.409.911	2.148.177	738.267	52%
EA0260	E.2) Oneri straordinari	960.724	1.150.246	189.523	20%
<b>EZ9999</b>	<b>Totale proventi e oneri straordinari (E)</b>	<b>449.187</b>	<b>997.931</b>	<b>548.744</b>	<b>122%</b>
<b>XA0000</b>	<b>Risultato prima delle imposte (A - B +/- C +/- D +/- E)</b>	<b>1.223.496</b>	<b>5.326.378</b>	<b>4.102.883</b>	<b>335%</b>
	<b>Imposte e tasse</b>				
YA0010	Y.1) IRAP	5.659.051	5.254.665	-404.386	-7%
YA0060	Y.2) IRES	62.498	61.442	-1.056	-2%
YA0090	Y.3) Accantonamento a F.do Imposte (Accertamenti, condoni, ecc.)	0	0	0	0%
<b>YZ9999</b>	<b>Totale imposte e tasse</b>	<b>5.721.549</b>	<b>5.316.107</b>	<b>-405.442</b>	<b>-7%</b>
<bzz9999< b=""></bzz9999<>	<b>RISULTATO DI ESERCIZIO</b>	<b>-4.498.053</b>	<b>10.271</b>	<b>4.508.325</b>	<b>-100%</b>

Tab.6 (Valori espressi in unità di euro)

Gli scostamenti più significativi rispetto al Bilancio Economico Preventivo 2020 (adottato con Deliberazione IOR n. 368 del 15/12/2020) sono illustrati di seguito:

### **A) VALORE DELLA PRODUZIONE**

Con riferimento alla macroclasse contabile A.1) Contributi in c/esercizio, il valore a consuntivo 2020 è pari a 43.798.290 euro, rispetto ad una previsione di 42.874.174 euro, tale scostamento del +2%, risente:

- dell'incremento del contributo per l'impatto della mobilità infra-regionale (extra-provincia) che nel BEP era stato previsto per 1.7 milioni di euro, successivamente, con DGR 120/2021 è stato riconosciuto un contributo pari a 2.061.881 euro, inoltre è stato contabilizzato in sede di consuntivo il contributo riconosciuto per i rinnovi contrattuali PTA dirigenza 2016-2018 (anno 2020) per un importo di 64.894 euro;
- dell'incremento del rimborso degli oneri relativi al personale in utilizzo temporaneo presso la Regione, che in sede di preventivo era stato contabilizzato per lo stesso importo riconosciuto nell'anno precedente al conto Contributi finalizzati da GSA, al contrario in sede di consuntivo è stato contabilizzato l'importo di 423.534 euro;
- dall'incremento del contributo per i Corsi Universitari che era stato previsto nella stessa misura dell'importo riconosciuto nel 2019 pari a 22.069 euro, al contrario con DGR 1956/2020 è stato riconosciuto un importo maggiore pari a 41.907 euro contabilizzato al conto Professioni Sanitarie - Università;
- in sede di preventivo è stato contabilizzato tra i "Contributi da Regione o Prov.Aut (extra fondo)", l'acconto per le prestazioni erogate agli Stranieri temporaneamente presenti (STP) di cui all'art.35 D.lgs n. 286/98. In sede di chiusura è stato imputato al conto "Altri contributi da Ministero della Salute (extra fondo)", come da indicazioni Regionali per un importo pari a 184.931 euro;
- in sede di preventivo, in assenza di Delibera Regionale, non sono stati contabilizzati i contributi derivanti dalla candidatura ai progetti europei POR FSE e POR FESR, per il finanziamento degli interventi per rafforzare la capacità dei servizi sanitari regionali di rispondere alla crisi provocata dall'emergenza epidemiologica da COVID-19. A seguito della DGR n. 23219 del 30/12/2020, con la quale è stato riconosciuto un contributo pari a 835.292 euro a copertura delle spese correnti sostenute e pari a 88.236 euro per le spese sostenute in conto capitale, e della Determinazione del Dirigente n.23095 del 28/12/2020 con la quale è stato riconosciuto un importo pari a 851.025 euro, si è provveduto a contabilizzare tra i contributi da altri soggetti pubblici i relativi importi;
- dalla rilevazione a consuntivo dei Contributi in c/esercizio per ricerca, in aumento di 2 milioni di euro circa rispetto a quanto contabilizzato in preventivo. L'aumento è determinato da maggiori finanziamenti attratti per la realizzazione di progetti di ricerca finalizzata, dall'assegnazione del contributo del 5 per mille per le annualità 2017-2018 e dall'aumento dei contributi da privato per ricerca.

**A.2)** Rettifica contributi c/esercizio per destinazione ad investimenti, in sede di preventivo è stata utilizzata quota parte delle risorse correnti assegnate, attraverso la rettifica di contributi in conto esercizio, solo ed esclusivamente in relazione ad investimenti finanziati con contributi in conto esercizio dedicati (finanziamenti a progetto GRU e GAAC). A consuntivo le rettifiche di contributi in c/esercizio sono pari a 595.828 euro e derivano da contributi finalizzati ad attività di ricerca, contributi derivanti dai Fondi emergenziali Covid-19 (come illustrato al punto precedente) e dalle rettifiche in conto esercizio per i finanziamenti a progetto GRU e GAAC.

**A.3.)** Utilizzo fondi per quote inutilizzate contributi vincolati di esercizi precedenti, in sede di consuntivo sono stati imputati all'esercizio i ricavi per utilizzo di quote di contributi di ricerca di esercizi precedenti per 4,5 milioni di euro, in leggera riduzione rispetto a quanto previsto (4,6 milioni di euro).

**A.4)** La classe contabile dei ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria, a consuntivo è pari a 85.940.744 euro. La variazione rispetto al preventivo risentedelle differenze nella mobilità sanitaria attiva sia infra-regionale che extra-regionale della riduzione dei ricavi per prestazioni sanitarie erogate in regime intramoenia.

### **Ricavi da mobilità sanitaria**

Per quanto riguarda la valorizzazione delle prestazioni del settore degenza:

- per la mobilità extra-Provincia: in sede di previsione sono stati indicati i valori della matrice di mobilità infra-regionale allegata alla nota Regionale PG/2020/0428923 del 11.6.2020. In sede di consuntivo i valori sono stati rideterminati dalla Regione sulla base dei dati consolidati dai ritorni informativi, ciò ha comportato a consuntivo una riduzione dei ricavi di 320.908 euro rispetto al preventivo;
- per la mobilità infra-Provincia sono stati confermati i valori previsti nel bilancio economico preventivo;
- per la mobilità extra-Regionale in sede di consuntivo è stata contabilizzata la produzione effettiva derivante dal ritorno informativo consolidato del flusso SDO, che ha determinato un aumento dei ricavi rispetto al preventivo di 502.661 euro.

<b>DEGENZA</b>	<b>Consuntivo 2019</b>	<b>Preventivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Diff Cons20/Prev20</b>
<b>Provincia BO</b>	26.270.000	23.853.847	23.853.847	-
<b>Extra Provincia</b>	11.782.274	10.041.302	9.720.394	- 320.908
<b>Extra RER</b>	40.520.755	29.988.722	30.491.383	502.661
<b>TOTALE</b>	<b>78.573.029</b>	<b>63.883.871</b>	<b>64.065.624</b>	<b>181.753</b>

Tab.7 (valori espressi in unità di euro)

Con riferimento all'attività di degenza, a fronte dell'impatto negativo sui valori economici determinato dall'emergenza sanitaria, l'Istituto ha ottenuto un finanziamento a copertura dell'impatto degli adeguamenti della matrice infra-regionale (extra-provinciale) ai valori di mobilità contabilizzati in sede di consuntivo 2019 pari a 2.061.881 euro. Inoltre è stato riconosciuto un contributo a copertura dell'impatto negativo sulla mobilità extra-regionale per 11,7 milioni di euro.

Per quanto riguarda la valorizzazione delle prestazioni del settore specialistica ambulatoriale e pronto soccorso, in sede di consuntivo sono stati contabilizzati i valori della produzione effettiva 2020, ciò ha determinato un aumento complessivo dei ricavi rispetto al preventivo 2020, come di seguito illustrato:

<b>SPECIALISTICA</b>	<b>Consuntivo 2019</b>	<b>Preventivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Diff Cons20/Prev20</b>
<b>Provincia BO</b>	<b>2.715.405</b>	<b>1.992.702</b>	<b>2.311.061</b>	<b>318.359</b>
<i>di cui prestazioni di Spec.ambulatoriale</i>	<i>1.470.413</i>	<i>949.795</i>	<i>1.324.178</i>	<i>374.383</i>
<i>di cui prestazioni di Pronto Soccorso</i>	<i>1.244.992</i>	<i>1.042.907</i>	<i>986.883</i>	<i>-56.024</i>
<b>Extra Provincia</b>	<b>429.491</b>	<b>316.303</b>	<b>396.697</b>	<b>80.394</b>
<i>di cui prestazioni di Spec.ambulatoriale</i>	<i>386.169</i>	<i>285.185</i>	<i>363.533</i>	<i>78.348</i>
<i>di cui prestazioni di Pronto Soccorso</i>	<i>43.322</i>	<i>31.118</i>	<i>33.164</i>	<i>2.045</i>
<b>TOTALE RER</b>	<b>3.144.896</b>	<b>2.309.005</b>	<b>2.707.758</b>	<b>398.753</b>
<b>Extra RER</b>	<b>1.562.466</b>	<b>809.226</b>	<b>905.519</b>	<b>96.293</b>
<i>di cui prestazioni di Spec.ambulatoriale</i>	<i>1.484.107</i>	<i>751.822</i>	<i>848.173</i>	<i>96.351</i>
<i>di cui prestazioni di Pronto Soccorso</i>	<i>78.358</i>	<i>57.404</i>	<i>57.346</i>	<i>-58</i>
<b>TOTALE</b>	<b>4.707.361</b>	<b>3.118.231</b>	<b>3.613.277</b>	<b>495.045</b>

Tab.8 (valori espressi in unità di euro)

<b>SOMMINISTRAZIONE FARMACI</b>	<b>Consuntivo 2019</b>	<b>Preventivo 2020</b>	<b>Consuntivo 2020</b>	<b>Diff Cons20/Prev20</b>
Provincia BO	425.309	276.648	237.655	-38.993
Extra Provincia	140.000	140.000	30.500	-109.500
<b>TOTALE RER</b>	<b>565.309</b>	<b>416.648</b>	<b>268.156</b>	<b>-148.492</b>
<b>Extra RER</b>	<b>295.301</b>	<b>275.337</b>	<b>304.664</b>	<b>29.327</b>
<b>TOTALE</b>	<b>860.610</b>	<b>691.985</b>	<b>572.819</b>	<b>-119.166</b>

Tab.9 (valori espressi in unità di euro)

**A.4.D)** La classe contabile "Ricavi per prestazioni sanitarie erogate in regime di intramoenia" è pari a 16.178.980 euro ed evidenzia complessivamente una riduzione di 17.504 euro rispetto alla previsione. Si osserva nel dettaglio, un aumento dei ricavi derivanti dall'attività di degenza ospedaliera e dalle consulenze, ed una riduzione dell'attività di specialistica ambulatoriale.

**A.5)** L'incremento rispetto al preventivo della classe contabile "Concorsi, recuperi e rimborsi", è determinata dalla rilevazione a consuntivo di maggiori ricavi per rimborsi derivanti dalla cessione di beni di consumo sanitari, e dai rimborsi da altri Enti Pubblici per l'attività svolta presso il Dipartimento Rizzoli Sicilia, che erano stati stimati in bilancio economico preventivo per un importo più basso, sulla base dei dati disponibili e tenuto conto della sospensione dell'attività chirurgica programmata, a causa del lockdown. Inoltre, sono stati rilevati in sede di consuntivo i ricavi derivanti dal trattamento economico accessorio del personale SSR, previsto dalla DGR 120/2021, per un importo di 51.048 euro.

Si precisa che in sede di consuntivo la Regione E-R ha fornito le indicazioni relative alle classi contabili e i conti economici GAAC in cui iscrivere i contributi assegnati con rispettive DGR, per rendere più comprensibile la variazioni del consuntivo rispetto al preventivo si rimanda quindi alla lettura della tabella n.10;

**A.6)** Si evidenzia una variazione in aumento di + 166.163 euro (+16%), rispetto alla previsione, dell'aggregato "Compartecipazione alla spesa per prestazioni sanitarie (ticket)" per maggiori ricavi derivanti dall'attività di specialistica ambulatoriale, che come illustrato al punto A.4) registra un incremento rispetto ai valori stimati in previsione.

**A.7)** La quota contributi in c/capitale imputata all'esercizio, a consuntivo è pari a 5 milioni di euro, la variazione di -711.826 euro (-12%) rispetto alla previsione, è determinata dalla rilevazione a consuntivo della quota di contributi in c/capitale imputata all'esercizio ovvero alle sterilizzazioni effettuate sugli ammortamenti delle immobilizzazioni, acquisite con contributi in c/capitale.

**A.9)** A consuntivo gli altri ricavi e proventi sono pari a 1.058.294 euro, la variazione di -343.883 euro (-25%) rispetto alla previsione, è determinata prevalentemente dalla riduzione delle consulenze non sanitarie, dei fitti attivi, del noleggio delle nostre aule formazione e del minore utilizzo del fondo per il sostegno della ricerca ed il miglioramento continuo e del Fondo ALPI (L.189/2012).

Descrizione contributi RER	Preventivo 2020	Consuntivo 2020	ΔCons.vo/Prev.ne 2020
Finanziamento per funzioni	12.519.678 €	12.519.678 €	- €
Contributi a carico FSR	3.260.019 €	3.260.019 €	- €
Integrazione equilibrio	2.495.352 €	2.495.352 €	- €
Prelievo e Trapianti organi e tessuti	415.000 €	415.000 €	- €
Ripo	226.000 €	226.000 €	- €
Altre funzioni sovra-aziendali (Hub) *	7.650.000 €	7.650.000 €	- €
Rete Regionale degli IRCCS	1.250.000 €	1.250.000 €	- €
Impatto mobilità (Extra-Reg)	11.705.659 €	11.705.659 €	- €
Impatto mobilità (Extra-Provincia)	1.740.972 €	2.061.881 €	320.909 €
Rettifica costi a carico IOR processi di integrazione sovraziendale	202.174 €	202.174 €	- €
Personale in utilizzo temporaneo presso l'Agenda Sanitaria e Sociale Regionale e Progetti Obiettivo	314.214 €	423.534 €	109.320 €
Rinnovi Contrattuali triennio 2019-2021 (personale dipendente). Competenza 2019	863.551 €	863.551 €	- €
Rinnovi Contrattuali triennio 2016-2018 (comparto)	962.490 €	962.490 €	- €
Rinnovi Contrattuali triennio 2016-2018 (Dirigenza sanitaria). Competenza 2019	607.654 €	607.654 €	- €
Rinnovi Contrattuali triennio 2016-2018 (Dirigenza sanitaria) anno 2018	- €	- €	- €
Rinnovi CCNL dirigenza professionale, tecnica e amministrativa (PTA) triennio 2016-2018 annualità 2020	- €	64.894,60	64.895 €
Rinnovi CCNL dirigenza professionale, tecnica e amministrativa (PTA) triennio 2016-2018 annualità 2016-2019	- €	128.739,65	128.740 €
Finanziamento ammortamenti non sterilizzati ante 2009	185.000 €	185.000 €	- €
GRU			

Descrizione contributi RER	Preventivo 2020	Consuntivo 2020	ΔCons.vo/Prev.ne 2020
	10.936 €	10.936 €	- €
Rettifica Finanziamento (GRU)	-	-	- €
GAAC	10.936 €	10.936 €	- €
Rettifica Finanziamento (GAAC)	- €	- €	- €
GAAC Manutenzione evolutiva	- €	- €	- €
Rettifica Finanziamento	2.895 €	2.895 €	- €
Finanziamento del SSR Corsi Universitari	-	-	- €
Sostegno alla minor compartecipazione alla spesa sanitaria da parte dei cittadini (ticket)	2.895 €	2.895 €	- €
Personale DL 34/20	42.596,55	42.596,55	- €
DL n.18/2020 Personale e strutture private	183.962 €	183.962 €	- €
DL n. 104/2020 Personale - art 29 (Disposizioni urgenti in materia di liste di attesa)	-	-	- €
FESR	281.730 €	281.730 €	- €
Rettifica FESR c/capitale	894.566 €	894.566 €	- €
FSE	1.004.612 €	1.004.612 €	- €
RIMBORSO COMMISSARIO STRAORDINARIO EMERGENZA COVID	- €	923.528 €	923.528 €
ASSEGNAZIONE ALLE AZIENDE SANITARIE DEI FINANZIAMENTI PREVISTI DAL FONDO FSE	- €	-	-
INCENTIVI PER PERSONALE IN AVVALIMENTO INTERCENTER - ASSUNZIONE IMPEGNO DI SPESA PER INCENTIVI PER LE FUNZIONI TECNICHE DI CUI ALL'ART. 113 DEL D.LGS. 50/2016, RELATIVI ALL'ANNO 2020	- €	88.236 €	88.236 €
INTEGRAZIONE FONDI CONTRATTUALI CO. 413 L. 178/2021 - CONDIZIONI DI LAVORO DIPENDENTI SSR	- €	851.025 €	851.025 €
Rimborso valutatori per accreditamento istituzionale	- €	128.988 €	128.988 €
	- €	98.639 €	98.639 €
	- €	17.000 €	17.000 €
	- €	59.293 €	59.293 €
	713 €	713 €	- €

Descrizione contributi RER	Preventivo 2020	Consuntivo 2020	$\Delta$ Cons.vo/Prev.ne 2020
Trattamento economico accessorio del personale SSR	0	51.084 €	51.084 €
INTERVENTI UMANITARI	29.465 €	41.907 €	12.443 €
STP	- €	184.932 €	184.932 €
<b>TOTALE</b>	<b>46.431.059</b>	<b>49.293.619</b>	<b>2.862.559</b>

Tab.10 (valori espressi in unità di euro)

## COSTI DELLA PRODUZIONE

**B.1) Acquisto di beni:** il valore complessivo dell'aggregato B.1) è pari a 27.238.254 euro, la variazione di -449.014 euro (-2%), in riduzione rispetto ai valori di preventivo, è determinata da un minor consumo di dispositivi medici impiantabili non attivi (protesi) e di altro materiale sanitario, i cui costi sono stati rilevati in sede di previsione sulla base dell'andamento dell'attività stimata in relazione ai mesi i lockdown.

In sede di consuntivo sono stati contabilizzati al conto "*Materiali di guardaroba, pulizia e convivenza da Aziende sanitarie della Regione*", gli acquisti di beni dall'AOU di Parma che in sede di preventivo confluivano al conto "*Dispositivi medici acquistati da Aziende sanitarie della Regione*", per garantire la quadratura degli scambi infra-regione e le operazioni di consolidamento a livello regionale. Al momento della registrazione dei documenti contabili, con riferimento specifico alla composizione dei prodotti consegnati, si è provveduto a contabilizzare gli importi nei conti "R" specifici, questo ha determinato una variazione in aumento rispetto al preventivo degli acquisti di beni non sanitari e una variazione in diminuzione degli acquisti di beni non sanitari.

**B.2.) Acquisto di servizi:** il valore complessivo a consuntivo è pari a 41.583.084 euro, la variazione di -1,5 milioni di euro (-4%) rispetto al preventivo, è determinata da:

B.2.A) Acquisto di servizi sanitari: a consuntivo il valore complessivo è pari a 24.089.539 euro, rispetto alla previsione si evidenzia l'aumento delle prestazioni di specialistica per prestazioni a degenti da Aziende Sanitarie della Regione, sul quale incide principalmente il costo delle embolizzazioni erogate dall'Ospedale Maggiore e della prestazioni effettuate dal LUM gestito da AUSL Bologna, per i quali a consuntivo si sono riscontrati valori più alti rispetto a quanto ipotizzato in sede di preventivo. In leggero aumento rispetto al preventivo i costi per il servizio di trasporto degenti da parte dell'AUSL Bologna, mentre si riducono i costi sostenuti per l'attività erogata presso l'Ospedale di Bentivoglio, in quanto a causa della chiusura del reparto di Ortopedia IOR, l'attività di ricovero è stata riprogrammata presso la Casa di Cura Villa Regina (tale riorganizzazione spiega la riduzione dei costi per servizi sanitari da Aziende sanitarie della Provincia e l'aumento dei costi per altri servizi sanitari da privato).

B.2.B) Acquisti di servizi non sanitari: a consuntivo il valore complessivo è pari a 17.493.544 euro. Rispetto alla previsione si evidenzia:

- la riduzione dei costi per lavanderia, lavanolo e guardaroba e per il servizio mensa, determinata dalla rilevazione a consuntivo delle giornate effettive di degenza e dal relativo conguaglio effettuato da parte del fornitore;
- la riduzione del costo per servizi informatici dovuta a ritardi - a causa dell'emergenza sanitaria - nello svolgimento di alcune attività programmate a fine anno. Inoltre alcune attività solitamente svolte "in presenza" sono state trasformate in attività eseguite "da remoto" con riduzione dei corrispondenti costi;
- la riduzione dei costi per altre utenze, generati da risparmi nelle condizioni di fornitura dei servizi definiti a livello contrattuale;
- l'aumento dei costi per servizi di service non sanitari, che comprende i servizi forniti da Villa Santa Teresa S.r.l., la struttura in cui è collocato il Dipartimento Rizzoli Sicilia (servizi di portierato, trasporti, gestione dei magazzini, manutenzioni, noleggi, ecc..). Poiché il contratto di fornitura prevede una parte a canone ed una parte variabile, in sede di preventivo era stata ipotizzata una riduzione dei costi, determinata sia dalla rinegoziazione dei canoni che dalla riduzione dei costi delle utenze e foresteria. La rinegoziazione dei canoni ha coinvolto 3 mesi del 2020 (aprile-giugno) ed ha determinato in sede di consuntivo una riduzione dei costi complessivamente inferiore rispetto a quanto stimato in relazione alla riduzione delle attività, in sede di previsione;

- la riduzione dei costi per l'attività di formazione da soggetti privati, determinati dalla minore partecipazione da parte dei dipendenti alle attività di formazione e aggiornamento previste. Inoltre l'emergenza COVID-19 ha comportato cambiamenti significativi nelle modalità di erogazione dei corsi di formazione (da prevalentemente in presenza a modalità "full distance"- a distanza, o miste), con conseguente riduzione delle spese correlate.

### **B.3) Manutenzione e riparazione (ordinaria esternalizzata)**

A consuntivo il costo per manutenzioni e riparazioni è 6.069.663 euro, rispetto alla previsione, si evidenzia una riduzione complessiva di 135.040 euro (-2%), determinata sia da ritardi nell'esecuzione delle attività programmate di manutenzione ai software a causa dell'emergenza sanitaria, sia alla riduzione delle manutenzioni di immobili e pertinenze a richiesta, generate dalla minore frequenza nell'utilizzo.

### **B.4) Godimento di beni di terzi**

A consuntivo il costo per godimento di beni di terzi è pari a 1.891.943 euro. La variazione in riduzione di -112.006 euro (-6%) rispetto alla previsione deriva dalla rilevazione - sulla base della produzione effettiva - degli oneri derivanti dai rimborsi a strutture private non accreditate che hanno reso disponibili allo IOR, durante l'emergenza sanitaria, i propri spazi per l'erogazione dell'attività di specialistica ambulatoriale e di degenza a titolarità IOR.

**B.5-8) Il costo del personale dipendente** è complessivamente pari a 68.075.140 euro, ed evidenzia una riduzione rispetto al preventivo di -514.002 euro (-1%). Lo scostamento risente delle azioni di "slittamento" delle assunzioni previste in corso d'anno a causa della pandemia. Si rimanda alle tabelle di nota integrativa e alla "Relazione sulle Azioni poste in essere dall'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli per il perseguimento degli obiettivi della programmazione annuale regionale 2020" per ulteriori approfondimenti sul governo delle risorse umane e azioni finalizzate all'attuazione del PTFP.

**B.9) Oneri diversi di gestione:** a consuntivo l'impatto degli oneri diversi di gestione, in cui sono inclusi tasse e tributi, valori bollati, compensi e rimborsi spese ed altri costi, è pari a 1.500.645 euro e conferma quanto contabilizzato in sede di preventivo.

**B.10, B.11) Totale ammortamenti:** il totale complessivo degli ammortamenti è pari a 6.368.917 euro ed è determinato dai beni entrati in produzione nell'esercizio e dai beni che hanno cessato la loro utilità in corso d'anno, rispetto al preventivo il decremento è pari a -670.161 euro (-10%). Di seguito il dettaglio della quota di sterilizzazione imputata all'esercizio e gli ammortamenti netti:

	<b>PREV.NE 2020</b>	<b>CONS.VO 2020</b>
Ammortamenti Lordi	7.039.078	6.368.917
Sterilizzati	5.716.126	5.004.302
Ammortamenti Netti	1.322.925	1.364.615

**B.12) Svalutazione delle immobilizzazioni e dei crediti:** in sede di consuntivo sono stati iscritti in bilancio 3,7 milioni di euro di svalutazione dei crediti verso altri soggetti Pubblici. Si rimanda al paragrafo successivo "1.5 Analisi degli scostamenti tra consuntivo 2020 e consuntivo 2019" per ulteriori approfondimenti.

**B.13) Variazione delle rimanenze:** l'impatto della variazione delle rimanenze dei beni sanitari e non sanitari è pari a 2.376.601 euro. Rispetto al preventivo si osserva un incremento delle variazioni delle rimanenze non sanitarie determinata dalle giacenze di materiale di guardaroba, pulizia e convivenza acquistate dall'AOU di Parma per fronteggiare l'emergenza Covid-19,

consegnate all'Istituto Ortopedico Rizzoli, secondo i piani di distribuzione regionali, entro la fine dell'esercizio.

**B.14) Accantonamenti dell'esercizio:** gli accantonamenti dell'esercizio sono pari a 16.066.676 euro. In merito agli accantonamenti per rischi, in sede di consuntivo, nel rispetto delle procedure aziendali e delle linee guida regionali per il percorso attuativo della certificabilità, è stata eseguita un'analisi degli eventi aziendali avvenuti nel corso dell'anno, al fine di determinare gli accantonamenti, a fronte di passività probabili ma non ancora definite, il cui ammontare o la cui data di sopravvenienza sono indeterminati. È stato adeguato l'importo dell'accantonamento per cause civili ed oneri processuali, per contenzioso del personale dipendente e per copertura diretta dei rischi (autoassicurazione) sulla base delle valutazioni effettuate dalla Struttura Affari Generali e Legali. In ottemperanza a quanto disposto dal Decreto Legislativo n. 118/2011, sono state contabilizzate le quote non ancora utilizzate al 31/12/2020 di contributi vincolati per ricerca, disponibili negli esercizi successivi.

Per maggiori approfondimenti sugli accantonamenti effettuati in sede di chiusura di bilancio, si rimanda alle tabelle di nota integrativa che illustrano nello specifico i criteri utilizzati per determinare l'ammontare dei fondi.

**PROVENTI E ONERI FINANZIARI:** a consuntivo gli oneri finanziari sono pari a 289.931 euro, in riduzione rispetto al preventivo di -126.558 euro (-30%). La riduzione degli interessi passivi sui mutui, di pari importo, è generata dall'estinzione anticipata al 31/12/2019 del mutuo Gruppo S.Paolo – IMI 2012 (deliberazione 459 del 18/10/2013) e del mutuo Gruppo S.Paolo – IMI 2014 (deliberazione 391 del 15/10/2014).

**PROVENTI E ONERI STRAORDINARI:** a consuntivo il saldo proventi e oneri straordinari è pari a 997.931 euro; la variazione rispetto al preventivo è determinata dalla rilevazione di proventi straordinari rivelatosi successivamente alla redazione del BEP. Per il dettaglio delle singole voci contabilizzate tra i proventi e oneri straordinari, si rimanda al paragrafo successivo "1.5 Analisi degli scostamenti tra consuntivo 2020 e consuntivo 2019".

## 6.5. Analisi degli scostamenti tra consuntivo 2020 e consuntivo 2019

Per una breve analisi sugli scostamenti fra consuntivo 2020 e 2019 si riporta di seguito il conto economico in forma sintetica e per ulteriori approfondimenti si rimanda al dettaglio del conto economico parte integrante del presente provvedimento.

Conto economico	Consuntivo 2019	Consuntivo 2020	$\Delta$ (val.ass.)	$\Delta\%$
Valore della produzione	176.087.414	174.813.125	-1.274.289	-0,72%
Costo della produzione	169.782.300	170.194.747	412.447	0,24%
<b>RISULTATO OPERATIVO</b>	<b>6.305.114</b>	<b>4.618.379</b>	<b>-1.686.735</b>	<b>-26,75%</b>
Proventi ed oneri finanziari +/-	-438.798	-289.931	148.867	-33,93%
Proventi ed oneri straordinari +/-	-572.457	997.931	1.570.388	-274,32%
Risultato prima delle imposte +/-	5.293.860	5.326.378	32.518	0,61%
Imposte dell'esercizio	5.202.642	5.316.107	113.465	2,18%
<b>Utile (Perdita) dell'esercizio +/-</b>	<b>91.218</b>	<b>10.271</b>	<b>-80.947</b>	<b>-88,74%</b>

Tab.11 (Valori espressi in unità di euro)

Il consuntivo 2020 evidenzia un **valore della produzione** di 174.813.125 euro rispetto ad un consuntivo 2019 di 176.087.414 euro (-1%). Il **costo della produzione** 2020 è pari a 170.194.747 euro rispetto ad un consuntivo 2019 di 169.782.300 euro. La gestione finanziaria ha un impatto di -289.931 euro, i proventi e gli oneri straordinari incidono positivamente nell'anno 2020 per 997.931 euro.

### A) VALORE DELLA PRODUZIONE

		CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	DIFF. Cons.20/19	DIFF. %
	<b>A) Valore della produzione</b>				
AA0010	A.1) Contributi in c/esercizio	38.365.860	43.798.290	5.432.431	14%
AA0240	A.2) Rettifica contributi c/esercizio per destinazione ad investimenti	-74.568	-595.829	-521.261	699%
AA0270	A.3) Utilizzo fondi per quote inutilizzate contributi vincolati di esercizi precedenti	4.513.937	4.559.811	45.874	1%
AA0320	A.4) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria	103.695.965	85.940.744	-17.755.222	-17%
AA0750	A.5) Concorsi, recuperi e rimborsi	21.207.787	33.841.349	12.633.562	60%
AA0940	A.6) Compartecipazione alla spesa per prestazioni sanitarie (Ticket)	1.427.117	1.206.163	-220.955	-15%
AA0980	A.7) Quota contributi c/capitale imputata all'esercizio	5.716.126	5.004.302	-711.824	-12%
AA1050	A.8) Incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni	0	0	0	0%
AA1060	A.9) Altri ricavi e proventi	1.235.189	1.058.294	-176.895	-14%
<b>AZ9999</b>	<b>Totale valore della produzione (A)</b>	<b>176.087.414</b>	<b>174.813.125</b>	<b>-1.274.289</b>	<b>-1%</b>

Tab.12 (Valori espressi in unità di euro)

Complessivamente il valore della produzione, ha subito una riduzione rispetto al 2019 di 1,2 milioni di euro (-1%). E' evidente dal confronto con l'esercizio precedente, che l'emergenza sanitaria ha influito notevolmente sui ricavi derivanti dall'erogazione di prestazioni sanitarie, determinando una

riduzione del -17% pari a 17,755 milioni di euro, rispetto al 2019. Al tempo stesso l'erogazione di contributi in conto esercizio da parte della RER, anche al fine di ridurre l'impatto sul conto economico della riduzione della mobilità sanitaria, ha determinato un incremento corrispondente delle voci A.1 (+14%) e A.5 (+60%).

### A.1) Contributi in c/esercizio

I contributi in c/esercizio sono pari a 43.798.290 euro, l'incremento rispetto al 2019 è complessivamente pari a 5,4 milioni di euro (+14%).

**A.1.A) Contributi da Regione o Prov. Aut. per quota FSR** complessivamente tale voce è pari a 28.967.530 euro ed è così suddivisa:

	A) Valore della produzione	2020
AA0010	A.1) Contributi in c/esercizio	43.798.290
<b>AA0020</b>	<b>A.1.A) Contributi da Regione o Prov. Aut. per quota F.S. regionale</b>	<b>28.967.530</b>
AA0030	A.1.A.1) da Regione o Prov. Aut. per quota F.S. regionale indistinto	28.967.530
AA0031	A.1.A.1.1) Finanziamento indistinto	6.450.905
AA0032	A.1.A.1.2) Finanziamento indistinto finalizzato da Regione	2.663.350
AA0033	A.1.A.1.3) Funzioni	19.853.275
AA0034	A.1.A.1.3.A) Funzioni - Pronto soccorso	0
AA0035	A.1.A.1.3.B) Funzioni - Altro	19.853.275
AA0036	A.1.A.1.4) Quota finalizzata per il Piano aziendale di cui all'art. 1, comma 528, L. 208/2015	0
AA0040	A.1.A.2) da Regione o Prov. Aut. per quota F.S. regionale vincolato	0

**Tab.13 (Valori espressi in unità di euro)**

Lo scostamento rispetto all'anno precedente è determinato prevalentemente dalla contabilizzazione dei contributi derivanti dalla Legge n.34 del 19 maggio 2020 (cd. Decreto Rilancio) recante "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e l'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da Covid-19" per incentivi al personale dipendente per un importo di 281.730 euro; della rilevazione del finanziamento, di cui all'art.29 del decreto legge n.104 del 14 agosto 2020 (cd. D.L. Agosto, convertito dalla legge 126/2020)<sup>20</sup>, per la riduzione delle liste di attesa create durante l'emergenza sanitaria pari a 1.004.612 euro e del finanziamento previsto dal DL n.18/2020<sup>21</sup> (c.d. Decreto Cura Italia) per complessivi 894.566 euro destinati al potenziamento delle reti di assistenza territoriale mediante il ricorso alle strutture private.

Sono rilevati in questo aggregato anche i rimborsi da Regione per collaborazioni e avvalimenti di personale che, a partire dall'anno 2014, sono oggetto di specifico contributo regionale. Il contributo per il 2020 è stato pari a 423.534 euro. Rispetto al consuntivo 2019 è stato assegnato un contributo ulteriore di 35.000 per il prelievo e trapianto di organi e tessuti. Complessivamente è stato contabilizzato nel 2020 un importo di 415.000 euro.

Sono stati contabilizzati in AA0035 "Funzioni-altro" il contributo per progetti e funzioni HUB per un importo di 6,650 milioni di euro (rispetto al 2019 è stato riconosciuto a IOR un maggior

<sup>20</sup> Il comma 8 dell'articolo 29 del D.L. 104/2020 (cd. D.L. Agosto, convertito dalla legge 126/2020) dispone un'incremento, per il 2020, del fabbisogno sanitario per complessivi 478.218.772 euro finalizzati a sostenere gli oneri per il ricorso in maniera flessibile da parte di regioni e province autonome a strumenti straordinari riguardanti prestazioni aggiuntive in ambito sanitario per il recupero dei ricoveri ospedalieri che non è stato possibile assicurare durante l'emergenza epidemiologica COVID-19 e per le prestazioni di specialistica ambulatoriale e di screening, limitatamente al periodo dalla data di entrata in vigore del presente decreto e fino al 31 dicembre 2020,

<sup>21</sup> L'art. 18 del decreto legge n. 18 del 17 marzo 2020 (c.d. Decreto Cura Italia, convertito dalla legge 27/2020) ha disposto, per il 2020, un incremento di 1.410 milioni di euro del livello del finanziamento del fabbisogno sanitario nazionale standard e ha impegnato le Regioni e le province autonome ad utilizzare ed amministrare tali risorse incrementali, nella quota di riparto loro assegnata, attraverso un centro di costo dedicato, redigendo un Programma operativo per la gestione dell'emergenza, da sottoporre all'approvazione e al monitoraggio congiunto del Ministero della Salute e del Ministero dell'Economia e delle finanze.

contributo per le funzioni sovra-aziendali di 1 milione di euro contabilizzato nell'aggregato A.5.D) Concorsi, recuperi e rimborsi da altri soggetti pubblici). Sono stati confermati il finanziamento a funzioni per un importo di 12,519 milioni di euro ed il finanziamento del registro Regionale di Impiantologia Protetica Ortopedica (RIPO) per 226.000 euro.

**A.1.B) Contributi c/esercizio (extra fondo)**, rientrano in tale aggregato il contributo di 184.932 euro per prestazioni a stranieri temporaneamente presenti (STP) di cui all'art.35, commi 3 e 4, D.Lgs.n.286/98, il contributo di 98.638 euro per la realizzazione delle attività finalizzate all'implementazione del Fascicolo Sanitario Elettronico; i contributi Europei finalizzati a rafforzare la capacità dei servizi sanitari regionali di rispondere alla crisi provocata dall'emergenza epidemiologica da COVID-19, derivanti dal Fondo Europeo per lo sviluppo Regionale (FESR) per un importo di 923.528 euro e dal Fondo Sociale Europeo (FSE) per 851.025 euro, il contributo assegnato ai sensi del DL 41/2021 a copertura delle spese rappresentate alla struttura commissariale pari a 123.988,29 euro.

**A.1.C) Contributi c/esercizio per ricerca**, in tale aggregato rientrano:

- l'assegnazione del Ministero della Salute per la ricerca corrente, che nel 2020 è stata di 3.361.369,52 euro, in tale ammontare è compresa la quota Bibliosan e la quota finalizzata al Progetto Eranet, per gli importi sotto riportati:

<b>Quota assegnata RC 2020 (ID COMUNICAZIONE MIN SAL 2020012096 del 01/12/2020)</b>	<b>€ 3.361.369,52</b>
<i>di cui Bibliosan</i>	<i>€ 147.416,32</i>
<i>di cui Progetto finalizzata Eranet</i>	<i>€ 149.992,00</i>
<b>QUOTA RC 2020 (al netto quota Bibliosan e finalizzata Eranet)</b>	<b>€ 3.063.961,20</b>

Rispetto al 2019 si rileva un minor contributo per ricerca corrente pari 269.000 euro. Di seguito si riporta l'andamento delle assegnazioni per ricerca corrente, a partire dall'anno 2015:

<i>ANNO</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>
Ricerca Corrente	3.868	3.436	3.369	3.075	3.332	3.063
Quote vincolate	125	125	181	539	517	298
<b>Importo Assegnato</b>	<b>3.993</b>	<b>3.561</b>	<b>3.550</b>	<b>3.614</b>	<b>3.849</b>	<b>3.361</b>

Tab.14 (valori espressi in migliaia di euro)

- l'assegnazione da parte del Ministero della Salute in attuazione della c.d. "Piramide della ricerca", prevista dalla legge 27 dicembre 2017 art. 1 comma 425, per 2.688.389,78 euro a parziale copertura dei costi del personale della ricerca assunto a tempo determinato a partire dal 23/12/2019;
- la rilevazione dei contributi da Regione ed altri soggetti pubblici per ricerca per un importo complessivo pari a 4,263 milioni di euro, nel quale è compreso anche il contributo del 5 per mille;
- la rilevazione dei contributi da privati per ricerca per 1,332 milioni di euro.

Al fine di rappresentare le assegnazioni regionali nell'esercizio 2020 al netto delle variazioni determinate dal diverso modo di regolarizzare contabilmente alcuni contributi, si riporta una tabella di dettaglio e a seguire una descrizione dei relativi provvedimenti di assegnazione.

Descrizione	Consuntivo 2019	Consuntivo 2020	Δ 2020 vs 2019
Finanziamento per funzioni	12.519.678 €	12.519.678 €	- €
Contributi a carico FSR	3.260.019 €	3.260.019 €	- €
Integrazione equilibrio	2.495.352 €	2.495.352 €	- €
Prelievo e Trapianti organi e tessuti	380.000 €	415.000 €	35.000 €
RIPO	226.000 €	226.000 €	- €
Altre funzioni sovra-aziendali (Hub) *	6.650.000 €	7.650.000 €	1.000.000 €
Rete Regionale degli IRCCS	1.250.000 €	1.250.000 €	- €
Impatto mobilità (Extra-Reg)	800.000 €	11.705.659 €	10.905.659 €
Impatto mobilità (Extra-Provincia)	- €	2.061.881 €	2.061.881 €
Rettifica costi a carico IOR processi di integrazione sovraziendale	- 7.653 €	- 202.174 €	- 194.521 €
Personale in utilizzo temporaneo presso l'Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale e Progetti Obiettivo	307.388 €	423.534 €	116.146 €
Rinnovi Contrattuali triennio 2019-2021 (personale dipendente). Competenza 2019	863.551 €	863.551 €	- €
Rinnovi Contrattuali triennio 2016-2018 (comparto)	962.490 €	962.490 €	- €
Rinnovi Contrattuali triennio 2016-2018 (Dirigenza sanitaria). Competenza 2019	607.654 €	607.654 €	- €
Rinnovi Contrattuali triennio 2016-2018 (Dirigenza sanitaria) anno 2018	395.068 €	- €	- 395.068 €
Rinnovi CCNL dirigenza professionale, tecnica e amministrativa (PTA) triennio 2016-2018 annualità 2020	- €	64.894,60	64.895 €
Rinnovi CCNL dirigenza professionale, tecnica e amministrativa (PTA) triennio 2016-2018 annualità 2016-2019	- €	128.739,65	128.740 €
Finanziamento ammortamenti non sterilizzati ante 2009	198.000 €	185.000 €	- 13.000 €
GRU	10.936 €	10.936 €	- €
Rettifica Finanziamento (GRU)	- 10.936 €	- 10.936 €	- €
GAAC	22.448 €	- €	- 22.448 €
Rettifica Finanziamento (GAAC)	- 22.448 €	- €	22.448 €
GAAC Manutenzione evolutiva	2.895 €	2.895 €	- €
Rettifica Finanziamento	- 2.895 €	- 2.895 €	- €
Finanziamento del SSR Corsi Universitari	22.069 €	42.596 €	20.528 €

Descrizione	Consuntivo 2019	Consuntivo 2020	Δ 2020 vs 2019
Sostegno alla minor compartecipazione alla spesa sanitaria da parte dei cittadini (ticket)	- €	183.962 €	183.962 €
Personale DL 34/20	- €	281.730 €	281.730 €
DL n.18/2020 Personale e strutture private	- €	894.566 €	894.566 €
DL n. 104/2020 Personale - art 29 (Disposizioni urgenti in materia di liste di attesa)	- €	1.004.612 €	1.004.612 €
FESR	- €	923.528 €	923.528 €
RIMBORSO COMMISSARIO STRAORDINARIO EMERGENZA COVID	- €	128.988 €	128.988 €
Rettifica FSER c/capitale	- €	88.236 €	88.236 €
FSE	- €	851.025 €	851.025 €
ASSEGNAZIONE ALLE AZIENDE SANITARIE DEI FINANZIAMENTI PREVISTI DAL FONDO FSE	- €	98.639 €	98.639 €
INCENTIVI PER PERSONALE IN AVVALIMENTO INTERCENTER - ASSUNZIONE IMPEGNO DI SPESA PER INCENTIVI PER LE FUNZIONI TECNICHE DI CUI ALL'ART. 113 DEL D.LGS. 50/2016, RELATIVI ALL'ANNO 2020	- €	17.000 €	17.000 €
INTEGRAZIONE FONDI CONTRATTUALI CO. 413 L. 178/2021 - CONDIZIONI DI LAVORO DIPENDENTI SSR		59.293 €	59.293 €
Rimborso valutatori per accreditamento istituzionale	- €	713 €	713 €
Trattamento economico accessorio del personale SSR	- €	51.084 €	51.084 €
INTERVENTI UMANITARI	38.727 €	41.907,27	3.180 €
STP ACCONTO 2019	95.347 €	184.932 €	89.585 €
<b>TOTALE</b>	<b>31.063.689 €</b>	<b>49.293.619</b>	<b>18.229.929</b>

Tab.15 (valori espressi in unità di euro)

I contributi sopra esposti sono stati assegnati nel corso del 2020 e 2021, sulla base dei seguenti provvedimenti regionali:

- DGR n.1890 del 14 dicembre 2020 avente ad oggetto “Rideterminazione del finanziamento del Servizio Sanitario Regionale per l'anno 2020” sono stati assegnati allo IOR:
  - 12.519.678 euro di Finanziamento per funzioni (15% produzione), in continuità con l'esercizio precedente ;
  - 3.260.019 euro di contributi a carico del FSR, in continuità con l'esercizio precedente;
  - 14.201.011 euro di cui 2.495.352 euro a titolo di integrazione equilibrio , in continuità con l'esercizio precedente e 11.705.659 euro a titolo di integrazione 2020 a copertura impatto negativo dell'emergenza Covid-19 sulla mobilità extraregionale;
  - rettifica di 202.174 euro del finanziamento indistinto a titolo di integrazione sovraziendale di funzioni tecniche, amministrative e professionali;
  - 281.730 euro come finanziamento del personale previsto dal DL n.34/2020;
  - 894.566 euro derivanti dal DL n. 18/2020 Personale e strutture private;
  - 1.004.612 euro derivanti dal DL n. 104/2020 -Personale - art. 29 (Disposizioni urgenti in materia di liste di attesa);
  - 185.000 euro a copertura degli ammortamenti non sterilizzati riferiti alle immobilizzazioni entrate in produzione fino al 31.12.2009;
  - 13.831 euro per la manutenzione evolutiva GRU-GAAC (trattandosi di contributi in conto esercizio dedicati a finanziamenti a progetto, è stata data evidenza della rettifica in c/esercizio).
- DGR n. 1234 del 28/09/2020 FINANZIAMENTO DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE ANNO 2020 -ASSEGNAZIONE A FAVORE DELLE AZIENDE SANITARIE DEL SSR PERFUNZIONI E PROGETTI sono stati assegnati 6.650.000 euro a copertura dei maggiori costi derivanti dalle specificità per la mono specializzazione della struttura, dalla complessità della casistica trattata e dalla concentrazione di patologie per le quali è riconosciuto il ruolo di Hub dell'Istituto. Avuto riguardo alle funzioni garantite dall'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli durante l'epidemia sanitaria, per la gestione dei ricoveri di pazienti affetti da COVID-19 e quindi della necessaria attivazione di un reparto con 15 Posti Letto di “Ortopedia COVID-Sospetti COVID”, è stato riconosciuto con deliberazione RER n. 1732/2020 un contributo ulteriore di 1 milione di euro. E' stato confermato anche per il 2020 il contributo pari a 226.000 euro a titolo di finanziamento del registro Regionale di Impiantologia Protetica Ortopedica (RIPO).
- DGR n. 1486 del 02/11/2020 *"PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI PER IL POTENZIAMENTO, LA RAZIONALIZZAZIONE ED IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' DI PRELIEVO E TRAPIANTO DI ORGANI E TESSUTI"* è stato riconosciuto il contributo per il prelievo e trapianto di organi e tessuti pari a 380.000 euro (in relazione al raggiungimento del seguente obiettivo: Numero di prelievi di tessuto muscolo - scheletrico, rispetto al numero di offerte da parte del CRT-ER di donatori idonei. Obiettivo: mantenimento / miglioramento dati di attività del 2019) e un ulteriore contributo pari a 35.000 euro una tantum, al fine di raggiungere un adeguamento tecnologico necessario per lo sviluppo di una nuova attività di produzione di innesti ossei altamente specifici derivati dal tessuto osseo donato;
- DGR n.1913 del 21/12/2020 ad oggetto "ASSEGNAZIONE E CONCESSIONE DEL FINANZIAMENTO PER L'ANNO 2020 PER LA RETE REGIONALE DEGLI IRCCS" è stato assegnato all' Istituto **1.250.000** euro;
- DGR n. 120 del 28/01/2021 è stato assegnato un contributo a copertura dell'impatto negativo della mobilità **Infra Regionale** pari a 2.061.881 euro;

- DGR n. 1956 del 21/12/2020 ad oggetto "FINANZIAMENTO DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE ANNO 2020 - RIPARTI E ASSEGNAZIONI FINALI A FAVORE DELLE AZIENDE SANITARIE DEL SSR" è stato assegnato un contributo di 423.534 euro per l'utilizzo temporaneo di personale dipendente presso la Regione ER-Sanità e di 42.596 euro per i corsi universitari a favore delle Aziende sedi di formazione per le lauree triennali abilitanti di 1° livello delle professioni sanitarie, al fine di qualificare il sistema della formazione universitaria e della partecipazione ad essa da parte del personale del SSR;
- DGR n. 2339 del 22/11/2019 ad oggetto PRIME INDICAZIONI SULLA PROGRAMMAZIONE 2020 PER LE AZIENDE DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE sono stati confermati anche per l'anno 2020, i contributi per la copertura degli oneri derivanti dai rinnovi contrattuali del comparto e della dirigenza per i seguenti importi: 962.490 euro; 607.654 euro e 863.551 euro;
- DGR n. 120 del 28/01/2021 ASSEGNAZIONI DI RISORSE A FAVORE DI AZIENDE DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE PER L'ESERCIZIO 2020 è stato riconosciuto un contributo di 128.739 euro per i Rinnovi CCNL dirigenza professionale, tecnica e amministrativa (PTA) triennio 2016-2018 - annualità 2016-2019 e di 64.894 euro triennio 2016-2018 annualità 2020;
- DGR n. 1732 del 23/11/2020 FINANZIAMENTO DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE ANNO 2020- ULTERIORI RIPARTI ED ASSEGNAZIONI A FAVORE DELLE AZIENDE SANITARIE DEL SSR ANCHE A SEGUITO DELL'EMERGENZA EPIDEMIOLOGICA DA COVID-19 è stato assegnato un contributo di 183.961 euro come sostegno alla minor compartecipazione alla spesa da parte dei cittadini (ticket) in applicazione del provvedimento della Giunta regionale n. 1044 del 24.08.2020 recante "Abolizione della quota fissa sulle ricette di specialistica ambulatoriale e sui farmaci di fascia A per gli assistiti non esenti";
- Determinazione del Dirigente n. 23219 del 30/12/2020 POR FESR 2014 2020 ASSE 1 AZIONE 1.6.1 CONCESSIONE E IMPEGNO RISORSE A FAVORE DELLE AUSL E ALTRI ENTI DEL SERVIZIO SANITARIO REGIONALE, A VALERE SULLE MANIFESTAZIONI DI INTERESSE di cui alle DGR. 1522 e 1712/2020, INTERVENTI CONTRASTO COVID-19, sono stati riconosciuti 835.292 euro a copertura delle spese correnti sostenute e 88.236 euro per le spese in conto capitale, per le quali si è provveduto effettuare relativa rettifica in c/esercizio al conto economico 0050300601 - Rettifica contributi in c/esercizio Fondi Emergenziali COVID-19;
- Determinazione del Dirigente n.23095 del 28/12/2020 Finanziamento progetti del sistema sanitario regionale in risposta all'emergenza COVID-19 nell'ambito del POR FSE Emilia-Romagna 2014-2020, approvati con la deliberazione di Giunta regionale n.1844/2020 sono state finanziate le spese sostenute durante l'emergenza sanitaria per un importo complessivo pari a 851.025 euro;
- DGR n. 1296 del 05/10/2020 "ASSEGNAZIONE ALLE AZIENDE SANITARIE DEI FINANZIAMENTI PREVISTI DAL FONDO FSE. APPROVAZIONE DEL DISCIPLINARE PER LA CONCESSIONE, IMPEGNO E LIQUIDAZIONE DELLE RELATIVE RISORSE", che riconosce per il 2020 un importo di 98.639 euro;
- DGR n. 529 del 19/04/2021 FINANZIAMENTO DEL TRATTAMENTO ECONOMICO ACCESSORIO DEL PERSONALE DIPENDENTE DELLE AZIENDE ED ENTI DEL SSR, con la quale vengono assegnati 59.293 euro in attuazione dell'art. 1, comma 413, della Legge n. 178/2020.

Di seguito si elencano i contributi assegnati dall'Istituto Ortopedico Rizzoli in relazione alle spese sostenute per la gestione dell'emergenza Covid-19:

- l'Azienda ha presentato al Commissario straordinario per l'emergenza Covid una rendicontazione volta ad ottenere il rimborso delle spese sostenute per l'emergenza sanitaria, per il periodo 01 marzo-31 maggio 2020. L'importo riconosciuto è pari a 128.988 euro e si riferisce a costi sostenuti per assistenza medica, acquisti di dispositivi di protezione individuale e sanificazioni di edifici e strutture;
- Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale – FESR nel corso del 2020, l'Istituto ha ottenuto un contributo a sostegno delle principali azioni messe in campo al fine di rafforzare la capacità di risposta alla crisi epidemiologica da Covid-19. In particolare i costi rendicontati, sono relativi all'acquisizione di specifici beni e servizi che rientrano nelle seguenti tipologie di spese:

<b>Tipologia di costo</b>	<b>Importo approvato</b>
A. Acquisto di Dispositivi di protezione individuale	€ <b>471.141</b>
B. Acquisto di materiale per sanificazione di strutture sanitarie	€ <b>3.372</b>
C. Acquisto di materiale per Tamponi naso faringei e Screening sierologici	€ <b>208.175</b>
D. Acquisto di Gel igienizzanti	€ <b>9.811</b>
E. Acquisto di Farmaci per pazienti Covid-19	€ <b>185</b>
F. Acquisto di servizi inerenti a Tamponi naso faringei e a screening sierologici	€ <b>-</b>
G. Acquisto di servizi di sanificazione a strutture sanitarie	€ <b>142.608</b>
H. Acquisto di servizi per Esami diagnostici a pazienti Covid-19	€ <b>-</b>
I. Acquisto di Tecnologie ed attrezzature biomediche	€ <b>8.974</b>
J. Acquisto di Tecnologie ed attrezzature informatiche	€ <b>79.262</b>
<b>Totale Spese</b>	€ <b>923.529</b>

**Tab.16 (Valori espressi in unità di euro)**

- Fondo Sociale Europeo-FSE: l'Istituto ha ottenuto un contributo per gli interventi necessari a rafforzare la capacità dei servizi sanitari di rispondere alla crisi provocata dall'emergenza epidemiologica da Covid-19, per complessivi 851.025,27euro riconducibili ai compensi riconosciuti al personale dedicato al reparto COVID-19 e all'erogazione di prestazioni aggiuntive non solo per garantire il trattamento delle persone affette dal virus Covid-19, ma anche per ridurre le liste d'attesa.

### **A.2) Rettifica contributi c/esercizio per destinazione ad investimenti**

Il valore degli investimenti effettuati nell'esercizio è iscritto con segno meno, alla voce "Rettifica contributi in c/esercizio per destinazione ad investimenti" per un importo pari a 595.828 euro, che deriva da rettifiche di contributi finalizzati ad attività di ricerca, contributi finalizzati alla realizzazione dei progetti GRU e GAAC e contributi derivanti dai Fondi emergenziali Covid-19 (POR-FESR).

### **A.3) Utilizzo fondi per quote inutilizzate contributi vincolati di esercizi precedenti**

La voce in esame accoglie lo storno a ricavo di quote di contributi erogati in esercizi precedenti a fronte di costi da sostenere nel 2020, tramite la movimentazione di questa voce di ricavo, il contributo erogato in esercizi precedenti, viene correlato al costo relativo all'attività finanziata, nell'effettivo esercizio di sostenimento del costo stesso. In sede di consuntivo sono stati imputati all'esercizio i ricavi per utilizzo di quote di contributi vincolati di esercizi precedenti per 4,5 milioni di euro.

#### A.4) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria

Tale aggregato comprende i ricavi della gestione caratteristica dell'Istituto per 85,940 milioni di euro.

	CONTO ECONOMICO MODELLO MINISTERIALE	CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	DIFF. Cons.20/19	DIFF. %
AA0320	A.4) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria	103.695.965	85.940.744	-17.755.222	-17%
AA0330	A.4.A) Ricavi per prest. san. e sociosan. a rilevanza sanitaria erogate a soggetti pubblici	84.798.618	68.630.016	-16.168.602	-19%
AA0610	A.4.B) Ricavi per prest. san. e sociosan. a rilevanza san. erogate da privati v/residenti Extrareg.incomp.(mob.att.)	0	0	0	
AA0660	A.4.C) Ricavi per prest. san. e sociosan. a rilevanza sanitaria erogate a privati	2.018.994	1.131.748	-887.246	-44%
AA0670	A.4.D) Ricavi per prest. san. erogate in regime di intramoenia	16.878.353	16.178.980	-699.373	-4%

Tab. 17 (Valori espressi in unità di euro)

Rispetto al bilancio d'esercizio 2019 si evidenzia una riduzione complessiva di 17,755 milioni di euro (-17%). Si illustrano gli andamenti nelle diverse voci di ricavo:

- (A.4.A) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria erogate a soggetti pubblici comprensivi della "mobilità sanitaria" e delle consulenze sanitarie in riduzione rispetto al 2019, di 16 milioni di euro (-16%);
- (A.4.C) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria erogate a privati (rientrano in questa classe contabile i ricavi legati al maggior comfort alberghiero, i ricavi per il rilascio di cartelle cliniche e referti; i ricavi per sperimentazioni e ricerche per privati) in riduzione rispetto al 2019 di 887.246 euro (-44%);
- (A.4.D) Ricavi per prestazioni sanitarie erogate in regime di intramoenia, in riduzione rispetto al 2019 di 699.373 euro (-4%).

#### MOBILITA' SANITARIA (Produzione)

L'anno 2020 è stato particolarmente critico per la necessità di fronteggiare il diffondersi dell'epidemia da COVID-19, per la gestione delle misure connesse al contenimento della pandemia e alla prevenzione dei contagi, nonché per la significativa riduzione per la prima parte dell'anno delle attività di ricovero e ambulatoriali procrastinabili. A partire dal 12 Marzo 2020 si è proceduto alla sospensione delle attività di ricovero programmato e ambulatoriale, garantendo le attività ambulatoriali e i ricoveri non differibili ed urgenti, quali ad esempio i pazienti inseriti in Lista di Attesa con classe di priorità A e le patologie oncologiche, al fine di rispettare i tempi di attesa.

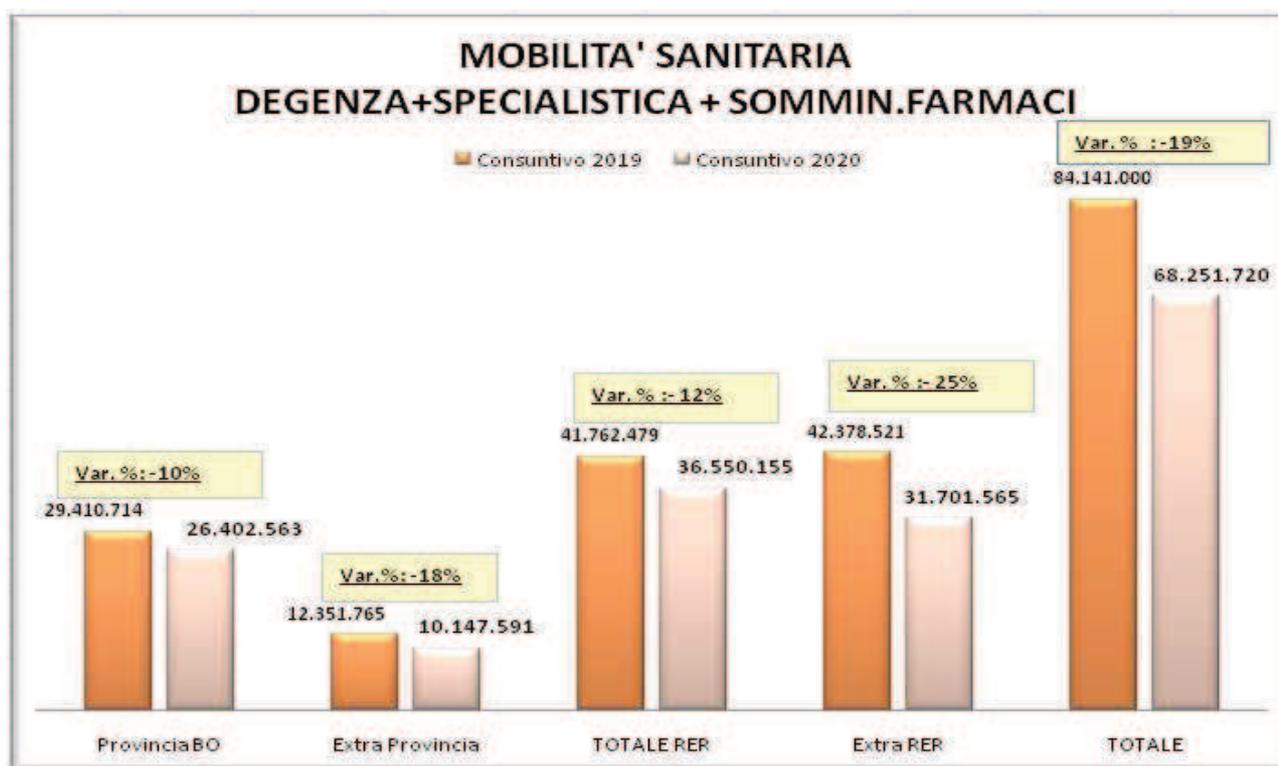
Sebbene le attività di assistenza siano gradualmente riprese sulla base di quanto disposto con DGR404/2020, si rileva una significativa riduzione dei ricavi per l'erogazione di prestazioni sanitarie soprattutto nei confronti dei cittadini residenti fuori Regione ER.

In sede di redazione del bilancio d'esercizio 2020, l'Istituto si è attenuto a contabilizzare i valori della mobilità sanitaria sulla base delle indicazioni regionali, illustrate al paragrafo "1.2. Le indicazioni Regionali per la predisposizione del bilancio d'esercizio 2020".

Le tabelle seguenti espongono rispettivamente la valorizzazione complessiva della mobilità sanitaria (degenza, specialistica ambulatoriale e pronto soccorso, farmaci ad erogazione diretta) ed il dettaglio per ciascun settore.

Come illustra il grafico sottostante, nel 2020 il valore complessivo di mobilità sanitaria, è stato di 68,252 milioni di euro, in riduzione rispetto al consuntivo 2019 di 15,8 milioni di euro (-19%). Tale riduzione si manifesta particolarmente sulla mobilità attiva extra-RER, dove la riduzione rispetto

all'anno precedente è del -25%, mentre con riferimento alla mobilità Infra-RER la riduzione rispetto all'anno precedente è del -12%.

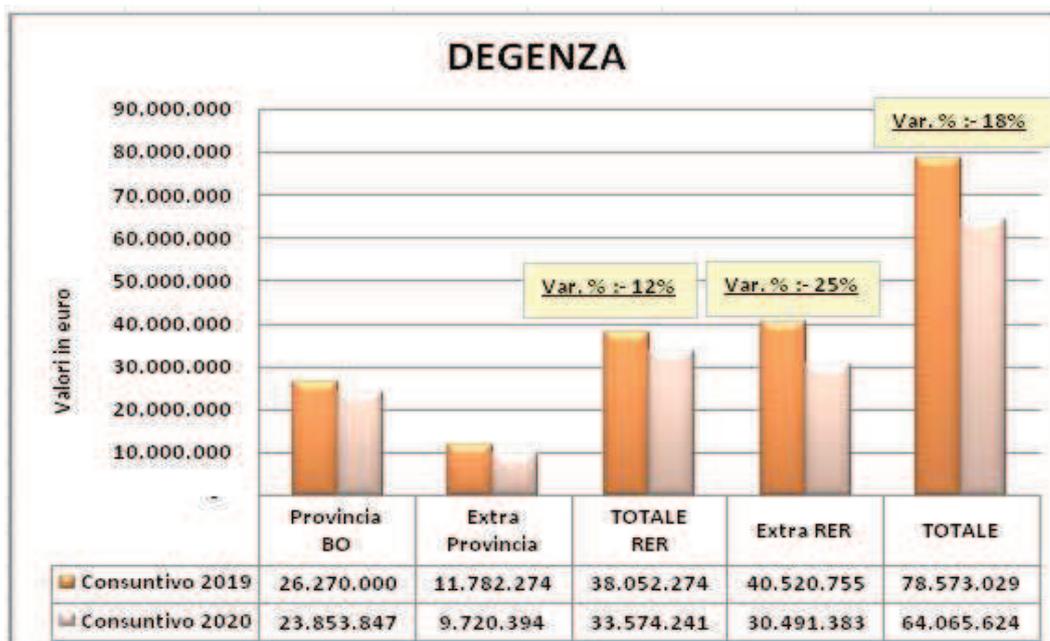


DEGENZA+SPECIALISTICA + SOMMIN.FARMACI	Consuntivo 2019	Consuntivo 2020	Produzione effettiva 2020	DIFF Cons19/ Cons20	VAR% cons19/ cons20	DIFF Cons20/ Prod.effetti va20
Provincia BO	29.410.714	26.402.563	26.212.108	-3.008.150	-10%	-190.455
Extra Provincia	12.351.765	10.147.591	10.203.989	-2.204.174	-18%	56.398
<b>TOTALE RER</b>	<b>41.762.479</b>	<b>36.550.155</b>	<b>36.416.098</b>	<b>-5.212.324</b>	<b>-12%</b>	<b>-134.057</b>
<b>Extra RER</b>	<b>42.378.521</b>	<b>31.701.565</b>	<b>31.701.565</b>	<b>-10.676.956</b>	<b>-25%</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>84.141.000</b>	<b>68.251.720</b>	<b>68.117.663</b>	<b>-15.889.281</b>	<b>-19%</b>	<b>-134.056</b>

Tab.18 (Valori espressi in unità di euro)

**Il totale della valorizzazione della degenza 2020** è di 64.065.624 euro in riduzione rispetto al consuntivo 2019 di 14,5 milioni di euro (-18%). Come da indicazioni Regionali in sede di consuntivo, per la provincia (AUSL BO e AUSL IMOLA) sono stati indicati i valori del CE IV trimestre 2020, mentre per la mobilità extra-provinciale si è fatto riferimento ai valori risultanti dalla matrice di mobilità fornita alle Aziende dalla Regione (allegata alla nota prot. 22/01/2021.00563).

La mobilità degenza extra-regionale valorizza la produzione effettiva 2020, in riduzione del -25% rispetto al consuntivo 2019.

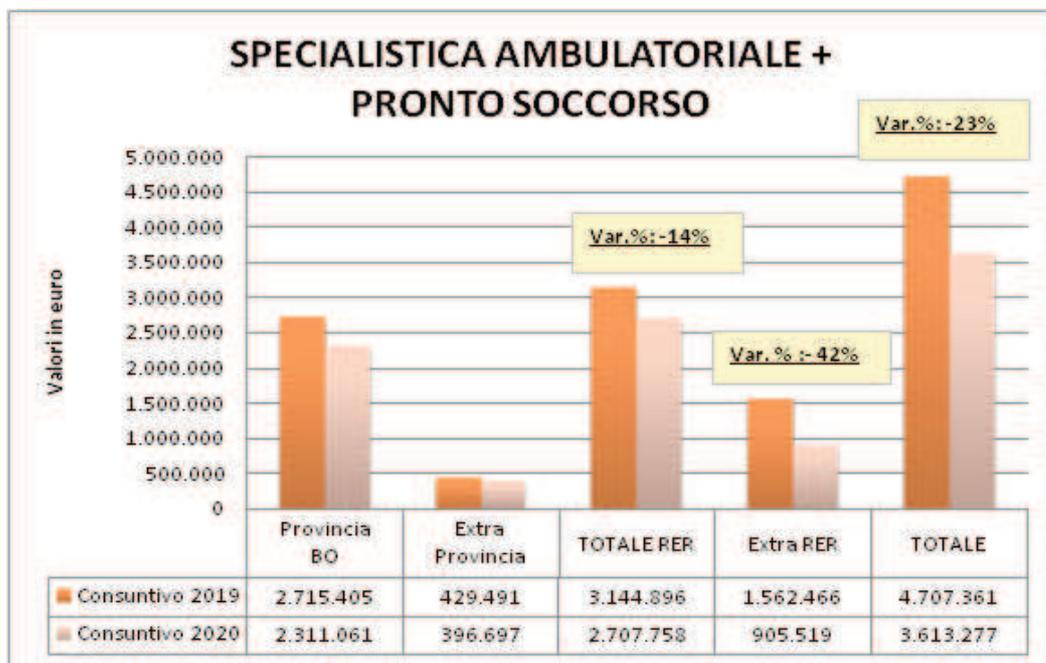


DEGENZA	Consuntivo 2019	Consuntivo 2020	Produzione effettiva 2020	DIFF Cons19/ Cons20	VAR% cons19/ cons20	DIFF Cons20/ Prod.effetti va20
Provincia BO	26.270.000	23.853.847	23.663.392	-2.416.153	-9%	-190.455
Extra Provincia	11.782.274	9.720.394	9.776.792	-2.061.880	-17%	56.398
<b>TOTALE RER</b>	<b>38.052.274</b>	<b>33.574.241</b>	<b>33.440.184</b>	<b>-4.478.033</b>	<b>-12%</b>	<b>-134.057</b>
<b>Extra RER</b>	<b>40.520.755</b>	<b>30.491.383</b>	<b>30.491.383</b>	<b>-10.029.372</b>	<b>-25%</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>78.573.029</b>	<b>64.065.624</b>	<b>63.931.567</b>	<b>-14.507.405</b>	<b>-18%</b>	<b>-134.057</b>

Tab.19 (Valori espressi in unità di euro)

Con riferimento alla mobilità INFRA-RER, la produzione effettiva derivante dal ritorno informativo del 13° invio del flusso SDO, risulta essere inferiore rispetto a quanto contabilizzato a consuntivo 2020 di 134.057 euro.

Il valore complessivo per l'attività di **specialistica ambulatoriale e pronto soccorso**, a consuntivo 2020 è pari a 3,6 milioni di euro, in riduzione rispetto al consuntivo 2019 di 1,094 milioni di euro (-23%), la variazione più significativa riguarda la mobilità extra-RER, che si riduce rispetto al consuntivo 2019 del 42%. I valori di riferimento per il consuntivo sono quelli della produzione effettiva 2020 derivante dal ritorno informativo del 14° invio Flusso ASA e 13° invio Flusso PS.



SPECIALISTICA AMB + PRONTO SOCCORSO	Consuntivo 2019	Consuntivo 2020	Produzione effettiva 2020	DIFF Cons19/ Cons20	VAR% cons19/ cons20	DIFF Cons20/ Prod.effettiv a20
Provincia BO	2.715.405	2.311.061	2.311.061	-404.344	-15%	0
Extra Provincia	429.491	396.697	396.697	-32.794	-8%	0
<b>TOTALE RER</b>	<b>3.144.896</b>	<b>2.707.758</b>	<b>2.707.758</b>	<b>-437.138</b>	<b>-14%</b>	<b>0</b>
<b>Extra RER</b>	<b>1.562.466</b>	<b>905.519</b>	<b>905.519</b>	<b>-656.947</b>	<b>-42%</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>4.707.361</b>	<b>3.613.277</b>	<b>3.613.277</b>	<b>-1.094.084</b>	<b>-23%</b>	<b>0</b>

Tab.20 (Valori espressi in unità di euro)

Il valore della somministrazione farmaci a chiusura 2020 è di 572.820 euro, che corrisponde alla produzione effettiva 2020.

SOMMINISTRAZIONE FARMACI	Consuntivo 2019	Consuntivo 2020	Produzione effettiva 2020	DIFF Cons19/ Cons20	VAR% cons19/ cons20	DIFF Cons20/ Prod.effettiv a20
Provincia BO	425.309	237.655	237.655	-187.653	-44%	0
Extra Provincia	140.000	30.500	30.500	-109.500	-78%	0
<b>TOTALE RER</b>	<b>565.309</b>	<b>268.156</b>	<b>268.156</b>	<b>-297.153</b>	<b>-53%</b>	<b>0</b>
<b>Extra RER</b>	<b>295.301</b>	<b>304.664</b>	<b>304.664</b>	<b>9.363</b>	<b>3%</b>	<b>0</b>
<b>TOTALE</b>	<b>860.610</b>	<b>572.820</b>	<b>572.820</b>	<b>-287.790</b>	<b>-33%</b>	<b>0</b>

Tab.21 (Valori espressi in unità di euro)

## MOBILITA' INFRA - RER (PROVINCIA)

Tabella mobilità Infra-provincia - AUSL BOLOGNA	Cons.vo 2019	Cons.vo 2020	Produzione effettiva 2020	Diff Cons.vo2020/Cons.vo 2019	%
Degenza	24.400.000	22.434.042	22.376.222	- 1.965.958	-8%
<i>di cui IOR</i>	<i>21.200.000</i>	<i>20.162.288</i>	<i>20.840.784</i>	<i>- 1.037.712</i>	<i>-5%</i>
<i>di cui sede Bentivoglio</i>	<i>3.200.000</i>	<i>2.271.754</i>	<i>1.535.438</i>	<i>- 28.246</i>	<i>-29%</i>
Specialistica	1.418.672	1.264.648	1.264.648	-154.024	-11%
Pronto soccorso	1.221.734	968.292	968.292	- 253.442	-21%
Farmaceutica	414.560	232.967	232.967	- 181.593	-44%
<b>Totale</b>	<b>27.454.966</b>	<b>24.899.949</b>	<b>24.842.129</b>	<b>- 2.555.018</b>	<b>-9%</b>

Tabella mobilità Infra-provincia - AUSL IMOLA	Cons.vo 2019	Cons.vo 2020	Produzione effettiva 2020	Diff Cons.vo2020/Cons.vo 2019	%
Degenza	1.870.000	1.419.805	1.287.170	- 450.195	-24%
Specialistica	51.741	59.530	59.530	7.789	15%
Pronto soccorso	23.259	18.591	18.591	- 4.668	-20%
Farmaceutica	10.749	4.689	4.689	- 6.060	-56%
<b>Totale</b>	<b>1.955.749</b>	<b>1.502.615</b>	<b>1.369.980</b>	<b>- 453.134</b>	<b>-23%</b>

Tab.22-23 (Valori espressi in unità di euro)

## MOBILITA' INFRA-RER (EXTRA-PROVINCIA)

Si rappresenta nelle tabelle seguenti il confronto tra la produzione effettiva 2020 erogata ai pazienti fuori provincia rilevata dal ritorno informativo della banca dati regionale (flussi informativi SDO, ASA e PRONTO SOCCORSO) e i valori esposti nel bilancio consuntivo 2020 e 2019:

### DEGENZA

INFRA RER DEGENZA	Consuntivo 2019	Produzione effettiva 2019	Consuntivo 2020	Produzione effettiva 2020	DIFF. cons20/ cons19	DIFF.prod. effe- tiva20/ prod. effettiva19
PIACENZA	576.079	285.389	250.952	234.828	-325.127	-50.561
PARMA	1.001.877	984.645	832.903	855.958	-168.974	-128.687
REGGIO EMILIA	1.073.610	1.592.098	1.096.438	1.124.070	22.828	-468.028
MODENA	2.476.594	2.900.918	2.204.306	2.255.955	-272.288	-644.963
FERRARA	2.028.405	2.002.699	1.700.218	1.709.923	-328.187	-292.776
ROMAGNA	4.625.709	4.549.309	3.635.577	3.596.058	-990.132	-953.251
<b>Totale EXTRA Provincia</b>	<b>11.782.274</b>	<b>12.315.058</b>	<b>9.720.394</b>	<b>9.776.792</b>	<b>-2.061.880</b>	<b>-2.538.266</b>

Tab.24 (Valori espressi in unità di euro)

La produzione effettiva 2020 per l'attività di degenza INFRA-RER (fonte ritorno informativo SDO 13°invio), risulta essere pari a 9,7 milioni di euro. Rispetto alla produzione effettiva 2019 (si ricorda che il consuntivo 2019 valorizza come da indicazioni regionali la produzione effettiva erogata nel 2018) si evidenzia una riduzione di 2,5 milioni di euro, in particolare si riduce in maniera consistente il valore della mobilità nei confronti dei residenti dell'Ausl della Romagna e dell'Ausl di Modena.

In sede di consuntivo 2020 è stato individuato, tra le voci che compongono il finanziamento indistinto 2020, un apposito finanziamento regionale di euro a copertura della minore mobilità regionale rispetto al valore della produzione rilevato a Bilancio Consuntivo 2019.

### SPECIALISTICA AMBULATORIALE

INFRA RER FUSO ASA	Consuntivo 2019	Produzione effettiva 2019	Consuntivo 2020	Produzione effettiva 2020	diff cons20/cons19	prod.effettiva 20/ prod.effettiva 19
PIACENZA	17.038	9.748	5.754	5.754	-11.284	-3.994
PARMA	18.070	53.514	44.109	44.109	26.039	-9.405
REGGIO EMILIA	57.706	45.306	37.552	37.552	-20.154	-7.754
MODENA	111.370	99.255	92.125	92.125	-19.245	-7.130
FERRARA	42.205	51.945	53.392	53.392	11.187	1.447
ROMAGNA	139.780	197.394	130.601	130.601	-9.179	-66.793
<b>Totale EXTRA Provincia</b>	<b>386.169</b>	<b>457.162</b>	<b>363.533</b>	<b>363.533</b>	<b>-22.636</b>	<b>-93.629</b>

Tab.25 (Valori espressi in unità di euro)

La produzione effettiva 2020 per l'attività di specialistica ambulatoriale INFRA-RER (fonte ritorno informativo ASA 14° invio), risulta essere pari a 363.533 euro. Rispetto alla produzione effettiva 2019 si evidenzia una riduzione di 93.629 euro, in particolare si riduce il valore della mobilità nei confronti dei residenti dell'Ausl della Romagna.

### PRONTO SOCCORSO

INFRA RER FLUSSO PS	Consuntivo 2019	Produzione effettiva 2019	Consuntivo 2020	Produzione effettiva 2020	diff cons20/cons19	prod.effettiva20/ prod.effettiva19
PIACENZA	531	378	197	197	- 334	-181
PARMA	867	1.278	1.568	1.568	701	290
REGGIO EMILIA	3.156	3.509	2.834	2.834	- 322	-675
MODENA	12.845	12.135	8.455	8.455	- 4.390	-3.680
FERRARA	11.929	14.824	9.688	9.688	- 2.241	-5.136
ROMAGNA	13.993	14.296	10.422	10.422	- 3.571	-3.874
<b>Totale EXTRA Provincia</b>	<b>43.322</b>	<b>46.420</b>	<b>33.164</b>	<b>33.164</b>	<b>-10.158</b>	<b>-13.256</b>

Tab.26 (Valori espressi in unità di euro)

### MOBILITA' EXTRA REGIONE

Il valore dell'attività erogata in regime di ricovero e specialistica a pazienti non residenti in regione fa riferimento alla produzione effettiva 2020.

EXTRARER	Cons.vo 2019	Produzione effettiva 2019	Cons.vo 2020	Diff.Cons.vo 2020/Cons2019	%
DEGENZA	40.520.755	42.205.925	30.491.383	- 10.029.372	-25%
SPECIALISTICA AMBULATORIALE	1.484.107	1.287.767	848.173	- 635.934	-43%
PRONTO SOCCORSO	78.358	93.324	57.346	- 21.012	-27%
FED	295.301	295.301	304.664	9.363	3%
<b>Totale</b>	<b>42.378.522</b>	<b>43.882.317</b>	<b>31.701.566</b>	<b>- 10.676.956</b>	<b>-25%</b>

Tab.27 (Valori espressi in unità di euro)

Regime di ricovero	2019		2020		Variazioni 2019/2020	
	n° casi	Valore ritorno informativo	n° casi	Valore ritorno informativo	n° casi	valore
Degenza ORDINARIA	6.840	39.997.537	4.837	29.322.179	-2.003	-10.675.358
Day Hospital	1.287	2.208.388	630	1.169.204	-657	-1.039.184
<b>Totale</b>	<b>8.127</b>	<b>42.205.925</b>	<b>5.467</b>	<b>30.491.383</b>	<b>-2.660</b>	<b>-11.714.542</b>

Tab.28 (Valori espressi in unità di euro)

Nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria sono stati effettuati 2.003 casi in meno di degenza in regime ordinario, rispetto a quanto prodotto nel 2019, e 657 casi in meno in regime di DH, con una corrispondente perdita complessiva di valore di 11,7 milioni di euro.

In particolare la riduzione del numero di casi in degenza ordinaria ha comportato una robusta riduzione di valore per i seguenti DRG:

Anno di dimissione DRG	2019		2020		Variazioni	
	n° casi	Valore ritorno informativo	n° casi	Valore ritorno informativo	n° casi	valore
544 C-Sostituzione Di Articolazioni Maggiori O Reimpianto Degli Arti Inferiori	1.087	10.616.020	665	6.548.224	-422	-4.067.795
545 C-Revisione Di Sostituzione Dell'Anca O Del Ginocchio	234	2.783.741	139	1.607.629	-95	-1.176.112
234 C-Altri Interventi Su Sistema Muscolo-Scheletrico E Tessuto Connettivo Senza Cc	455	1.990.812	226	913.007	-229	-1.077.805
225 C-Interventi Sul Piede	553	1.625.314	319	946.694	-234	-678.620
211 C-Interventi Su Anca E Femore, Eccetto Articolazioni Maggiori, Eta'> 17 Anni Senza Cc	206	1.308.400	136	869.416	-70	-438.984
219 C-Interventi Su Arto Inferiore E Omero Eccetto Anca, Piede E Femore, Eta'> 17 Anni Senza Cc	322	1.480.866	256	1.129.016	-66	-351.850
546 C-Artrodesi Verterbale Eccetto Cervicale Con Deviazione Della Colonna Vertebrale O Neoplasia Maligna	195	4.479.667	184	4.138.168	-11	-341.499
491 C-Interventi Su Articolazioni Maggiori E Reimpianti Di Arti Superiori	41	466.579	15	167.626	-26	-298.953
224 C-Interventi Su Spalla, Gomito O Avambraccio Eccetto Interventi Maggiori Su Articolazioni Senza Cc	191	843.896	123	548.006	-68	-295.891
410 M-Chemioterapia Non Associata A Diagnosi Secondaria Di Leucemia Acuta	529	990.960	392	743.400	-137	-247.559
Altri DRG	3.027	13.411.284	2.382	11.710.993	-645	-1.700.290
<b>TOTALE</b>	<b>6.840</b>	<b>39.997.537</b>	<b>4.837</b>	<b>29.322.179</b>	<b>-2.003</b>	<b>-10.675.358</b>

Tab.29 (Valori espressi in unità di euro)

Per l'attività in regime di DH la riduzione del valore prodotto è stata determinata prevalentemente dalla riduzione del numero di casi dei DRG 538 C-Escissione Locale E Rimozione Di Mezzi Di Fissazione Interna Eccetto Anca E Femore Senza Cc; 503 C-Interventi Sul Ginocchio Senza Diagnosi Principale Di Infezione; 216 C-Biopsie Del Sistema Muscolo-Scheletrico e Tessuto Connettivo e 227 C-Interventi Sui Tessuti Molli Senza Cc.

Con riferimento all'attività di specialistica ambulatoriale, la variazione rispetto al 2019 è determinata sia dalla Genetica Medica, che ha visto ridursi sia il numero di prestazioni erogate che le tariffe applicate su base regionale (tali da dimezzare il valore medio per prestazione tra le due annualità), che dalla riduzione del numero delle prestazioni erogate dal reparto di ortopedia e traumatologia e radiologia.

#### **(A.4.C) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria erogate a privati**

In tale aggregato sono rilevati i ricavi per il rilascio di certificati medico legali a privati, copie di cartelle cliniche e referti, i ricavi derivanti da sperimentazione farmaci e ricerche per privati, ricavi per maggior comfort alberghiero, per prestazioni di specialistica e degenza erogate a privati paganti stranieri e consulenze sanitarie a privati. Si evidenzia una riduzione complessiva di 887.246 euro rispetto al consuntivo 2019.

#### **(A.4.D) Ricavi per prestazioni sanitarie erogate in regime di intramoenia**

In conseguenza all'emergenza sanitaria i ricavi derivanti dall'attività libero professionale hanno subito relativamente alla specialistica ambulatoriale, un notevole decremento in quanto dal 16 marzo 2020 l'attività è stata sospesa riprendendo gradualmente dal mese di giugno.

Al termine della sospensione dell'attività programmata, istituzionale ed in regime di libera professione, disposta con le direttive Regionali nel mese di marzo e conformemente recepita dalla Direzione Sanitaria di questa Azienda, si è rilevata l'impossibilità del riavvio dell'attività libero professionale ambulatoriale se non attraverso l'acquisizione temporanea di spazi e servizi presso idonee strutture esterne. Al pari, la situazione contingente ha determinato l'accelerazione del processo di allargamento presso strutture esterne degli spazi destinati alle prestazioni di ricovero in regime libero professionale.

Nel 2020 i ricavi inerenti l'attività libero professionale sono stati pari a 16.178.980 euro, in riduzione rispetto al 2019 di 699.373 euro (-4%). Nel dettaglio si rileva:

- A.4.D.1) Ricavi per prestazioni sanitarie intramoenia - Area ospedaliera: l'attività libero professionale di ricovero nel 2020 valorizza una produzione complessiva di 8.901.237 euro, in aumento di 799.216 euro rispetto al 2019. Nel mese di maggio 2020 è stata attivata la Piattaforma di Ricovero ALP costituita da spazi e servizi acquisiti dalle case di cura Toniolo e Villalba, che ha consentito di recuperare le prestazioni sanitarie sospese all'inizio dell'emergenza sanitaria;
- A.4.D.2) Ricavi per prestazioni sanitarie intramoenia - Area specialistica pari a 5,5 milioni di euro, in riduzione di 1,5 milioni di euro rispetto al 2019 a causa della sensibile riduzione degli accessi sia all'inizio dell'emergenza sanitaria che nei mesi di novembre e dicembre per il riacutizzarsi della pandemia. L'attività è stata erogata presso i Poliambulatori IOR solo per il primo trimestre 2020; successivamente dal 18/5/2020 l'attività è stata erogata presso la Piattaforma temporanea ALP ambulatoriale costituita dalle Strutture Villalba, Dyadea e Toniolo;
- A.4.D.4) Ricavi per prestazioni sanitarie intramoenia - Consulenze (ex art. 55 c.1 lett. c), d) ed ex art. 57-58) pari a 1.588.213 euro in aumento di 129.099 euro rispetto al 2019;
- A.4.D.5) Ricavi per prestazioni sanitarie intramoenia - Consulenze (ex art. 55 c.1 lett. c), d) ed ex art. 57-58) (Aziende sanitarie pubbliche della Regione) pari a 145.090 euro in riduzione di 35.504 euro rispetto al 2019.

A fronte dei ricavi derivanti dall'attività in regime intramoenia, come sopra determinati, sono stati iscritti i costi afferenti, per complessivi 11,184 milioni di euro, allocati alla voce del Conto economico B.2.A.13) Compartecipazione al personale per attività libero-professionale intramoenia. Per la rendicontazione dell'attività in libera professione, si rimanda alla "Relazione sulla contabilità separata ALP" e al dettaglio dei ricavi e costi inseriti nella tabella 54 in nota integrativa, che costituiscono parte integrante del presente provvedimento.

## A.5 Concorsi, recuperi e rimborsi

	A) Valore della produzione	CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	DIFF 2020/2019	
<b>AA0750</b>	<b>A.5) Concorsi, recuperi e rimborsi</b>	<b>21.207.787</b>	<b>33.841.349</b>	<b>12.633.562</b>	<b>60%</b>
AA0760	A.5.A) Rimborsi assicurativi	36.785	680	-36.105	-98%
AA0770	A.5.B) Concorsi, recuperi e rimborsi da Regione	1.251.667	1.301.797	50.130	4%
AA0800	A.5.C) Concorsi, recuperi e rimborsi da Aziende san. pubbliche della Regione	533.107	894.803	361.696	68%
AA0840	A.5.D) Concorsi, recuperi e rimborsi da altri soggetti pubblici	17.490.369	14.017.062	-3.473.307	-20%
AA0880	A.5.E) Concorsi, recuperi e rimborsi da privati	1.895.858	17.627.007	15.731.149	830%

Tab.30 (Valori espressi in unità di euro)

La macroclasse contabile pari a 33,8 milioni di euro evidenzia rispetto all'esercizio precedente uno scostamento positivo di 12,6 milioni di euro (+60%).L'aggregato in esame comprende:

- A.5.A) Rimborsi assicurativi di competenza dell'esercizio sia correlati all'attività sanitaria sia correlati ad eventi naturali, in riduzione rispetto all'anno precedente di 36.105 euro;
- A.5.B) Concorsi, recuperi e rimborsi da Regione, rientra in questo aggregato il contributo pari a 1.250.000 euro per la rete Regionale degli IRCCS e il finanziamento per il trattamento economico accessorio del personale SSR per euro 51.084 euro;
- A.5.C) Concorsi, recuperi e rimborsi da Aziende sanitarie pubbliche della Regione, tale aggregato accoglie i rimborsi per il personale comandato presso altre aziende RER e i rimborsi per la cessione di cellule e tessuti umani ad altre aziende RER. Nel 2020 è stato rilevato in questo aggregato il ricavo derivante dall'Accordo (Deliberazione IOR 184 del 29/05/2020) tra l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna e l'Istituto Ortopedico Rizzoli per l'esecuzione di prestazioni chirurgiche e ortopediche e di ricovero effettuato nel primo periodo dell'emergenza COVID – 19 presso il reparto IOR, a favore di pazienti dell'AOU BO;
- A.5.D) Concorsi, recuperi e rimborsi da altri soggetti pubblici: lo scostamento più significativo rispetto al 2019 è dovuto alla riduzione dei ricavi inerenti l'attività svolta presso il Dipartimento Rizzoli-Sicilia, a causa della riduzione della produzione durante il lockdown e il diffondersi della pandemia nella Regione Sicilia -in maniera più gravosa nei mesi di novembre e dicembre-non è stato possibile sviluppare i programmi di potenziamento dell'attività sia dal punto di vista della complessità degli interventi che dal punto di vista dell'incremento del numero di interventi programmati. Considerato inoltre che nelle ultime settimane dell'anno si è verificata una riduzione dei posti letto disponibili, a consuntivo 2020 è stato contabilizzato un minor ricavo rispetto all'esercizio precedente di 3.4 milioni di euro.

Rientrano nell' aggregato A.5.D) anche i rimborsi spese da parte dell'Università di Bologna per l'utilizzo degli spazi e delle attrezzature IOR, i rimborsi INAIL per infortuni a dipendenti in aumento rispetto al 2019 ed i rimborsi derivanti dalla cessione di tessuto umano a soggetti pubblici da parte della Banca del Tessuto Muscoloscheletrico (BTM).

- A.5.E) Concorsi, recuperi e rimborsi da privati complessivamente in aumento rispetto al 2019 di 11,8 milioni di euro. Rientrano in tale aggregato i ricavi inerenti i rimborsi da Aziende farmaceutiche, i rimborsi per mensa, spese postali e bollo e i rimborsi derivanti dalla cessione di tessuto umano a soggetti privati da parte della Banca del Tessuto Muscoloscheletrico (BTM). La variazione complessiva rispetto all'anno precedente è dovuta in misura significativa al contributo di 11.705.658 euro a copertura dell'impatto di mobilità extra-regionale riconosciuto nel 2020 e al contributo per progetti e funzioni HUB in incremento di 1 milione rispetto al 2019.

## A.6 Compartecipazione alla spesa per prestazioni sanitarie (Ticket)

	A) Valore della produzione	CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	DIFF 2020/2019	
<b>AA0940</b>	<b>A.6) Compartecipazione alla spesa per prestazioni sanitarie (Ticket)</b>	<b>1.427.117</b>	<b>1.206.163</b>	<b>-220.955</b>	<b>-15%</b>
AA0950	A.6.A) Compartecipazione alla spesa per prest. san. - Ticket sulle prest. di specialistica ambulatoriale	1.176.172	1.040.218	-135.954	-12%
AA0960	A.6.B) Compartecipazione alla spesa per prest. san. - Ticket sul pronto soccorso	250.945	165.945	-85.001	-34%
AA0970	A.6.C) Compartecipazione alla spesa per prest. san. (Ticket) - Altro				

Tab.31 (Valori espressi in unità di euro)

Gli introiti derivanti dalle compartecipazioni alla spesa per prestazioni sanitarie (ticket) a consuntivo 2020 sono in diminuzione rispetto al 2019, in ragione dei minori accessi e minor numero di prestazioni erogate, soprattutto in periodo emergenziale. Sull'andamento di questa voce di ricavo influisce anche il recepimento da parte della Regione Emilia Romagna della Legge 160/2019 "Legge di Bilancio per l'anno 2020" riferita all'abolizione delle quote fisse relative ai ticket.

## A.7 Quota contributi in conto capitale imputata all'esercizio

	A) Valore della produzione	CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	DIFF 2020/2019	
<b>AA0980</b>	<b>A.7) Quota contributi c/capitale imputata all'esercizio</b>	<b>5.716.126</b>	<b>5.004.302</b>	<b>-711.824</b>	<b>-12%</b>
AA0990	A.7.A) Quota imputata all'esercizio dei finanziamenti per investimenti dallo Stato	1.802.837	2.024.067	221.230	12%
AA1000	A.7.B) Quota imputata all'esercizio dei finanziamenti per investimenti da Regione	962.812	769.817	-192.995	-20%
AA1010	A.7.C) Quota imputata all'esercizio dei finanziamenti per beni di prima dotazione	1.376.341	1.376.341	0	0%
AA1020	A.7.D) Quota imputata all'esercizio dei contributi in c/ esercizio FSR destinati ad investimenti	965	79.619	78.654	8151%
AA1030	A.7.E) Quota imputata all'esercizio degli altri contributi in c/ esercizio destinati ad investimenti	1.354.146	510.339	-843.806	-62%
AA1040	A.7.F) Quota imputata all'esercizio di altre poste del patrimonio netto	219.027	244.119	25.093	11%

Tab.32 (Valori espressi in unità di euro)

Tale voce rappresenta la sterilizzazione degli ammortamenti di competenza dell'esercizio, ossia l'utilizzo di contributi in conto capitale relativi ad investimenti pluriennali soggetti ad ammortamenti. Nel 2020 il valore di tale aggregato è di 5 milioni di euro.

## A.9 Altri ricavi e proventi

	A) Valore della produzione	CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	DIFF 2020/2019	
<b>AA1060</b>	<b>A.9) Altri ricavi e proventi</b>	<b>1.235.189</b>	<b>1.058.294</b>	<b>-176.895</b>	<b>-14%</b>
AA1070	A.9.A) Ricavi per prest. non san.	46.788	25.900	-20.888	-45%
AA1080	A.9.B) Fitti attivi ed altri proventi da attività immobiliari	467.016	357.149	-109.867	-24%
AA1090	A.9.C) Altri proventi diversi	721.386	675.245	-46.141	-6%

Tab.33 (Valori espressi in unità di euro)

Complessivamente il valore della classe contabile A.9) è 1,058 di milioni di euro e comprende:

- A.9.A) ricavi per consulenze non sanitarie (fuori orario di lavoro) per 25.900 euro;
- A.9.B) ricavi per "fitti attivi ed altri proventi da attività immobiliari" per 357.149 euro, che rappresentano i ricavi derivanti dai contratti di concessione (bar, edicola, parcheggio) e dalla locazione istituzionale del terreno per il collocamento delle antenne Vodafone.

A seguito di rimodulazione del canone di affitto per il periodo emergenziale Covid-19 relativo all'affidamento della gestione di pubblico esercizio Bar aSIRIO S.P.A. ed a causa del minore utilizzo della sala congressi, si rileva una leggera riduzione del valore di questo aggregato rispetto a quanto contabilizzato nel 2019;

- A.9.C.) altri proventi per 675.245 euro. Le voci più significative di tale aggregato sono: l'utilizzo del fondo per il sostegno della ricerca e il miglioramento continuo per 240.045 euro e l'utilizzo del fondo ALPI (L.189/2012-Legge Balduzzi) pari a 423.602 euro.

## B) COSTI DELLA PRODUZIONE

Il **costo della produzione** 2020 è pari a euro 170.194.747, si registra un incremento di 412.447 euro rispetto al consuntivo 2019.

	CONTO ECONOMICO MODELLO MINISTERIALE	CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	CONS 2020- CONS 2019	
	<b>B) Costi della produzione</b>				
BA0010	B.1) Acquisti di beni	29.230.887	27.238.254	-1.992.633	-7%
BA0390	B.2) Acquisti di servizi	46.556.385	41.583.084	-4.973.301	-11%
BA1910	B.3) Manutenzione e riparazione (ordinaria esternalizzata)	6.407.392	6.069.663	-337.729	-5%
BA1990	B.4) Godimento di beni di terzi	721.153	1.891.943	1.170.790	162%
<b>BA2080</b>	<b>Totale Costo del personale</b>	<b>63.736.447</b>	<b>68.075.140</b>	<b>4.338.693</b>	<b>7%</b>
BA2090	B.5) Personale del ruolo sanitario	47.411.310	50.461.975	3.050.666	6%
BA2230	B.6) Personale del ruolo professionale	579.118	677.823	98.705	17%
BA2320	B.7) Personale del ruolo tecnico	9.243.369	9.990.205	746.837	8%
BA2410	B.8) Personale del ruolo amministrativo	6.502.650	6.945.136	442.486	7%
BA2500	B.9) Oneri diversi di gestione	1.292.396	1.500.645	208.249	16%
<b>BA2560</b>	<b>Totale Ammortamenti</b>	<b>6.999.923</b>	<b>6.368.917</b>	<b>-631.006</b>	<b>-9%</b>
<b>BA2570</b>	<b>B.10) Ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali</b>	<b>357.665</b>	<b>458.120</b>	<b>100.455</b>	<b>28%</b>
<b>BA2580</b>	<b>B.11) Totale ammortamenti delle immobilizzazioni materiali</b>	<b>6.642.258</b>	<b>5.910.797</b>	<b>-731.461</b>	<b>-11%</b>
BA2630	B.12) Svalutazione delle immobilizzazioni e dei crediti	248.798	3.777.026	3.528.228	1418%
BA2660	B.13) Variazione delle rimanenze	-384.478	-2.376.601	-1.992.122	518%
BA2690	B.14) Accantonamenti dell'esercizio	14.973.397	16.066.676	1.093.279	7%
<b>BZ9999</b>	<b>Totale costi della produzione (B)</b>	<b>169.782.300</b>	<b>170.194.747</b>	<b>412.447</b>	<b>0%</b>

Tab. 34 (Valori espressi in unità di euro)

Il confronto con l'anno precedente, illustrato di seguito, è condizionato fortemente dall'emergenza sanitaria in corso che oltre a produrre un aumento dei costi diretti e indiretti strettamente legati alla gestione della fase pandemica ("costi sorgenti" quali ad esempio acquisti di DPI, costi per acquisto di tamponi, costi del personale, costi per servizi di lavanderia e lavanolo, pulizie, vigilanza, costi per servizi informatici, ecc.), ha determinato anche "costi cessanti" (quali ad esempio mensa degenti e dipendenti, utenze, trasporti, formazione, ecc) collegati alla mancata produzione nel periodo di lock-down, in particolare, le voci del conto economico, B1) e B2) evidenziano una riduzione dei costi "operativi" rispettivamente di 1,9 milioni di euro (-7%) e di 4,9 milioni di euro (-11%).

**B.1) Acquisto di beni<sup>22</sup>:** rispetto al consuntivo 2019 si rileva una riduzione dei costi per l'acquisto di beni pari a 1,9 milioni di euro (-7%).

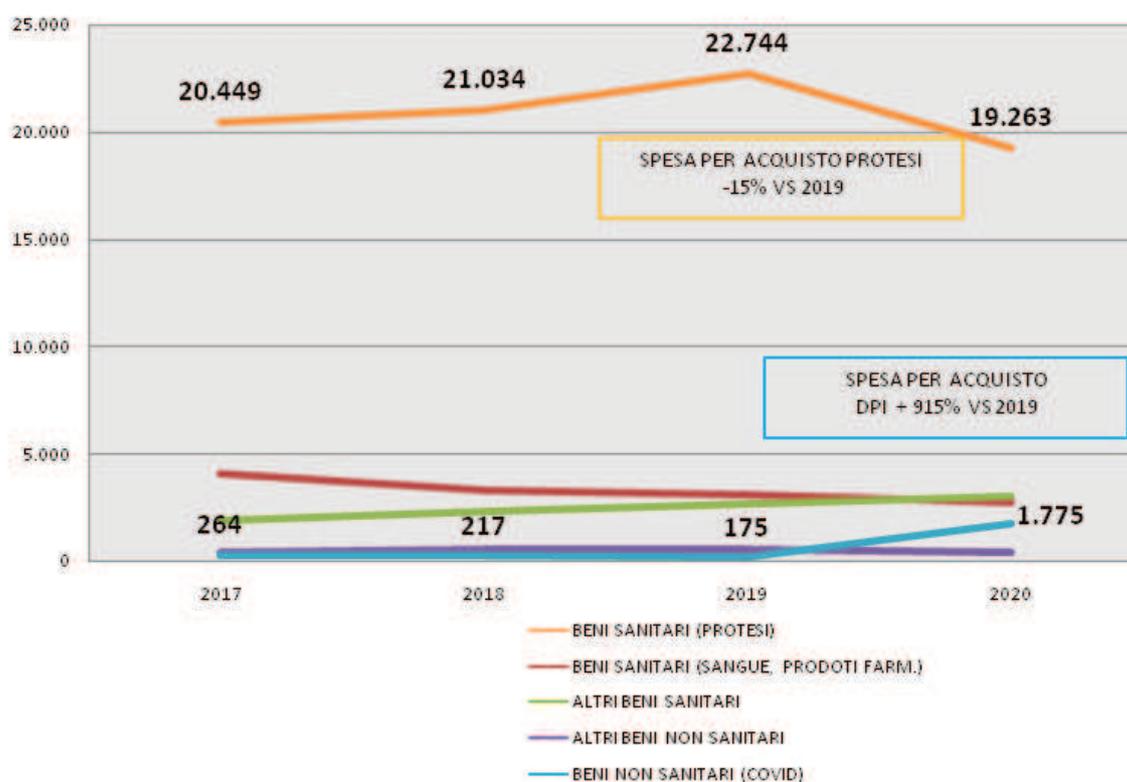
	CONTO ECONOMICO MODELLO MINISTERIALE	CONSUNTIVO 2019	CONSUNTIVO 2020	CONS 2020-CONS 2019	
	<b>B) Costi della produzione</b>				
<b>BA0010</b>	<b>B.1) Acquisti di beni</b>	<b>29.230.887</b>	<b>27.238.254</b>	<b>-1.992.633</b>	<b>-7%</b>
<b>BA0020</b>	<b>B.1.A) Acquisti di beni sanitari</b>	<b>28.523.433</b>	<b>25.031.022</b>	<b>-3.492.411</b>	<b>-12%</b>
BA0030	B.1.A.1) Prodotti farmaceutici ed emoderivati	2.285.754	1.998.772	-286.982	-13%
BA0070	B.1.A.2) Sangue ed emocomponenti	816.075	757.623	-58.453	-7%
BA0210	B.1.A.3) Dispositivi medici	22.743.991	19.250.745	-3.493.246	-15%
BA0250	B.1.A.4) Prodotti dietetici	1.185	6.258	5.073	428%
BA0260	B.1.A.5) Materiali per la profilassi (vaccini)	10.572	13.337	2.765	26%
BA0270	B.1.A.6) Prodotti chimici	370.256	586.000	215.744	58%
BA0280	B.1.A.7) Materiali e prodotti per uso veterinario	860	958,98	98,98	12%
BA0290	B.1.A.8) Altri beni e prodotti sanitari	1.634.542	1.055.356	-579.186	-35%
BA0300	B.1.A.9) Beni e prodotti sanitari da Az. san. pub. della Regione	660.197	1.361.973	701.776	106%
<b>BA0310</b>	<b>B.1.B) Acquisti di beni non sanitari</b>	<b>707.453</b>	<b>2.207.232</b>	<b>1.499.779</b>	<b>212%</b>
BA0320	B.1.B.1) Prodotti alimentari	115.056	101.245	-13.811	-12%
BA0330	B.1.B.2) Materiali di guardaroba, di pulizia e di convivenza in genere	174.854	181.324	6.470	4%
BA0340	B.1.B.3) Combustibili, carburanti e lubrificanti	0	0	0	0%
BA0350	B.1.B.4) Supporti informatici e cancelleria	328.145	255.665	-72.480	-22%
BA0360	B.1.B.5) Materiale per la manutenzione	0	1220	1220	0%
BA0370	B.1.B.6) Altri beni e prodotti non sanitari	89.398	74.596	-14.802	-17%
BA0380	B.1.B.7) Beni e prodotti non sanitari da Az. san. pub. della Regione	0	1.593.182	1.593.182	0%

Tab. 35 (Valori espressi in unità di euro)

22

Al fine di una corretta e completa valutazione del consumo di beni, è opportuno analizzare anche le variazioni delle rimanenze illustrate successivamente.

**B.1) ACQUISTO DI BENI**  
(valori espressi in migliaia di euro)



**B.1.A) Acquisti di beni sanitari** le principali variazioni rispetto al 2019 (-3,4 milioni di euro pari al -12%) sono determinati da:

- (-) una diminuzione dei costi dei prodotti farmaceutici ed emoderivati di 286.982 euro;
- (-) una diminuzione di 3.5 milioni di euro dei costi per l'acquisto di dispositivi medici impiantabili non attivi (protesi), determinato dalla riduzione dell'attività relativa ai DRG protesici ed un aumento del costo dei dispositivi medici, in parte per il maggior consumo di guanti e mascherine chirurgiche, legato all'emergenza sanitaria ed in parte per il cambio anagrafica prodotti GAAC che ha fatto confluire in questa voce alcuni prodotti precedentemente rilevati nel conto economico strumentario e ferri chirurgici che in correlazione subisce una pari riduzione. Influisce sull'aumento dei dispositivi medici, l'operazione di acquisto di beni per fronteggiare l'emergenza sanitaria derivanti da acquisti centralizzati a livello Regionale.

**B.1.B) Acquisti di beni non sanitari** complessivamente in aumento di 1,4 milioni di euro rispetto al consuntivo 2019, l'aumento riguarda l'acquisto di materiali di guardaroba, pulizia e convivenza (camici, mascherine FFP3, FFP2, tute protettive, visiere,...) acquistati dall'Azienda Ospedaliera - Universitaria di Parma per l'emergenza Covid-19 e distribuiti alle singole aziende secondo un piano di consegne stabilito dalla Regione Emilia-Romagna.

**B.2) Acquisto di servizi:** complessivamente nel 2020 i costi per servizi ammontano a 41,583 milioni di euro, in riduzione rispetto all'esercizio 2019 di 4,9 milioni di euro (-11%). Si analizzano di seguito i costi per servizi sanitari e non sanitari:

	<b>B) Costi della produzione</b>	<b>CONS.19</b>	<b>CONS.20</b>	<b>CONS 2020-CONS2019</b>	
<b>BA0390</b>	<b>B.2) Acquisti di servizi</b>	<b>46.556.385</b>	<b>41.583.084</b>	<b>-4.973.301</b>	<b>-11%</b>
<b>BA0400</b>	<b>B.2.A) Acquisti servizi sanitari</b>	<b>26.781.014</b>	<b>24.089.539</b>	<b>-2.691.475</b>	<b>-10%</b>
BA0410	B.2.A.1) Acquisti servizi sanitari per medicina di base	0	0	0	
BA0490	B.2.A.2) Acquisti servizi sanitari per farmaceutica	0	0	0	
BA0530	B.2.A.3) Acquisti servizi sanitari per assistenza specialistica ambulatoriale	1.870.486	1.723.577	-146.909	-8%

	<b>B) Costi della produzione</b>	<b>CONS.19</b>	<b>CONS.20</b>	<b>CONS 2020- CONS2019</b>	
BA0640	<i>B.2.A.4) Acquisti servizi sanitari per assistenza riabilitativa</i>	0	0	0	
BA0700	<i>B.2.A.5) Acquisti servizi sanitari per assistenza integrativa</i>	0	0	0	
BA0750	<i>B.2.A.6) Acquisti servizi sanitari per assistenza protesica</i>	0	0	0	
BA0800	<i>B.2.A.7) Acquisti servizi sanitari per assistenza ospedaliera</i>	12.252	0	-12.252	-100%
BA0900	<i>B.2.A.8) Acquisto prest. di psichiatria residenziale e semiresidenziale</i>	0	0	0	
BA0960	<i>B.2.A.9) Acquisto prest. di distribuzione farmaci File F</i>	0	0	0	
BA1030	<i>B.2.A.10) Acquisto prest. termali in convenzione</i>	0	0	0	
BA1090	<i>B.2.A.11) Acquisto prest. di trasporto sanitario</i>	173.752	214.416	40.664	23%
BA1140	<i>B.2.A.12) Acquisto prest. Socio-san. a rilevanza sanitaria</i>	0	0	0	
BA1200	<i>B.2.A.13) Compartecipazione al pers. per att. libero-prof. (intramoenia)</i>	11.964.179	11.184.543	-779.637	-7%
BA1280	<i>B.2.A.14) Rimborsi, assegni e contributi sanitari</i>	36.692	46.377	9.685	26%
BA1350	<i>B.2.A.15) Consulenze, Collaborazioni, Interinale e altre prest. di lavoro san. e sociosan.</i>	5.107.617	4.120.750	-986.867	-19%
BA1490	<i>B.2.A.16) Altri servizi sanitari e sociosanitari a rilevanza sanitaria</i>	7.616.036	6.799.877	-816.159	-11%
BA1550	<i>B.2.A.17) Costi GSA per differenziale saldo mobilità interregionale</i>			0	
<b>BA1560</b>	<b>B.2.B) Acquisti di servizi non sanitari</b>	<b>19.775.371</b>	<b>17.493.544</b>	<b>-2.281.827</b>	<b>-12%</b>
BA1570	<i>B.2.B.1) Servizi non sanitari</i>	17.656.744	16.330.251	-1.326.493	-8%
BA1750	<i>B.2.B.2) Consulenze, Collaborazioni, Interinale e altre prest. di lavoro non san.</i>	1.918.079	1.039.070	-879.009	-46%
BA1880	<i>B.2.B.3) Formazione (esternalizzata e non)</i>	200.548	124.224	-76.324	-38%

Tab. 36 (Valori espressi in unità di euro)

Acquisto di servizi sanitari: I fattori più significativi che concorrono allo scostamento di -2,6 milioni (-10%) rispetto all'anno precedente, riguardano:

- la riduzione di 779.637 euro, della compartecipazione al personale per attività libero-professionale (intramoenia), sia per l'attività di degenza ospedaliera che specialistica ambulatoriale. Tale riduzione è correlata alla riduzione dell'attività di libera professione rappresentato nei ricavi, determinata dalla sospensione delle attività durante i mesi di lockdown e la progressiva ripresa presso spazi esterni;
- l'incremento di 668.486 euro dei costi per attività fuori orario di lavoro (c.dsimil-alp) svolta dal personale dipendente per l' abbattimento delle liste d'attesa: questa voce è comprensiva anche del recupero dei tempi di attesa per le prestazioni non erogate in periodo emergenziale, i cui costi sono stati in parte finanziati dal decreto legge n.104 del 14 agosto 2020 (cd. D.L. Agosto, convertito dalla legge 126/2020);
- la riduzione di 1,8 milioni di euro dei costi per le collaborazioni coordinate e continuative sanitarie (determinata dall'assunzione a tempo determinato del personale della Piramide della ricerca), per il lavoro interinale, le altre forme di lavoro autonomo e le borse di studio.
- la riduzione di 1,1 milioni di euro dei costi per altri servizi sanitari da aziende sanitarie della provincia: in relazione alla minore attività erogata presso l'ospedale di Bentivoglio, sono stati riconosciuti all'Azienda USL di Bologna minori costi per il funzionamento del reparto di Ortopedia IOR. A fine 2020 la situazione epidemiologica ha spinto l'Azienda UsI Di Bologna a destinare la struttura ospedaliera alla cura dei pazienti COVID-19, ciò ha comportato per IOR, la necessità di individuare - nell'ambito dell'Accordo Quadro sottoscritto tra Regione Emilia Romagna e l'Associazione Italiana di Ospedalità Privata (AIOP) - la struttura privata Villa Regina come sede per erogare lacasistica chirurgica programmata presso la SC Ortopedia Bentivoglio;

- l'aumento di 504.181 euro dei costi per acquisto di servizi sanitari da privati: di fronte alla sensibile riduzione della capacità ricettiva dell'Istituto Ortopedico Rizzoli a causa della riorganizzazione degli spazi interni a fronte dall'emergenza sanitaria, si è ritenuto opportuno attivare apposite convenzioni con piattaforme esterne per lo svolgimento dell'attività chirurgica programmata in regime di SSN, ad integrazione degli accordi già in essere e secondo quanto previsto e sancito dall'Accordo Quadro tra Regione Emilia-Romagna e l'Associazione Italiana di Spedalità Privata (A.I.O.P.) - Sezione Emilia-Romagna per la regolamentazione dei rapporti finalizzati al coinvolgimento degli ospedali privati accreditati nella rete ospedaliera regionale della gestione dell'emergenza COVID-19 (di cui alla DGR 344/2020 del 16/04/2020). Con Deliberazione IOR n. 186 del 09/06/2020, è stata integrata la Convenzione tra l'Ospedale Privato Accreditato Villa Chiara S.p.A., rinnovata con delibera n. 210 del 11/07/2019 per il periodo 01/07/2019 - 30/06/2020, avente ad oggetto l'esecuzione presso tale struttura, di attività di chirurgia ortopedica generale in favore di pazienti IOR. Vista la disponibilità confermata da parte della Casa di Cura ad integrare le sedute operatorie, le esigenze organizzative interne e la necessità di disporre di ulteriori spazi per la riduzione delle liste di attesa chirurgiche, si è proceduto a prorogare la convenzione, avente scadenza il 30 giugno 2020, per la durata di ulteriori sei mesi (Deliberazione IOR n.225 del 30/06/2020 Presa d'atto della proroga della convenzione fra Istituto Ortopedico Rizzoli e casa di cura Villa Chiara (s.p.a.) di Casalecchio di Reno (Bo) per l'attività di chirurgia ortopedica generale su pazienti dello Ior presso la casa di cura medesima). In attuazione dell'Accordo RER-AIOP per la gestione dell'emergenza COVID-19, (Modalità A - coinvolgimento della struttura privata per casistica operatoria, no Covid, con attività prodotta da struttura pubblica e riconoscimento dei costi alla struttura privata nella misura del 85% del valore del DRG prodotto) per i tre mesi estivi si è instaurata una collaborazione con l'ospedale privato Villa Torri (costi sostenuti pari a 175.000 euro), altresì come illustrato al punto precedente è stata definita la collaborazione con l'ospedale privato Villa Regina (costi sostenuti pari a 280.000 euro);
- la riduzione di 158.060 euro dei costi per servizi di service sanitari quali prestazioni di diagnostica ed esami di radiologia, acquistati da Villa Santa Teresa.

Acquisto di servizi non sanitari: Gli acquisti di servizi non sanitari evidenziano un decremento rispetto al consuntivo 2019 di 2,2 milioni di euro (-12%):

- i costi per la lavanderia, lavanolo e guardaroba, la pulizia e le sanificazioni straordinarie, i servizi informatici, di vigilanza ed i servizi di gestione dei magazzini e di prenotazione da privato, sono i fattori produttivi che maggiormente hanno risentito dell'emergenza COVID, per tali voci si evidenzia un incremento di 768.661 euro, rispetto al 2019:

	<b>Cons19</b>	<b>Cons20</b>	<b>Δ 2020/2019</b>
Pulizie	2.001.667	2.314.593	312.927
Servizi di Vigilanza	679.847	861.158	181.311
Servizi informatici	647.692	823.628	175.936
Lavanderia, lavanolo e guardaroba	1.191.191	1.246.069	54.878
Servizi di gestione dei magazzini	148.433	188.093	39.660
Servizi di prenotazione da privato	517.101	521.051	3.950
<b>tot</b>			<b>768.661</b>

- i costi per mensa degenti e dipendenti a causa del minor n° di giornate di degenza 2020 e della minore presenza presso la sede IOR del personale dipendente si sono ridotti rispetto al 2019 di 339.827 euro;
- i costi delle utenze (gas, energia elettrica, smaltimento rifiuti, utenze telefoniche ed altre utenze) si riducono di 953.575 euro rispetto all'anno precedente. La variazione risente del minor consumo per la climatizzazione e illuminazione dei locali, della riduzione del costo

€/kWh (diminuito del 28% da 0,043 a 0,031) del gas metano e dell'andamento climatico, dell'avvio del nuovo contratto global service nel quale il costo del combustibile è previsto in un capitolo dedicato (a differenza del contratto precedente dove nel costo dell'energia era compresa anche una quota di manutenzione impianti). Il costo dell'acqua fatturato da HERA s.p.a, è invece in aumento rispetto all'anno precedente di 176.842 euro: in sede di consuntivo 2020 il totale dei consumi, espresso in metri cubi, è risultato essere superiore al valore del 2019, in quanto il consumo annuale di acqua è fortemente condizionato dalla situazione climatica estiva e dalla conseguente necessità di funzionamento della centrale frigorifera generale IOR;

- i costi per servizi e spese postali si riducono di 133.491 euro, in quanto IOR ha aderito alla convenzione Intercent-ER per i servizi postali (lotto2-5) aggiudicata al RTI Poste Italiane spa e Postel spa. Tale adesione che si è formalizzata durante il secondo semestre 2019, ha condotto ad una variazione delle tariffe dei servizi di postalizzazione e del servizio di elaborazione, stampa e imbustamento invii da flusso, comportando un risparmio rispetto all'anno precedente;

Inoltre incide sulla variazione dei costi rispetto all'anno precedente la rilevazione a partire dal 2020, tra gli oneri diversi di gestione e non più tra i servizi non sanitari, delle spese sostenute per l'applicazione del bollo virtuale da versare all'Agenzia delle Entrate;

- i costi per la gestione degli archivi aziendali si riducono di 107.447 euro, per la minore richiesta di movimentazione di copie di cartelle cliniche e documentazione sanitaria;
- i costi per rimborsi spese e missioni del personale e per altri servizi non sanitari da privato, in cui sono inclusi anche i costi di pernottamento per aggiornamento e formazione e per l'organizzazione di eventi promozionali e meeting, ed i costi per l'aggiornamento e formazione da altri soggetti privati e per l'indennità al personale per lo svolgimento di attività di docenza, si sono ridotti rispetto al consuntivo 2019 di 416.350 euro a causa della mancata partecipazione ad eventi formativi da parte del personale a causa della pandemia;
- i costi delle collaborazioni coordinate e continuative non sanitarie e di altre forme di lavoro autonomo non sanitario, sono in diminuzione di 912.211 euro, rispetto all'anno precedente.

**B.3) Manutenzione e riparazione:** complessivamente i costi di manutenzione nel 2020 ammontano 6,069 milioni di euro con una riduzione rispetto all'esercizio precedente di 337.729 euro (-5%), determinata dall'applicazione del nuovo contratto Multiservizi. In merito alla manutenzione di impianti e macchinari si evidenzia che la riduzione è dovuta anche alla mancata realizzazione di manutenzioni ordinarie per problemi legati alle difficoltà nell'esecuzione dei lavori da parte delle imprese aggiudicatrici, tali interventi sono stati quindi posticipati all'esercizio successivo.

	<b>B) Costi della produzione</b>	<b>CONSUNTIVO 2019</b>	<b>CONSUNTIVO 2020</b>	<b>CONS 2020-CONS2019</b>	
<b>BA1910</b>	<b>B.3) Manutenzione e riparazione (ordinaria esternalizzata)</b>	<b>6.407.392</b>	<b>6.069.663</b>	<b>-337.729</b>	<b>-5%</b>
BA1920	B.3.A) Manutenzione e riparazione ai fabbricati e loro pertinenze	533.835	363.987	-169.848	-32%
BA1930	B.3.B) Manutenzione e riparazione agli impianti e macchinari	1.383.882	1.701.657	317.775	23%
BA1940	B.3.C) Manutenzione e riparazione alle attrezzature san. e scientifiche	2.560.933	1.954.573	-606.361	-24%
BA1950	B.3.D) Manutenzione e riparazione ai mobili e arredi	252.297	331.635	79.338	31%
BA1960	B.3.E) Manutenzione e riparazione agli automezzi	11.695	17.682	5.987	51%
BA1970	B.3.F) Altre manutenzioni e riparazioni	1.664.749	1.700.129	35.380	2%
BA1980	B.3.G) Manutenzioni e riparazioni da Aziende san. pubbliche della Regione	0	0	0	0

Tab. 37 (Valori espressi in unità di euro)

**B.4) Godimento di beni di terzi:** complessivamente a consuntivo 2020 il costo per godimento beni di terzi è di 1,8 milioni di euro e l'incremento rispetto all'anno precedente è pari a 1,1 milioni di euro.

Si evidenzia un aumento dei fitti passivi in quanto IOR ha attivato con Deliberazione n. 163 del 13/05/2020 una Piattaforma per l'erogazione dell'attività libero professionale di ricovero presso le

strutture non accreditate Clinica Privata Villalba S.r.l. e Casa di cura M.T.Toniolo. In merito all'attività di specialistica ambulatoriale erogata in regime libera professione, a causa della contrazione degli spazi interni a causa dell'emergenza sanitaria, sono stati attivati a partire dal mese di maggio 2020, studi ambulatoriali esterni pressola Clinica Privata Villalba S.r.l., la Casa di cura M.T. Toniolo e Centri Medici Dyadea.

	<b>B) Costi della produzione</b>	<b>CONS.19</b>	<b>CONS.20</b>	<b>CONS 2020-CONS2019</b>	
<b>BA1990</b>	<b>B.4) Godimento di beni di terzi</b>	<b>721.153</b>	<b>1.891.943</b>	<b>1.170.790</b>	<b>162%</b>
BA2000	B.4.A) Fitti passivi	10.609	1.255.904	1.245.295	11738%
BA2010	B.4.B) Canoni di noleggio	710.544	636.039	-74.505	-10%
BA2020	B.4.B.1) Canoni di noleggio - area sanitaria	360.015	235.898	-124.116	-34%
BA2030	B.4.B.2) Canoni di noleggio - area non sanitaria	350.529	400.141	49.611	14%
BA2040	B.4.C) Canoni di leasing	0	0	0	-
BA2050	B.4.C.1) Canoni di leasing - area sanitaria	0	0	0	-
BA2060	B.4.C.2) Canoni di leasing - area non sanitaria	0	0	0	-
BA2070	B.4.D) Locazioni e noleggi da Aziende san. pubbliche della Regione	0	0	0	-

Tab. 38 (Valori espressi in unità di euro)

### B.5-8) Costo del Personale dipendente

	<b>B) Costi della produzione</b>	<b>CONS.19</b>	<b>CONS.20</b>	<b>CONS 2020-CONS2019</b>	
<b>BA2080</b>	<b><u>Totale Costo del personale (da B.5 a B.8)</u></b>	<b><u>63.736.447</u></b>	<b><u>68.075.140</u></b>	<b><u>4.338.693</u></b>	<b><u>7%</u></b>
<b>BA2090</b>	<b>B.5) Personale del ruolo sanitario</b>	<b>47.411.310</b>	<b>50.461.975</b>	<b>3.050.666</b>	<b>6%</b>
BA2100	B.5.A) Costo del personale dirigente ruolo sanitario	23.547.225	23.517.659	-29.565	0%
BA2190	B.5.B) Costo del personale comparto ruolo sanitario	23.864.085	26.944.316	3.080.231	13%
<b>BA2230</b>	<b>B.6) Personale del ruolo professionale</b>	<b>579.118</b>	<b>677.823</b>	<b>98.705</b>	<b>17%</b>
BA2240	B.6.A) Costo del personale dirigente ruolo professionale	579.118	677.823	98.705	17%
BA2280	B.6.B) Costo del personale comparto ruolo professionale	0	0	0	
<b>BA2320</b>	<b>B.7) Personale del ruolo tecnico</b>	<b>9.243.369</b>	<b>9.990.205</b>	<b>746.837</b>	<b>8%</b>
BA2330	B.7.A) Costo del personale dirigente ruolo tecnico	792.366	883.485	91.119	11%
BA2370	B.7.B) Costo del personale comparto ruolo tecnico	8.451.002	9.106.720	655.718	8%
<b>BA2410</b>	<b>B.8) Personale del ruolo amministrativo</b>	<b>6.502.650</b>	<b>6.945.136</b>	<b>442.486</b>	<b>7%</b>
BA2420	B.8.A) Costo del personale dirigente ruolo amministrativo	730.587	704.310	-26.277	-4%
BA2460	B.8.B) Costo del personale comparto ruolo amministrativo	5.772.063	6.240.826	468.763	8%

Tab.39 (Valori espressi in unità di euro)

Complessivamente il costo del personale dipendente 2020 (escluso IRAP) è di 68.075.140 euro ed evidenzia un aumento rispetto al 2019 di 4,3 milioni di euro (pari a +7%).

Compatibilmente con la presenza di graduatorie disponibili anche a livello regionale, sia a tempo indeterminato, sia a tempo determinato, nel 2020 si è dato corso ad assunzioni per assicurare il turnover,, cui non si era potuto far fronte nel 2019 e nel 2018 per la mancanza o il rapido esaurimento di graduatorie. Nel complesso, le assunzioni hanno interessato 19 unità di personale dirigente dell'area sanitaria, 95 unità di personale del Comparto addetto all'assistenza e 60 unità di personale del Comparto amministrativo e tecnico. Nel corso dell'anno 2020 si sono registrate 111 cessazioni di personale dipendente, distinte in n. 22 cessazioni di personale dirigente e n. 89 di personale del Comparto.

Sul versante delle stabilizzazioni, a seguito dell'espletamento delle procedure selettive previste dal D.Lgs. n. 75/2017, sono stati costituiti n. 29 rapporti di lavoro a tempo indeterminato, che hanno interessato 6 unità di personale della dirigenza e 23 unità di personale del Comparto.

L'incremento complessivo di 3,050milioni di euro del costo del personale ruolo sanitario rispetto al consuntivo 2019 è determinato per 2,087 milioni di euro dalla cosiddetta "Piramide della ricerca"(il cui costo è finanziato dall'assegnazione da parte del Ministero della Salute pari a 2.688.389,78 euro ),nel 2020 si è proceduto alle stabilizzazioni di ulteriori (rispetto a quelle già assunte nell'anno 2019) 11 risorse impegnate sulle attività di ricerca: 7 Ricercatori sanitari – categoria DS e 4 Collaboratori di supporto alla ricerca – categoria D.

Il costo per il rinnovo del contratto della dirigenza professionale, tecnica ed amministrativa (PTA) per il triennio 2016\_2018 è stato pari a € 86.507,38 per l'anno 2020.

Nell'anno 2020 si è rilevato un incremento nell'IVC e nell'elemento perequativo nella misura di € 104.882 rispetto al 2019.

Le assunzioni per contrastare la grave emergenza sanitaria derivante dalla diffusione del virus COVID 19 sono state 21 per una spesa di € 383.587,33 comprensiva del trattamento economico accessorio ai sensi del DGR 1981/2020 e DGR 120 del 28/01/2021. Inoltre sono stati assunti due dirigenti medici da novembre 2020 per la riduzione delle liste di attesa (con una spesa sull'anno 2020 pari a € 16.412,79). Con le delibere Regionali DGR 469 del 11/5/2020 , DGR 815 del 6/7/2020 e DGR 529 del 19/4/2021 sono state date indicazioni di integrare le risorse dei fondi contrattuali del personale del comparto e della dirigenza per il finanziamento degli istituti collegati alle condizioni di lavoro del personale direttamente impiegato nelle attività di contrasto alla emergenza epidemiologica per un ammontare pari a € 798.451,09.

**B.9) Oneri diversi di Gestione:** gli oneri di gestione nel 2020 ammontano a 1.5 milioni di euro, in incremento rispetto all'esercizio precedente di 208.248euro (+16%). Tale incremento è determinato prevalentemente da un aumento della tassa sui rifiuti per l'applicazione a partire dal 2020 del nuovo Regolamento del Comune di Bologna per la gestione dei rifiuti non assimilabili ad urbani, da parte di Hera Spa. Inoltre sono stati imputati al conto valori bollati e vidimazioni, le spese relative al bollo virtuale versate all'Agenzia delle Entrate, che nel 2019 erano state imputate al conto spese postali tra i servizi non sanitari.

	<b>B) Costi della produzione</b>	<b>CONS.19</b>	<b>CONS.20</b>	<b>CONS 2020-CONS2019</b>	
<b>BA2500</b>	<b>B.9) Oneri diversi di gestione</b>	<b>1.292.396</b>	<b>1.500.645</b>	<b>208.249</b>	<b>16%</b>
BA2510	<i>B.9.A) Imposte e tasse (escluso IRAP e IRES)</i>	313.605	595.633	282.028	90%
BA2520	<i>B.9.B) Perdite su crediti</i>	0	0	0	
BA2530	<i>B.9.C) Altri oneri diversi di gestione</i>	978.791	905.012	-73.779	-8%

Tab.40 (valori espressi in unità di euro)

**B.10-11) Ammortamenti:** si riporta di seguito il valore degli ammortamenti di competenza dell'esercizio e a seguire il valore della relativa sterilizzazione:

	<b>B) Costi della produzione</b>	<b>CONS.19</b>	<b>CONS.20</b>	<b>diff. 2020/2019</b>
BA2560	<i>Totale Ammortamenti (B.10 e B.11)</i>	<u>6.999.923</u>	<u>6.368.917</u>	<u>-631.006</u>
BA2570	B.10) Ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali	357.665	458.120	100.455
BA2580	B.11)Totale ammortamenti delle immobilizzazioni materiali	6.642.258	5.910.797	-731.461

	<b>31.12.2019</b>	<b>31.12.2020</b>
Ammortamenti Lordi	6.999.923	6.368.917
Sterilizzati	5.716.126	5.004.302
Ammortamenti Netti	1.283.797	1.364.615

Tab. 41-42 (Valori espressi in unità di euro)

**B.12) Svalutazione delle immobilizzazioni e dei crediti:** i crediti verso altri soggetti pubblici, sono stati svalutati per 3.777.026 euro.

L'importo prudenzialmente accantonato al fondo svalutazione crediti verso altri soggetti pubblici, fa riferimento al rapporto convenzionale avviato in data 4 Ottobre 2011 tra la Regione Sicilia e l'Istituto Ortopedico Rizzoli, ancora in essere. In relazione ai crediti vantati dall'Istituto Ortopedico Rizzoli nei confronti della Regione Siciliana relativi alla produzione erogata e alle funzioni fatturate per le annualità 2016-2019, che risultano alla data di adozione del bilancio d'esercizio 2020 non ancora liquidati, la Regione Sicilia ha comunicato con note n.10070 del 21/02/20 ad oggetto "Richiesta saldi al 31/12/2020"; e n.54002 del 14/12/2020 ad oggetto "Richiesta note di credito attività sanitaria svolta nel periodo gennaio/settembre 2020"; che è in corso l'istruttoria al fine di verificare l'eventuale applicazione delle disposizioni contenute all'art.8-sexies del DL 30 Dicembre 1992, n.502, comma 1 bis, introdotto ai sensi dell'art.15, comma 13, lett. g) del Decreto Legge 95/2012 e successive modifiche, secondo cui il valore complessivo della remunerazione delle funzioni non tariffabili non può superare in ogni caso il 30 per cento del limite della remunerazione assegnata. Gli effetti derivanti dall'eventuale applicazione delle disposizioni citate, sono stati quantificati presumibilmente in 3,7 milioni di euro (funzioni fatturate - funzioni ammissibili). Fermo restando che IOR ritiene di aver agito legittimamente ed effettuerà ogni azione necessaria per recuperare l'importo del credito spettante, è stato accantonato prudenzialmente al fondo svalutazione crediti l'importo oggetto di contestazione.

**B.13) Variazione delle rimanenze:** il valore della variazione delle rimanenze è di -2.376.601 euro di cui:

- 889.458 euro di rimanenze sanitarie
- 1.487.142 euro di rimanenze non sanitarie.

Di seguito la tabella di sintesi articolata per reparto e magazzino:

	<b>al 31 dic.2019</b>	<b>al 31 dic.2020</b>	<b>variazione</b>
ECONOMATO	341.087,55	2.387.162,37	-2.046.074,82
FARMACIA	1.518.119,78	1.845.457,58	-327.337,80
BANCA DEL TESSUTO MUSCOLO-SCHELETRICO	878.131,40	881.319,33	-3.187,93
<b>Totale delle rimanenze</b>	<b>2.737.338,73</b>	<b>5.113.939,28</b>	<b>-2.376.600,55</b>
<b>giacenze di reparto/laboratorio/ufficio</b>	<b>672.091,03</b>	<b>751.459,92</b>	<b>-79.368,89</b>
ECONOMATO	108.894,43	251.130,00	-142.235,57
FARMACIA	563.196,60	500.329,92	62.866,68
<b>giacenze per magazzino:</b>	<b>2.065.247,70</b>	<b>4.362.479,36</b>	<b>-2.297.231,66</b>
Banca del tessuto muscolo-scheletrico	878.131,40	881.319,33	-3.187,93
farmacia IOR	762.470,19	1.123.068,96	-360.598,77
farmacia Sicilia	192.452,99	222.058,70	-29.605,71
economato	176.103,21	2.078.425,51	-1.902.322,30
economato Sicilia	56.089,91	57.606,86	-1.516,95
<b>Totale delle rimanenze</b>	<b>2.737.338,73</b>	<b>5.113.939,28</b>	<b>-2.376.600,55</b>

Tab.43 (valori espressi in unità di euro)

Per quel che concerne la valorizzazione economica del magazzino BTM (Banca del Tessuto Muscolo-Scheletrico), non si riscontrano particolari scostamenti rispetto il 2019. A tal proposito si sottolinea che il tessuto prelevato destinato a lavorazione viene considerato "materia prima" e quindi la valorizzazione economica è pari a zero; solo dopo essere stato lavorato in camera sterile il prodotto acquista un valore così come definito dal tariffario. In merito alle variazioni delle rimanenze dei magazzini Farmacia ed Economato, l'incremento è determinato dagli acquisti necessari a fronteggiare l'emergenza sanitaria, in particolare si tratta di dispositivi medici (es. guanti e camici) e materiale di guardaroba, pulizia e convivenza (es. tute protettive, mascherine FFP2-FFP3, ecc) in giacenza al 31/12/2020. Per maggiori dettagli sulle variazioni delle rimanenze sanitarie e non sanitarie, si rimanda alle tabelle in nota integrativa.

**B.14) Accantonamenti dell'esercizio:** in sede di chiusura sono stati effettuati accantonamenti per 16 milioni di euro.

	<b>B) Costi della produzione</b>	<b>CONS.19</b>	<b>CONS.20</b>	<b>CONS 2020-CONS2019</b>	
<b>BA2690</b>	<b>B.14) Accantonamenti dell'esercizio</b>	<b>14.973.397</b>	<b>16.066.676</b>	<b>1.093.279</b>	<b>7%</b>
BA2700	<i>B.14.A) Accantonamenti per rischi</i>	3.568.981	1.837.393	-1.731.588	-49%
BA2760	<i>B.14.B) Accantonamenti per premio di operosità (SUMAI)</i>				
BA2770	<i>B.14.C) Accantonamenti per quote inutilizzate di contributi vincolati</i>	5.489.764	8.314.381	2.824.617	51%
BA2820	<i>B.14.D) Altri accantonamenti</i>	5.914.652	5.914.902	250	0%

Tab.44 (valori espressi in unità di euro)

### ACCANTONAMENTI PER RISCHI

**Accantonamento per contenzioso personale dipendente:** sono accantonati a tale fondo le stime riferite all'eventuale riconoscimento di indennizzi e/o risarcimenti promosse da personale dipendente nei confronti dell'Azienda relativamente alle vertenze in corso alla data della chiusura dell'esercizio. Il Direttore del Servizio Affari Legali e Generali, con nota protocollo 5749 del 13/04/21, ha trasmesso report riepilogativo riportante l'ammontare di detti contenziosi, in essere al 31.12.2020, il cui rischio di soccombenza è stimato come "probabile". Tale importo comprende la richiesta della controparte, eventuali interessi calcolati ai sensi dell'art. 1284 c.c., spese legali di soccombenza come da parametri medi del DM 55/2014 ed eventuali spese di giudizio diverse da quelle di parte. La stima del fondo è pari ad euro 602.566,48; è stato pertanto registrato un accantonamento pari ad euro 176.095;

**Accantonamento copertura diretta rischi (autoassicurazione):** nel fondo sono accantonate le somme risarcitorie derivanti da responsabilità professionale, tenuto conto che dal 2013 l'Azienda ha aderito al Programma Regionale per la prevenzione degli eventi avversi e la gestione diretta dei sinistri derivanti da responsabilità civile nelle Aziende Sanitarie (L.R. 7.11.2012, n.13 così come modificata da L.R. 20.12.2013, n. 28 - Programma Regionale adottato con Delibera di Giunta n.2079/13). Il Programma prevede che per i sinistri entro la soglia di 250 mila euro le Aziende provvedano direttamente con risorse del proprio bilancio a corrispondere i risarcimenti, mentre per i sinistri oltre la soglia di 250 mila euro le Aziende sanitarie provvedano alla liquidazione dei risarcimenti mediante l'utilizzo di un fondo regionale istituito ad hoc. In sede di consuntivo il Fondo rischi è stato incrementato di un importo pari a 1.471.931 euro;

**Accantonamento al fondo interessi moratori:** il fondo deve essere costituito in presenza di ritardi nei pagamenti ai fornitori qualora sia prevedibile una richiesta di interessi moratori. La procedura PAC P-INT31 prevede che la valutazione del fondo sia effettuata tenendo conto del volume di interessi passivi addebitati nell'ultimo dell'ultimo quinquennio e di quelli effettivamente pagati nello stesso periodo, nonché della probabilità di pagamento degli stessi, differenziata per anno di origine del debito saldato. Vista la consistenza del fondo prima delle scritture di integrazione e rettifica, è stato registrato un accantonamento al fondo pari a 65.378,75euro.

**Altri accantonamenti per rischi:** nell'esercizio 2020 con deliberazione n. 48 del 17/02/2021 di presa d'atto dell'avvenuta sottoscrizione della convenzione tra la regione Emilia-Romagna e IRCCS - Istituto Ortopedico Rizzoli e recepimento della DGR n. 1887/2020 "Approvazione dei progetti presentati a valere sulla manifestazione di interesse per interventi per rafforzare la capacità dei servizi sanitari regionali di rispondere alla crisi provocata dall'emergenza epidemiologica da COVID-19 nell'ambito del POR FESR Emilia Romagna 2014-2020 approvata con delibera di Giunta Regionale n. 1712/2020 e dello schema di convenzione da sottoscrivere con i soggetti beneficiari" è stato approvato ed ammesso a finanziamento, per complessivi euro 923.528 il progetto presentato dall'Istituto Ortopedico Rizzoli. Tenuto conto della complessità della documentazione da presentare all'Autorità di Gestione in fase di rendicontazione e

precisando che ad oggi non si ha ancora certezza di parere favorevole su alcune voci di spesa oggetto di variazione del piano costi iniziale è stato disposto un accantonamento pari ad euro 123.988 euro.

**ACCANTONAMENTI PER QUOTE INUTILIZZATE DI CONTRIBUTI VINCOLATI** in ottemperanza a quanto disposto dal Decreto Legislativo 118/2011, tale voce accoglie accantonamenti per 8,3 milioni di euro, per quote di contributi vincolati (finanziamenti per ricerca da Regione, Università, Ministero, altri enti...) non ancora utilizzate al 31/12/2020, che saranno quindi utilizzati negli esercizi successivi.

### **ALTRI ACCANTONAMENTI**

**Accantonamenti rinnovo contrattuale:** come da indicazione contenute nella nota della Regione Emilia Romagna, sono stati disposti gli accantonamenti per rinnovo contrattuale per il triennio 2019- 2021 del personale dipendente di tutte le aree contrattuali nella misura dello 1,3% ( al netto della IVC ed elemento perequativo, già corrisposti nel corso dell'anno). Gli accantonamenti contabilizzati sul bilancio d'esercizio 2020 sono: 153.970 euro per il rinnovo della dirigenza medica e 49.013 euro per il rinnovo della dirigenza non medica.

**Accantonamento Incentivi funzioni tecniche art.113 D.lgs 50/2016:** il decreto legislativo 50/2016 prevede che le amministrazioni aggiudicatrici destinino ad un apposito fondo risorse finanziarie in misura non superiore al 2 per cento modulate sull'importo dei lavori, servizi e forniture, posti a base di gara, per le funzioni tecniche svolte dai dipendenti delle stesse (esclusivamente per le attività di programmazione della spesa per investimenti, di valutazione preventiva dei progetti, di predisposizione e di controllo delle procedure di gara e di esecuzione dei contratti pubblici, di RUP, di direzione dei lavori ovvero direzione dell'esecuzione e di collaudo tecnico amministrativo ovvero di verifica di conformità, di collaudatore statico ove necessario per consentire l'esecuzione del contratto nel rispetto dei documenti a base di gara, del progetto, dei tempi e costi prestabiliti). L'accantonamento, pari ad euro 69.163,76, è stato comunicato dal Direttore del Servizio Acquisti Metropolitan (SAM) con nota protocollo nr. 4023 del 15/01/2021 e dal Direttore del Servizio Patrimonio ed Attività Tecniche con nota protocollo 6241 del 22/04/2021.

**Accantonamenti al fondo Indennità organi istituzionali:** gli accantonamenti stimano i compensi aggiuntivi degli organi istituzionali riconosciuti dalla Regione per il raggiungimento degli obiettivi. 2020. L'accantonamento per l'esercizio è pari a 77.135 euro;

**Accantonamento al fondo per manutenzioni cicliche:** con il fondo manutenzioni cicliche si intende ripartire, in base al principio della competenza, il costo della manutenzione ordinaria che, sebbene effettuata dopo un certo numero di anni, si riferisce al lento e inevitabile logorio del cespite avvenuto negli esercizi precedenti a quello in cui la manutenzione viene eseguita. Nell'esercizio è stato effettuato un accantonamento pari a 1,3 milioni di euro.

**Accantonamenti al fondo spese legali:** il fondo contiene i valori relativi alle singole controversie instauratesi che risultano ancora pendenti alla data di chiusura dell'esercizio e comprende la stima dei costi che si prevede di dover sostenere quale compenso da corrispondere al legale incaricato dall'Azienda per l'attività professionale svolta in favore dell'Ente, come determinato all'atto del conferimento dell'incarico e sulla base del preventivo di spesa richiesto al legale stesso. La stima è stata effettuata dall'UO Affari Generali e Legali ed è pari ad euro 104.678 euro;

**Accantonamento al fondo ALPI:** l'accantonamento 2020, pari ad euro 501.868,40, è stato determinato dall'U.O. Attività libero professionale sulla base delle disposizioni di cui alla L. 120/2007, così come modificata dalla L. 189/2012 comma 4 lettera c) (c.d. "Legge Balduzzi"), la quale prevede che una somma pari al 5% del compenso del libero professionista venga trattenuto dall'Azienda Sanitaria per essere vincolata ad interventi di prevenzione ovvero volti alla riduzione delle liste d'attesa;

**Accantonamento al fondo per il sostegno della ricerca ed il miglioramento continuo:** è stato effettuato un accantonamento di 3,6 milioni di euro in coerenza con quanto previsto dalla normativa e dai regolamenti aziendali, circa la possibilità di accantonare quota dei ricavi non utilizzati, al fine di finanziare progetti tesi a migliorare le dotazioni tecnologiche destinate alla ricerca e all'attività istituzionale o da destinare a progetti di miglioramento e di sviluppo dell'attività istituzionale compresa l'attività di formazione.

### GESTIONE FINANZIARIA

Nel 2020 la gestione finanziaria incide sul conto economico per - 289.931 euro.

CA0000	C) Proventi e oneri finanziari	CONS.19	CONS.20	CONS 2020-CONS2019
CA0010	C.1) Interessi attivi	3	30	26
CA0050	C.2) Altri proventi	460	98	-362
CA0110	C.3) Interessi passivi	378.042	222.279	-155.763
CA0150	C.4) Altri oneri	61.219	67.780	6.561
<b>CZ9999</b>	<b>Totale proventi e oneri finanziari (C)</b>	<b>-438.798</b>	<b>-289.931</b>	<b>148.867</b>

Tab.45 (valori espressi in unità di euro)

Gli interessi passivi sono in riduzione rispetto all'esercizio precedente in quanto nel 2019 l'Istituto, dopo aver verificato la propria situazione debitoria di breve, medio e lungo periodo, ha eseguito (con Delibera IOR n.388 del 16/12/2019 ad oggetto "Ridefinizione posizione debitoria Istituto Ortopedico Rizzoli: estinzione anticipata finanziamenti") l'estinzione anticipata al 31/12/2019 del mutuo Gruppo S.Paolo – IMI 2012 (deliberazione 459 del 18/10/2013) e del mutuo Gruppo S.Paolo – IMI 2014 (deliberazione 391 del 15/10/2014).

### GESTIONE STRAORDINARIA

Nel 2020 la gestione straordinaria incide positivamente sul conto economico per 997.931 euro.

	E) Proventi e oneri straordinari	CONS.19	CONS.20
EA0010	E.1) Proventi straordinari	714.992	2.148.177
EA0260	E.2) Oneri straordinari	1.287.448	1.150.246
<b>EZ9999</b>	<b>Totale proventi e oneri straordinari (E)</b>	<b>-572.457</b>	<b>997.931</b>

Tab.46 (valori espressi in unità di euro)

Tra i proventi straordinari sono stati contabilizzati:

- Sopravvenienze attive per 260.728 euro nel quale sono inclusi sia gli effetti dei rinnovi contrattuali PTADIRIGENZA 2016\_2018 (ANNI 2018 e 2019), per 128.740 euro contabilizzati come da indicazioni regionali di cui alla nota prot.02/04/2021.0312100u che gli effetti dei conguagli per maggior credito derivante da dichiarazione IRAP/2016 integrativa a favore;
- Insussistenze attive per 1.850.447 euro che includono l'eliminazione, a seguito di applicazione delle linee guida RER, del fondo per ferie maturate e non godute e straordinari del personale dipendente relativi ad anni precedenti per 1.339.422 euro ed altre insussistenze attive v/terzi derivanti dall'adeguamento del Fondo rischi per cause civili, penali e oneri processuali a seguito di valutazioni effettuate dal Servizio Affari Generali e Legali sulla base delle cause pendenti nel 2020.

Tra gli oneri straordinari sono stati contabilizzati:

- Sopravvenienze passive v/terzi relative al personale dirigenza non medica per 128.740 euro: in relazione agli effetti dei rinnovi contrattuali PTA DIRIGENZA annualità 2016 – 2018, contestualmente alla rilevazione delle sopravvenienze attive v/terzi relative al personale è stato rilevato tra gli oneri straordinari il corrispondente importo come da indicazioni regionali in merito;
- Altre sopravvenienze passive v/terzi per 414.386 euro: gli importi riportati si riferiscono principalmente ad abbattimenti analitici da parte dell'ASP di Palermo a seguito dei controlli contabili su un campione di cartelle cliniche relative a casi di Day Service per gli anni 2016-2019 (come previsto dal Decreto PACA) per un importo di euro 254.000; al pagamento della tassa sui rifiuti (TARI) Comune di Bagheria anni 2015-2019 per un importo pari a 69.733 euro e di una cartella dell'agenzia delle entrate per 22.665 euro;
- Altre insussistenze passive v/terzi per 464.674 euro: gli importi riportati si riferiscono principalmente alla sistemazione contabile del valore delle giacenze finali di reparto (materiale di consumo), che per mero errore materiale sono state erroneamente quantificate nel 2019 e alla rettifica di fatture da emettere relativi ad anni precedenti.

Per ulteriori approfondimenti dei proventi e oneri straordinari rilevati a consuntivo 2020 si rimanda alle tabelle specifiche di nota integrativa.

## 6.6. Consulenze e servizi affidati all'esterno dell'Azienda

I dati analitici relativi alle consulenze e servizi, sanitari e non sanitari, affidati all'esterno dell'Azienda, sono riportati nelle tabelle di nota integrativa alle quali si rimanda. Di seguito si espongono i dati aggregati secondo il modello CE Ministeriale:

	<b>CONTO ECONOMICO MODELLO MINISTERIALE</b>	<b>CONSUNTIVO 2020</b>
<b>BA0400</b>	<b>B.2.A) Acquisti servizi sanitari</b>	<b>24.089.539</b>
<b>BA0530</b>	<b>B.2.A.3) Acquisti servizi sanitari per assistenza specialistica ambulatoriale</b>	<b>1.723.577</b>
BA0540	B.2.A.3.1) - da pubblico (Aziende sanitarie pubbliche della Regione)	1.644.186
BA0560	B.2.A.3.5) - da pubblico (Extraregione)	71.997
BA0580	B.2.A.3.8) - da privato	7.395
<b>BA1090</b>	<b>B.2.A.11) Acquisto prestazioni di trasporto sanitario</b>	<b>214.416</b>
BA1100	B.2.A.11.1) - da pubblico (Aziende sanitarie pubbliche della Regione) - Mobilità intraregionale	199.427
BA1130	B.2.A.11.4) - da privato	14.989
<b>BA1200</b>	<b>B.2.A.13) Compartecipazione al personale per att. libero-prof. (intraoemia)</b>	<b>11.184.543</b>
BA1210	B.2.A.13.1) Compartecipazione al personale per att. libero professionale intraoemia - Area ospedaliera	5.573.143
BA1220	B.2.A.13.2) Compartecipazione al personale per att. libero professionale intraoemia - Area specialistica	4.265.038
BA1240	B.2.A.13.4) Compartecipazione al personale per att. libero professionale intraoemia - Consulenze (ex art. 55 c.1 lett. c), d) ed ex Art. 57-58)	1.335.517
BA1260	B.2.A.13.6) Compartecipazione al personale per att. libero professionale intraoemia - Altro	10.844
<b>BA1280</b>	<b>B.2.A.14) Rimborsi, assegni e contributi sanitari</b>	<b>46.377</b>
<b>BA1350</b>	<b>B.2.A.15) Consulenze, Collaborazioni, Interinale e altre prestazioni di lavoro sanitarie e sociosanitarie</b>	<b>4.120.750</b>
BA1360	B.2.A.15.1) Consulenze sanitarie e sociosan. da Aziende sanitarie pubbliche della Regione	436.058
BA1370	B.2.A.15.2) Consulenze sanitarie e sociosanit. da terzi - Altri soggetti pubblici	149.625
BA1380	B.2.A.15.3) Consulenze, Collaborazioni, Interinale e altre prestazioni di lavoro sanitarie e socios. da privato	3.332.470
BA1450	B.2.A.15.4) Rimborso oneri stipendiali del personale sanitario in comando	202.597
<b>BA1490</b>	<b>B.2.A.16) Altri servizi sanitari e sociosanitari a rilevanza sanitaria</b>	<b>6.799.877</b>
BA1500	B.2.A.16.1) Altri servizi sanitari e sociosanitari a rilevanza sanitaria da pubblico - Aziende sanitarie pubbliche della Regione	1.700.686
BA1510	B.2.A.16.2) Altri servizi sanitari e sociosanitari a rilevanza sanitaria da pubblico - Altri soggetti pubblici della Regione	146
BA1520	B.2.A.16.3) Altri servizi sanitari e sociosanitari a rilevanza sanitaria da pubblico (Extraregione)	12.806
BA1530	B.2.A.16.4) Altri servizi sanitari da privato	5.086.239
<b>BA1560</b>	<b>B.2.B) Acquisti di servizi non sanitari</b>	<b>17.493.544</b>
<b>BA1570</b>	<b>B.2.B.1) Servizi non sanitari</b>	<b>16.330.251</b>
BA1580	B.2.B.1.1) Lavanderia	1.246.069
BA1590	B.2.B.1.2) Pulizia	2.314.593
BA1600	B.2.B.1.3) Mensa	1.901.216

<b>BA1560</b>	<b>B.2.B) Acquisti di servizi non sanitari</b>	<b>17.493.544</b>
BA1620	B.2.B.1.5) Servizi di assistenza informatica	823.628
BA1630	B.2.B.1.6) Servizi trasporti (non sanitari)	655.999
BA1640	B.2.B.1.7) Smaltimento rifiuti	602.190
BA1650	B.2.B.1.8) Utenze telefoniche	279.956
BA1660	B.2.B.1.9) Utenze elettricità	2.118.100
BA1670	B.2.B.1.10) Altre utenze	716.839
BA1680	B.2.B.1.11) Premi di assicurazione	170.490
BA1710	B.2.B.1.12) Altri servizi non sanitari	5.501.169
<b>BA1750</b>	<b>B.2.B.2) Consulenze, Collaborazioni, Interinale e altre prestazioni di lavoro non sanitarie</b>	<b>1.039.070</b>
BA1760	B.2.B.2.1) Consulenze non sanitarie da Aziende sanitarie pubbliche della Regione	45.802
BA1780	B.2.B.2.3) Consulenze, Collaborazioni, Interinale e altre prestazioni di lavoro non sanitarie da privato	901.039
BA1840	B.2.B.2.4) Rimborso oneri stipendiali del personale non sanitario in comando	92.229
<b>BA1880</b>	<b>B.2.B.3) Formazione (esternalizzata e non)</b>	<b>124.224</b>

**Allegato 1** - Rendicontazione donazioni COVID di cui all'art.99 comma 5 del Decreto Legge 17 marzo 2020 n.18 convertito con modificazioni nella Legge 24 aprile 2020 n.27, secondo il modello adottato dal soggetto attuatore

**MONITORAGGIO DONAZIONI - Entrate**

ENTRATE													
Periodo rilevazione DAL	Periodo rilevazione AL	Soggetto attuatore (beneficiario)	Progressivo donazione	Codice aziendale (che collega E/S)	Soggetto donante Fonte donazione	Numero donazioni (in caso di importo aggregato)	Tipologia del donante (privato, associazioni, aziende, PA, altro)	Soggetto donante Fonte donazione	Natura donazione (denaro, beni, prestazione d'opera, servizi)	Vincolo di destinazione (Sì/No)	Specifico vincolo	Valore/Stima donazione (€)	Note
31/01/2020	31/03/2020	960_IOR	1	1	Lepida ScpA		Altro	Lepida ScpA	Beni Non Sanitari	NO		100.00	4 sim
01/04/2020	24/04/2020	960_IOR	2	2	Clawn 2.0 Onlus		Associazione	Clawn 2.0 Onlus	Beni Non Sanitari	NO		1,500.00	uova di cioccolato e colombe
01/04/2020	24/04/2020	960_IOR	3	3	Morelli Giuseppe		Cittadino	Morelli Giuseppe	Denaro	NO		300.00	
01/04/2020	24/04/2020	960_IOR	4	4	Ansabbio		Associazione	Ansabbio	Beni ad utilità pluriennale da inventariare	SI	Destinazione: reparto Covid, terapia intensiva, chemioterapia	1,392.62	10 tablet

## LEGENDA

### Foglio DONAZIONI Entrate

Colonna/Campo	DESCRIZIONE	Campo obbligatorio
<b>Periodo rilevazione DAL ... AL ...</b>	Inserire le date in cui avviene la rilevazione, secondo le scadenze previste.	Si
<b>Soggetto attuatore (beneficiario)</b>	Identificare l'Azienda per cui si sta facendo la rilevazione (menù a tendina).	Si
<b>N. progressivo donazione</b>	Identificare in maniera univoca la donazione attraverso un numero progressivo.	Si
<b>Codice aziendale (che collega E/S)</b>	Inserire un codice che collega Entrata e Spese (ogni azienda può scegliere una codifica che le permetta di collegare l'Entrata (o più Entrate) alla Spesa (o a più Spese)	Si
<b>Soggetto donante Fonte donazione</b>	Inserire la denominazione del soggetto che ha effettuato la donazioni. Nel caso di donazione anonima inserire "privato", in caso di acquisizione di un bene a fronte di molteplici donazioni di importo esiguo indicare "privati". Le aziende conserveranno l'elenco completo.	Si
<b>Numero donazioni (in caso di importo aggregato)</b>	Inserire il numero dei donanti in caso di donazione aggregata. Inviare in allegato alla rilevazione il dettaglio dei nominativi rilevati nel riepilogo con i relativi importi, se alle aziende fa comodo possono scrivere nel campo NOTE il numero di determina come identificativo in cui è presente l'elenco dei nominativi.	Si
<b>Tipologia del donante (privato, associazioni, aziende, PA, altro)</b>	Inserire la voce corrispondente alla tipologia del donante: Cittadini, Associazioni, Aziende, Enti_Pubblici, Altro (menù a tendina).	Si
<b>Natura donazione (denaro, beni, prestazione d'opera, servizi)</b>	Inserire la voce corrispondente alla natura della donazione: Denaro, Beni sanitari di consumo, Beni ad utilità pluriennale da inventariare, Beni non sanitari, Prestazione d'opera, Servizi (menù a tendina).	Si
<b>Vincolo di destinazione</b>	Inserire SI' se il donante ha specificato un vincolo di destinazione, altrimenti inserire NO	Si
<b>Specifica vincolo</b>	Inserire la descrizione dell'eventuale vincolo di destinazione definito dal donante.	Si
<b>Valore/Stima donazione</b>	Nel caso di denaro si inserisce il valore della donazione, nel caso di donazioni di beni, si inserisce il valore attribuito secondo le regole di contabilità (bilancio). NON inserire € ma solo l'importo numerico	Si

**MONITORAGGIO DONAZIONI - Spese sostenute**
**SPESE (sostenute)**

Periodo rilevazione DAL	Periodo rilevazione AL	Soggetto attuatore (beneficiario)	Azioni Piano Regionale (eventuale)	Codice aziendale (che collega E/S)	Tipologia fabbisogno	Titolo intervento (Conto GAAC)	Descrizione programmazione attività e fabbisogno	Cespite (Si/No)	Importo Iva inclusa (€)	Quantità (se dovuta)	Riferimento Progressivo Donazione	Note
31/01/2020	31/03/2020	960_IOR		1	Acquisto di beni di consumo	5001300101 Software - altro	sim per telefono cellulare	NO	100.00	4	1	
01/04/2020	24/04/2020	960_IOR		2	Altro	1003100101 Prodotti alimentari	uova di cioccolata e colombe	NO	1,500.00		2	
01/04/2020	24/04/2020	960_IOR		4	Acquisto beni ad utilità pluriennale da inventariare	1003700101 Supporti informatici	tablet	SI	1,392.62	10	4	

## LEGENDA

### Foglio DONAZIONI\_Spese

Colonna/Campo	DESCRIZIONE	Campo obbligatorio
<b>Periodo rilevazione DAL ... AL ...</b>	Inserire le date in cui avviene la rilevazione, secondo le scadenze previste.	Sì
<b>Soggetto attuatore (beneficiario)</b>	Indentificare l'Azienda per cui si sta facendo la rilevazione (menù a tendina).	Sì
<b>Azioni Piano Regionale</b>	Inserire, se possibile, il collegamento all'Azione del Piano regionale (menù a tendina)	No
<b>Codice aziendale (che collega E/S)</b>	Inserire un codice che collega Entrata e Spese (ogni azienda può scegliere una codifica che le permetta di collegare l'Entrata (o più Entrate) alla Spesa (o a più Spese)	Sì
<b>Tipologia fabbisogno</b>	Inserire la voce corrispondente al fabbisogno: Prestazione d'opera/prestazione professionale, Lavori, Acquisto di beni di consumo, Acquisto beni ad utilità pluriennale da inventariare, Acquisto di servizi, Lavoro interinale, Altro.	Sì
<b>Titolo intervento</b>	Inserire codice conto GAAC relativo all'intervento effettuato	Sì
<b>Descrizione programmazione attività a fabbisogno</b>	Inserire la descrizione analitica della spesa, dell'articolo ovvero del bene / servizio da acquisire	Sì
<b>Cespite</b>	Inserire se il bene verrà inserito come cespite (nota: il conto GAAC dovrebbe già dare un'indicazione sulla tipologia di acquisto) Sì/No	No
<b>Importo Iva inclusa</b>	Inserire il valore complessivo dell'acquisizione del bene o del servizio. NON inserire € ma solo l'importo numerico	Sì
<b>Quantità</b>	Inserire il numero corrispondente all'unità di misura che caratterizza l'acquisto	Sì
<b>Riferimento progressivo donazione</b>	Solo nel caso in cui ad una riga del foglio DONAZIONI_Entrate corrisponda una sola riga DONAZIONI_Spese	No

<b>RENDICONTO EX ART. 99, COMMA 5, D.L. 18/2020 - Raccolta fondi per emergenza da Covid-19 -</b>					
<b>Oneri per Impiego delle liberalità in denaro</b>	<i>Competenza al 31/12/2020</i>	<i>Pagato al 31/12/2020</i>	<b>Proventi da liberalità in denaro</b>	<i>Competenza al 31/12/2020</i>	<i>Incassato al 31/12/2020</i>
<i>Attrezzature sanitarie</i>	-	-	<i>Da Cittadini</i>	300 €	300 €
<i>Posti letto di Terapia Intensiva</i>	-	-	<i>Da Imprese</i>	-	-
<i>Valorizzazione contributo professionale</i>	-	-	<i>Da Associazioni</i>	-	-
<i>Dispositivi di Protezione Individuale</i>	-	-	<i>Da Fondazioni</i>	-	-
<i>Attrezzature informatiche</i>	-	-	<i>Da Enti Pubblici</i>	-	-
<i>Ricerca</i>	-	-			
<i>Automezzi</i>	-	-			
<i>Servizi</i>	-	-			
<i>Dispositivi Medici</i>	-	-			
<i>Medicinali</i>	-	-			
<i>Mobili e Arredi</i>	-	-			
<i>Altro</i>	-	-			
<b><i>Totale Oneri per Impieghi delle liberalità in denaro</i></b>	-	-	<b><i>Totale Proventi da liberalità in denaro</i></b>	<b>300 €</b>	<b>300 €</b>

## **7. RELAZIONE sulle Azioni poste in essere dall'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli per il perseguimento degli OBIETTIVI DELLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE REGIONALE 2020**

(Rif. DGR n. 1806/2020, DGR n. 2339/19 e DGR n. 977/2019)

### **Premessa**

Il 2020 è stato un anno caratterizzato dall'emergenza sanitaria COVID-19, che ha determinato modifiche sostanziali nei processi e negli assetti operativi dell'Istituto, come di tutte le Aziende Sanitarie. Tale emergenza ha coinvolto anche lo IOR, comportando una riorganizzazione dei tempi e degli spazi delle attività di ricovero, di sala operatoria, di pronto soccorso e di specialistica ambulatoriale.

A partire dal 12 Marzo 2020 si è proceduto alla sospensione delle attività di ricovero programmato e ambulatoriale, garantendo le attività ambulatoriali e i ricoveri non differibili ed urgenti, quali ad esempio i pazienti inseriti in Lista di Attesa con classe di priorità A e le patologie oncologiche, al fine di rispettare i tempi di attesa previsti.

Dall'inizio dell'emergenza lo IOR è stato individuato - insieme al Trauma Center dell'Ospedale Maggiore dell'AUSL di Bologna -, come struttura di riferimento per il flusso metropolitano delle urgenze traumatologiche, dal momento che sono state sospese le attività di accettazione delle urgenze traumatologiche nelle strutture di Bentivoglio, della AOU di Bologna e ridotte quelle del Trauma Center dell'Ospedale Maggiore. In tale fase si è proceduto quindi ad allocare il 50% delle ore di sala operatoria erogabili (capacità produttiva) per pazienti traumatologici ricoverati da PS<sup>23</sup>.

E' stato inoltre aperto - durante la Fase I - il Reparto "Ortopedia COVID-19 e Sospetti COVID-19", per la gestione dei pazienti ortopedici infetti da SARS-Cov-2 o sospetti tali, tuttora attivo.

Dall'inizio del periodo di *lockdown* è quindi aumentata l'attività in urgenza e - come previsto dalle DGR di attuazione dei DPCM nazionali -, l'attività in elezione è proseguita per le patologie oncologiche e per quanto non differibile. In particolare è aumentata l'attività di Chirurgia Oncologica, anche Vertebrale, di cui lo IOR è Hub Regionale e centro di riferimento nazionale.

Sempre durante la prima fase di pandemia, lo IOR ha inoltre reso disponibili posti letto e spazi di sala operatoria per garantire l'esecuzione di interventi non procrastinabili della SC di Ortopedia Bentivoglio e dell'UOC di Ortopedia dell'AOU di Bologna presso la propria sede, dedicando ore di sala operatoria, posti letto e le risorse necessarie.

E' stato sospeso il Day Surgery nella sede IOR, i cui spazi sono stati dedicati all'esecuzione di tamponi, cui, da dicembre si è affiancata l'attività del *Drive-Throught*, rivolto non solo al personale IOR e ai pazienti, ma anche ai cittadini bolognesi, su segnalazione della medicina territoriale.

IOR inoltre ha predisposto tutte le attività necessarie all'avvio dell'attività vaccinale, partita il 27 dicembre 2020.

Il riavvio dell'attività programmata - seppure ridotta rispetto agli standard di volumi precedenti all'epidemia, a causa della necessità di garantire il distanziamento tra i pazienti e le procedure di sanificazione tra i diversi interventi -, ha consentito una parziale ripresa della produzione, fatta eccezione per l'Ortopedia di Bentivoglio, che non ha più riattivato tutte le sedute e i posti letto previsti dall'accordo con AUSL ed ha visto - a partire dalla fine di ottobre 2020 -, la totale chiusura del reparto, che da metà novembre ha riattivato le attività c/o la Casa di Cura Villa Regina, pur

---

23

in epoca pre COVID-19 tale percentuale era pari al 13%.

garantendo attraverso i propri professionisti la continuità delle visite ambulatoriali sul territori di pianura e la presenza degli ortopedici c/o il PS di Bentivoglio.

In sintesi, il blocco dell'attività programmata per il periodo del lockdown e le azioni sopra descritte, sommate alla necessità di garantire il necessario distanziamento fisico tra pazienti con conseguente contrazione dei posti letto e spazi ambulatoriali a disposizione, hanno comportato una significativa riduzione della produzione dello IOR rispetto agli anni precedenti, soprattutto per quanto attiene l'attività rivolta a pazienti residenti Extra Regione e - in misura minore - l'attività rivolta a pazienti residenti in Regione e sul territorio della provincia di Bologna.

Con l'avvicendamento della Direzione Generale, insediatasi il 1 luglio 2020, lo IOR ha assunto il Coordinamento della Rete Traumatologica Metropolitana, che vede coinvolte le 4 aziende dell'Area metropolitana bolognese, che ha concluso l'analisi progettuale e presentato il documento in CTSSM: in esso sono descritte le interfacce tra le aziende dell'Area Metropolitana per la gestione dei pazienti traumatologici, individuando criteri di presa in carico in base al potenziale tecnologico delle diverse strutture e alla specifica *mission* di ognuna di esse.

Per quanto attiene l'area della Ricerca, nel 2020 è proseguita l'attività, che si è ulteriormente sviluppata durante il lockdown, anche su filoni di ricerca sul Sars-Cov-2.

Nel 2020 è stato emanato il Decreto di Riconferma della titolarità di IRCCS. E' inoltre stato confermato l'Accreditamento del Dipartimento RIT - *Research, Innovation & Technology*, nell'ambito della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna.

In tema di Didattica, a seguito del Protocollo di Intesa Regione-Università siglato nel 2016 e delle indicazioni del Comitato Regionale (CIR), nel 2020 è stato siglato l'Accordo Attuativo Locale IOR-Università di Bologna, dopo una interlocuzione che ha coinvolto il Ministero della Salute e l'Agenzia Sanitaria Regionale, per gli aspetti relativi alla ricerca.

#### *Note per la lettura dei capitoli della relazione*

*Per facilitare la lettura della presente relazione, si riportano di seguito gli obiettivi di competenza IOR previsti dalla DGR n. 1806/2020 (v. schema che segue). Ad essi seguono quelli della DGR n. 977/2019 integrati con la DGR n. 2339/2019, che hanno costituito il quadro programmatico di riferimento per l'anno 2020<sup>24</sup>.*

*I dati riportati sono stati confrontati con i dati di Insider (cruscotto di reportistica di indicatori regionale), quando disponibili.*

---

24

I paragrafi non indicati sono relativi ad obiettivi non di pertinenza dello IOR, in quanto IRCCS monospecialistico Ortopedico.

Gli obiettivi della programmazione sanitaria 2020 – Integrazione DGR n. 2339/2019

Obiettivi 2020	Obiettivi correlati alla gestione dell'Emergenza da Covid-19	Obiettivi recupero dell'attività sospesa durante il periodo emergenziale, con riguardo soprattutto alle liste di attesa chirurgiche	Obiettivi Correlati ad attività di cui alla DGR 2339/2019 e DGR 977/2019
Garantire completezza e tempestività dei flussi informativi relativi all' Emergenza Covid-19	10		
Gestione della pandemia Covid-19 nella rete dei servizi territoriali per anziani e disabili.	10		
Contrasto Rischio Infettivo associato all'assistenza nel corso della pandemia Covid-19	5		
Avvio del Piano di Riorganizzazione della Rete Ospedaliera	8		
Fascicolo sanitario elettronico/Portale SOLE	4		
Formazione degli operatori sanitari nel corso della pandemia Covid-19	4		
Recupero delle Liste d'attesa dei ricoveri programmati		5	
Riavvio dell'attività specialistica di cui alla DGR 404/2020		5	
Centralizzazione degli Acquisti	4		
Il governo dei farmaci – impiego uso biosimilari			2%
Raggiungimento obiettivi LEA/NSG			5%
Altri obiettivi di cui alla DGR 2339/2019 e DGR 977/2019			38%
Peso %	45%	10%	45%

## Rendicontazione Obiettivi DGR 1806/2020

### 1. Garantire Completezza e tempestività dei flussi informativi relativi all' Emergenza da Covid-19

*Indicatore* : Valutazione annuale della mediana dei giorni trascorsi fra data di diagnosi e data di notifica alla regione (indicatore a 5 Giorni)

IOR ha sempre notificato tutti i casi il giorno stesso o il seguente, fatto le indagini epidemiologiche, gestito decessi e relative cartelle, inviate in copia in regione entro 48h.

### 2. Contrasto del rischio infettivo associato all'assistenza nel corso della pandemia Covid-19

Già nel corso della prima fase pandemica, e a seguire a tutto il 2020 sono stati valutati e predisposti idonei percorsi di accesso dell'utenza nei vari setting di attività, degenza ordinaria, day-surgery e ambulatoriale, nonché di logistica interna, allo scopo di implementare tutte le azioni di contrasto alla diffusione di SARS-CoV-2 presso lo IOR.

Nel corso dell'anno sono state revisionate e aggiornate puntualmente le indicazioni relative all'esecuzione dei tamponi, con relativi percorsi di accesso, per gli utenti e gli accompagnatori, ove previsti. È stata rinnovata l'attenzione capillare ai Servizi e Strutture operative riguardo le precauzioni standard e di isolamento, incluso l'utilizzo corretto dei Dispositivi di Protezione Individuale con il supporto del Servizio Prevenzione e Protezione aziendale.

Con specifico riferimento all'igiene delle mani, quale elemento cardine per ridurre la trasmissione di infezioni in generale, e di COVID-19 in particolare, è stata rinnovata la formazione sul campo degli operatori e monitoraggio dell'adesione a questa pratica, utilizzando l'applicazione MAppER sviluppata dall'Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale.

In occasione della ricorrenza della giornata mondiale dell'igiene delle mani, il 5 maggio 2020, sono state organizzate una serie di iniziative di sensibilizzazione dell'utenza e degli operatori di concerto con gli organi regionali.

La fornitura e il monitoraggio dei prodotti idroalcolici per l'igiene delle mani per il 2020 è proseguito senza interruzioni raggiungendo il primato di consumi pari a **51 litri/1000** giornate in regime di degenza ordinaria, superiore allo standard regionale pari a 20 litri.

➤ *Indicatore*: Consumo di prodotti idroalcolici in litri/1000 giornate in regime di degenza ordinaria; Target: 20 litri per 1000 giornate di degenza.

<i>Indicatori</i>	<i>Target</i>	<i>Risultati IOR</i>
Consumo di prodotti idroalcolici in litri/1000 giornate in regime di degenza ordinario	20 L	51 L

### 3. Avvio del Piano di Riorganizzazione della Rete Ospedaliera

➤ *Indicatore e target:* predisposizione progetti interventi; realizzazione interventi in coerenza con i tempogrammi approvati; *target:* SI

Con Nota PG 13140 del 30/09/2020 ad oggetto “PROGETTO PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL’AREA DEL PRONTO SOCCORSO DELL’ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI – DL 19 MAGGIO 2020 E “LINEE DI INDIRIZZO ORGANIZZATIVE PER IL POTENZIAMENTO DELLA RETE OSPEDALIERA PER EMERGENZA COVID-19 - Trasmissione cronoprogramma e Relazione Tecnica”, è stato trasmesso alla Regione Emilia Romagna il tempogramma con relativa Relazione illustrativa dell’intervento e dei tempi previsti.

A partire dal mese di marzo 2020, il PS I.O.R. è stato adeguato provvisoriamente al fine di rispondere all’emergenza COVID-19 attualmente in corso.

Ciò ha previsto l’identificazione di percorsi separati per i pazienti «ordinari» e i pazienti sospetti COVID+, che comprendono ambulatori e spazi di attesa dedicati.

I primi mesi di epidemia hanno consentito di definire più puntualmente il ruolo del PS IOR nelle diverse fasi. Nelle fasi di maggiore pressione IOR ha visto un aumento dell’afflusso di casistica traumatologica per centralizzazione primaria o secondaria da altri ospedali della rete metropolitana che hanno convertito la propria attività in favore della casistica COVID. Ciò ha determinato in queste fasi un aumento dell’affollamento dell’area di PS (percorso pulito) e un allungamento dei tempi di boarding a causa della saturazione dei PL ospedalieri. Tra i pazienti traumatologici la presenza di soggetti che presentano criteri clinici o epidemiologici di “sospetto COVID” varia notevolmente in relazione alle diverse fasi andando da poche unità/settimana ad alcune unità/die nei periodi di massima incidenza.

Tali evidenze suggeriscono di individuare soluzioni che consentano la massima flessibilità nell’utilizzo dei percorsi, sia all’interno del PS che nelle fasi di assegnazione del posto letto (boarding).

Il progetto inserito nel Piano di riorganizzazione delle “Linee di indirizzo organizzative per il potenziamento della rete ospedaliera per emergenza COVID-19” ha lo scopo di realizzare un percorso COVID in attuazione della Deliberazione della Giunta Regionale n°677 del 15 giugno 2020: Emergenza pandemica COVID-19 – Disposizioni in ordine al Piano di Riorganizzazione dell’Assistenza Ospedaliera di cui all’art. 2 del DL 19 maggio 2020 n°34 e prevede interventi diffusi che interessano l’area dell’attuale Pronto Soccorso dello IOR e che sono volti alla realizzazione di un percorso dedicato che risponda alle esigenze presentate nella Relazione Sanitaria.

L’intervento che verrà messo in essere sarà principalmente di manutenzione straordinaria di aree interne localizzate al piano terra del Monoblocco dell’Istituto Ortopedico Rizzoli, oltre alla demolizione dell’attuale edicola (ca 106 mc) e alla realizzazione, al suo posto, di un ampliamento. Infine, si prevede di chiudere il porticato esistente nella corte interna est per ricavare un nuovo connettivo e due ambienti di lavoro.

E’ poi previsto l’acquisto e l’installazione di nuove apparecchiature biomediche e una diagnostica Radiologica dedicata ai pazienti Covid-19.

#### 4. Fascicolo sanitario elettronico/Portale SOLE

➤ Indicatori e target:

- *Utilizzo del portale SOLE: Numero di medici specialisti profilati sul Portale FSE professionisti sul numero di medici specialisti totali dell'Azienda sanitaria; Target 40%*
- *Utilizzo del servizio web SIRD e SATC: Numero di medici specialisti che hanno utilizzato i servizi SIRD e SATC sul numero di medici specialisti totali dell'Azienda sanitaria; Target 40%*

Il progetto dell'Istituto prevede la consultazione del fascicolo mediante integrazione del modulo di Dossier sanitario elettronico che nel corso del 2020 è stato implementato con il coinvolgimento dei professionisti medici e infermieri. L'utilizzo dell'integrazione nel corso del 2020 è stato pertanto sperimentale e sarà disponibile per tutti i professionisti dell'Istituto nel corso del 2021.

#### 5. Formazione degli operatori sanitari (nel corso della pandemia COVID-19)

La Programmazione annuale delle attività formative 2020, completata dalla rete della formazione prima del *lockdown* da emergenza COVID-19, ha dovuto fare i conti in tempi strettissimi con un contesto completamente mutato.

L'esigenza di adeguare la Programmazione al nuovo scenario, ha richiesto un'azione di riprogrammazione (revisione) intervenuta all'interno dell'iter di approvazione del PAF. Le azioni che hanno orientato la revisione, hanno avuto come obiettivo principale quello di garantire ai professionisti un adeguato aggiornamento nonostante le contingenze. Nella consapevolezza che la formazione è indispensabile per far fronte alle sfide a cui è chiamato il Servizio Sanitario Nazionale.

In particolare, la sospensione della formazione residenziale ad opera dei decreti per il contenimento dell'emergenza, ha richiesto la sperimentazione di nuove modalità di apprendimento da inserire in format già disponibili e accreditabili ECM. Di qui la scelta di privilegiare tipologie di formazione alternative all'aula quali il *webinar* utilizzato in modalità sincrona o asincrona in sostituzione della formazione residenziale.

I dati e le considerazioni sull'andamento della gestione delle attività formative anno 2020 sono riportati in dettaglio nel Rapporto Annuale Formazione (RAF). Tutti gli indicatori riferiti agli standard di prodotto e agli impegni assunti dal Provider ECM sono positivi.

Qui riportiamo una sintesi, offerta da uno dei principali indicatori oggetto di monitoraggio: coerenza con la pianificazione – indicatore: n° eventi realizzati/n° eventi pianificati + n° eventi extra piano %.

Nel 2020 l'indicatore mette a segno un 71,15% (valore atteso 75%), dato di tutto rispetto se si considera la situazione di emergenza ancora in corso. Bisogna infatti tenere in conto che il valore atteso stabilito per tale indicatore, risulta essere estremamente ambizioso. La normativa ECM nazionale a parità di indicatore, prevede uno standard più basso (50%).

Il trend nel biennio è positivo (2018: 75%; 2019: 76%) e mostra che le azioni a sostegno della coerenza tra programmazione e realizzazione degli eventi messe in campo negli anni passati si stanno rivelando efficaci.

Per quanto riguarda gli eventi erogati in tema di Covid-19 e/o temi inerenti, si segnalano i seguenti:

- Gruppo di miglioramento sull'esperienza del percorso emergenza Covid 2020 (codice 2020-1270)
- Prevenzione della diffusione del virus SARS-CoV-2 nell'ambiente ospedaliero, corretto utilizzo dei dispositivi di protezione (codice 2020-1291)
- Pandemia virus SARS-CoV-2. Incontro con Portavoce OMS (codice 2020-1292)
- Diffusione del virus SARS-CoV-2 nell'ambiente ospedaliero: strutturazione di percorsi specifici per i pazienti sospetti e positivi al virus SARS-CoV-2 (codice 2020 – 1303)
- Best practices nella gestione dell'emergenza Covid-19 (codice 2020-1279)
- Emergenza Covid-19. Procedura di vestizione e svestizione dei DPI (codice 2020-1306)

E' stato quindi pienamente raggiunto l'obiettivo indicato dalle Linee di programmazione regionali (> *Indicatori e target*: Formazione erogata in tema di Covid-19 e/o temi inerenti: n° eventi : almeno 3).

Inoltre, sempre in tema Covid-19 il personale dello IOR ha avuto l'opportunità di accedere all'offerta formativa (e-learning) resa disponibile dal progetto regionale E-llaber (al quale lo IOR aderisce), che ha consentito la produzione di contenuti disponibili per la fruizione a livello territoriale:

- COVID-19: Facciamo chiarezza;
- Indicazioni per la prevenzione della Trasmissione COVID-19;
- SARS-COV-2: cosa è e come utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale;
- Supporto Respiratorio Non Invasivo: il Casco CPAP.

## 6. Recupero delle Liste d'attesa dei ricoveri programmati

A seguito della DGR Regione Emilia-Romagna n. 404 del 27.04.2020, lo IOR ha ridefinito la propria offerta sanitaria sulla base della capacità produttiva chirurgica ed ambulatoriale e dell'applicazione delle nuove norme. A tal fine, lo IOR ha tenuto in considerazione la garanzia di rispettare durante tutto il percorso in ospedale (visita ambulatoriale, pre-ricovero, ricovero, sala operatoria, ricovero post-operatorio e dimissione) il principio di distanziamento fisico dei pazienti. Oltre a stabilizzare quanto già preliminarmente attuato durante la fase 1 a garanzia dei percorsi separati per pazienti con COVID-19/sospetto COVID-19, si è provveduto a predisporre una area filtro dedicata allo stazionamento in sicurezza dei pazienti in attesa del risultato del tampone.

Sono stati inoltre predisposti documenti dedicati alle modalità di accesso per utenti/pazienti ed accompagnatori/visitatori insieme a materiale informativo adeguato a garanzia del rispetto delle norme. A partire dal 4 maggio 2020, lo IOR ha progressivamente incrementato la propria attività di sala operatoria rispetto al periodo Marzo-Aprile, azione necessaria per far fronte all'incremento degli accessi e dei ricoveri da PS e per garantire l'effettuazione di interventi improcrastinabili da lista d'attesa.

Rispetto al raggiungimento dell'indicatore, corre l'obbligo precisare che a causa della pandemia COVID-19 e delle successive e necessarie modifiche agli assetti assistenziali dell'area metropolitana di Bologna lo IOR non è riuscito a raggiungere l'obiettivo assegnato alle Aziende regionali, sebbene abbia operato (e stia operando) in modo da recuperare il massimo della lista di attesa.

Nello specifico:

- le ore di sala operatoria sono state ridotte significativamente;
- è stata introdotta la definizione di interventi chirurgici non procrastinabili (DGR 404/2020 e successive);
- il numero di posti letto è stato ridotto per sottostare alle regole di distanziamento minimo tra i degenti (DGR 404/2020 e successive);

- la distribuzione di interventi tra il programmato e l'urgenza è stata significativamente modificata, come mostra la tabella 2, a causa dell'incremento di pazienti traumatologici ricoverati presso IOR provenienti dall'area metropolitana;
- tutto questo al netto del fatto che la capacità di arruolamento complessiva IOR (ovvero il n° di pz inseriti in lista d'attesa o presi in carico) è rimasta immutata nel 2020 rispetto al 2019.

Tab 1. Tempi di attesa provincia di Bologna, sezione IOR.

**Tempi di attesa provincia di Bologna  
Report RETROSPETTIVO da SDO  
Confronto 12 mesi 2019 - 12 mesi 2020**

*Tabella 1 - Azienda 960 - I.O.R.*

			Anno 2019	Anno 2020
<i>PROTESI D'ANCA</i>	<i>PROTESI D'ANCA</i>	<i>N° ricoveri</i>	1.551	881
		<i>% entro la classe</i>	79,8	48,4
	<i>Totale gruppo</i>	<i>N° ricoveri</i>	1.551	881
		<i>% entro la classe</i>	79,8	48,4
<i>Totale interventi</i>		<i>N° ricoveri</i>	1.551	881
		<i>% entro la classe</i>	79,8	48,4

Tab 2. Comparazione interventi in urgenza 2019 e 2020.

Stabilimento	Ricoveri 2019		Ricoveri 2020	
	Urgenti	% urgenze	Urgenti	% urgenze
IRCCS - ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI	2244	38%	2855	53%
<i>IOR - Sede Bologna</i>	<i>1945</i>	<i>33%</i>	<i>2697</i>	<i>50%</i>
<i>IOR - Sede Bentivoglio</i>	<i>298</i>	<i>5%</i>	<i>143</i>	<i>3%</i>
<i>IOR - Sede Villa Chiara</i>	<i>1</i>	<i>0%</i>	<i>15</i>	<i>0%</i>
Altra sede Metropolitana	3621	62%	2486	47%
<b>Totale</b>	<b>5865</b>			<b>5341</b>

#### 7. Riavvio dell'attività specialistica di cui alla DGR 404/20

Lo IOR ha predisposto il programma di riavvio dell'Attività specialistica ed ha riavviato le attività entro il mese di settembre 2020. Al 31 Ottobre 2020, più del 92% delle prestazioni erano state gestite, arrivando al 100% delle prestazioni al 31 Dicembre 2020.

#### 8. Centralizzazione degli acquisti (integrazione obiettivo DGR 977/19-DGR 2339/19)

Per quanto riguarda la Centralizzazione degli acquisti, questa si pone su 2 piani e cioè: il 1° per il livello di adesione alle convenzioni regionali o a Consip, il 2° legato allo stato emergenziale che ha

caratterizzato il 2020 e cioè il coordinamento degli acquisti a livello aziendale con quello delegato a una Azienda sanitaria per singola Area Vasta dalla R.E.R.

Relativamente al **1° livello**, nel 2020 l'Agenda Regionale Intercent ha pubblicato importanti e rilevanti convenzioni quali quella per Medicinali, materiale per medicazione, servizi di manutenzione applicativi in licenza d'uso, soluzioni infusionali, servizio di raccolta e smaltimento rifiuti, il servizio di vigilanza, prodotti cartari, alle quali l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha integralmente aderito in base ai fabbisogni esplicitati. Altresì, l'Istituto ha aderito alla convenzione Consip per il servizio di realizzazione e gestione portali.

A queste si aggiunge l'adesione alla convenzione multiservizio manutenzione immobili, che prevede, per una durata sino al 2028, un importo complessivo di € 23.832.423 più IVA.

La percentuale di spesa di beni e servizi gestita attraverso iniziative centralizzate (Intercent-ER/Consip) va ben oltre la percentuale del 25% (Valore target per IOR). La percentuale è destinata ad aumentare ulteriormente nel caso di pubblicazione della convenzione relativa a materiale impiantabile (in particolare, di prossima pubblicazione, quella relativa alle protesi d'anca).

Per quanto riguarda il **2° livello**, occorre richiamare quanto disposto dal Presidente della Regione Emilia-Romagna con Decreto n.42/2020, con particolare riguardo all'individuazione delle Aziende Sanitarie e IRCCS Regionali quali strutture operative cui avvalersi per l'acquisizione di beni e servizi e per la realizzazione di lavori, al fine di far fronte all'emergenza epidemiologica da COVID-19, nonché la successiva nota del 26 marzo 2020 - prot. n.33706 - con la quale la Direzione Cura alla Persona, salute e welfare della RER ha delegato all'AUSL di Bologna l'acquisto di alcune categorie di beni per tutte le Aziende della Regione.

Conseguentemente, l'Azienda Usl di Bologna, tramite il Servizio Acquisti Metropolitan, ha garantito a tutte le Aziende Sanitarie della Regione – e quindi anche all'Istituto Ort. Rizzoli – quanto necessario per l'allestimento di posti letto dedicati al COVID, mentre i dispositivi di protezione individuale sono stati forniti dall'AVEN (o per gare espletate direttamente da un'Azienda Sanitaria o perché luogo di arrivo e smistamento DPI inviati dalla Protezione Civile).

#### **9. Il governo dei farmaci e dei dispositivi medici** (integrazione obiettivo DGR 977/19-DGR 2339/19)

*Indicatore: Impiego del/dei biosimilare/i sul totale del consumo*

L'impiego dei farmaci biologici biosimilari ha rispettato i valori attesi per l'anno 2020, in particolare

- Epoetine biosimilari 98% del consumo totale (valore atteso  $\geq 90\%$ )
- Infliximab biosimilare 100% del consumo totale per le indicazioni autorizzate (valore atteso  $\geq 90\%$ ). Si segnala un utilizzo del farmaco originator Remicade per un caso nominale autorizzato dalla CFAVEC.
- Rituximab endovena in ambito reumatologico 100% del consumo totale (valore atteso  $\geq 90\%$ )
- Enoxaparina 98% del consumo totale (valore atteso  $\geq 90\%$ ).

#### **10. Nuovo Sistema di Garanzia:** (integrazione obiettivi DGR 977/19-DGR 2339/19)

Nell'anno 2020 che, seppur in presenza della gestione dell'emergenza Covid, le Aziende sanitarie devono perseguire le azioni finalizzate al raggiungimento degli indicatori di area ospedaliera, territoriale e sanità pubblica previsti dalla DGR 977/2019 (sulla base dei target previsti in tale delibera) collaborando con i servizi della Direzione Generale Cura della Persona Salute e Welfare nel monitoraggio degli indicatori LEA/NSG al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi a livello regionale e superare positivamente la valutazione degli adempimenti 2020.

Di seguito l'unico indicatore pubblicato su Insider applicabile per lo IOR:

Indicatore	Target RER	Valore IOR 2020
IND0843 Rapporto tra ricoveri attribuiti a DRG ad alto rischio di inappropriatelyzza e ricoveri attribuiti a DRG non a rischio di inappropriatelyzza in regime ordinario - NSG	<= 0,21	0,38

Il rapporto tra il numero di ricoveri ordinari per i 108 DRG ad alto rischio di inappropriatelyzza e i ricoveri per i DRG non a rischio di inappropriatelyzza mostra un trend in diminuzione: dal 0.45 del 2016 al 0.41 del 2019, al 0.38 del 2020. Come noto, tale indicatore supera il target regionale (0.19), perché include alcuni DRG caratterizzanti la casistica IOR non trasferibili ad altro *setting*, come il DRG 410 (Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta).

## Rendicontazione obiettivi DGR 977/2019 integrata con la DGR 2339/2019

### 1. Piano Regionale della Prevenzione e LR 19/2018

#### 1.4. Tutela della Salute e della sicurezza dei lavoratori nelle strutture sanitarie

Lo IOR, come le altre Aziende Sanitarie della Regione, nel 2019 ha adottato la cartella sanitaria e di rischio informatizzata, unica per tutte le Aziende sanitarie.

Nel 2020 ha offerto attivamente le vaccinazioni agli operatori sanitari, ottenendo una copertura del 57,7% delle **vaccinazioni antinfluenzali** per gli operatori sanitari (realizzando quindi una performance migliore rispetto all'anno 2019, dovuta anche alla pandemia in atto, che ha sensibilizzato maggiormente il personale ad aderire alla vaccinazione antinfluenzale.

Le azioni per la **sicurezza dei lavoratori** per il 2020 hanno risentito della pandemia da Sars Cov 2 e dell'emergenza che è venuta a crearsi. Gli interventi sono stati rivolti principalmente alla prevenzione di questa patologia per gli operatori sanitari.

Sin dalle prime fasi dell'epidemia si sono cominciate ad attuare forme di sinergia e coordinamento con altri servizi aziendali, Medicina del Lavoro Interaziendale, Igiene Ospedaliera, Direzione Medica, Infettivologia dell'Azienda Ospedaliera, allo scopo di massimizzare e razionalizzare gli interventi di prevenzione da attuare.

Nella prima fase si è proceduto all'aggiornamento della valutazione dei rischi, contemplando il rischio da Sars Cov 2 per gli operatori sanitari, individuando precise modalità preventive e di protezione, sia definendo l'uso di DPI che procedure/protocolli per il controllo dell'esposizione, basate anche su idonei comportamenti degli operatori. Tale documento è stato oggetto di revisione durante l'anno, con progressivi adeguamenti in relazione all'evoluzione pandemica, alle indicazioni del Ministero della salute, dell'ISS e dell'OMS ed anche alla riorganizzazione delle attività, il tutto con un forte coordinamento a livello delle aziende metropolitane.

E' stata preparata una integrazione al DUVRI per le attività in appalto in azienda sulle misure da attuare in relazione alla epidemia COVID inviata alle aziende interessate.

E' stata fatta una Valutazione del rischio sull'utilizzo corretto e la manutenzione degli impianti di ventilazione meccanica e condizionamento in azienda che integra le raccomandazioni dell'ISS con linee guida di enti di riferimento internazionali in sinergia con l'Azienda USL di Bologna.

Contestualmente si è dato supporto alle Direzioni per una serie di attività quali:

- supporto alla gestione dei reparti Covid/sospetti COVID,
- sopralluoghi mirati assieme agli altri servizi aziendali coinvolti e infettivologi;
- incontri con gli operatori nei reparti,
- collaborazione alla definizione di percorsi dedicati per operatori covid e sospetti.

Per quanto attiene ai DPI, oltre alla individuazione in relazione all'attività svolta dagli operatori in specifico documento valutazione dei rischi, sono stati fatti interventi mirati ad un corretto ed appropriato utilizzo, è stato portato avanti un supporto nel controllo di tali dispositivi, rispondendo anche alle richieste di chiarimenti degli operatori e facendo sopralluoghi mirati. In questo contesto abbiamo fatto formazione sull'utilizzo corretto dei DPI sia in presenza che in remoto, sulle tecniche di vestizione e svestizione.

Si è collaborato con la Direzione per la redazione di linee di indirizzo aziendali per l'adozione di corretti comportamenti nell'utilizzo degli spazi comuni, degli ascensori, delle zone relax e degli spogliatoi. Inoltre si è partecipato ad un gruppo di lavoro che ha prodotto le regole di accesso alle strutture sanitarie ed i requisiti di protezione da adottare per gli utenti.

Dal punto di vista della comunicazione si è collaborato inoltre alla produzione di documentazione e di indicazioni sulle misure di prevenzione e protezione ad uso degli operatori aziendali.

Si è data rilevanza alla formazione degli operatori non solo con le forme di addestramento come indicato precedentemente, ma anche attraverso la formazione specifica sulla sicurezza prevista dal D. Lgs.81/08 e favorendo la partecipazione estensiva degli operatori a corsi disponibili in e-learning forniti dal Ministero della Salute e dall'ISS.

Sul tema della violenza sugli operatori e l'attuazione delle misure ha avuto impatto la situazione emergenziale che è venuta a crearsi nel 2020, con aspetti tra cui le misure di controllo di accesso alla struttura e le misure di restrizione dell'attività effettuata nel periodo. Nel 2020 è continuata la raccolta sistematica dei dati relativi alle segnalazioni di aggressioni a carico del personale e si è data attuazione a misure previste nel Piano di prevenzione della violenza a danno degli operatori sanitari, come la formazione per il contrasto alla violenza. Nel 2020 sono state registrate 5 aggressioni verbali, principalmente in Pronto Soccorso.

## 2. Assistenza Territoriale

### 2.1. Garanzia dell'accesso alle prestazioni di specialistica ambulatoriale

Si riportano di seguito i risultati raggiunti relativamente agli indicatori previsti dalla DGR RER977/2019:

- *Mantenimento dei tempi di attesa delle prestazioni specialistiche monitorate entro i tempi di attesa standard*

Indicatore Indice di performance per le prestazioni con classe di priorità B e D, nelle rilevazioni regionali ex ante (fonte cruscotto regionale)	Target ☑ >= 90%
--	--------------------

L'Indice di performance per le prestazioni con classe di priorità B e D, nelle rilevazioni regionali ex ante nel 2020 (fonte cruscotto regionale) lo IOR rientra nell'ambito di azione dell'azienda AUSL Bologna. In particolare, per la classe di priorità B l'indice di performance è 99,93% mentre per la classe di priorità D l'indice è pari a 96,24% per le visite e 99,53% per gli esami diagnostici.

- *Monitoraggio dell'applicazione della DGR 377/2016 e delle indicazioni operative*

Indicatore Numero mancate presentazioni all'appuntamento a causa dell'utente Numero disdette effettuate dal cittadino (entro e fuori termine)	Target <= valore 2018 > valore 2018
---	---

Di seguito il dato IOR relativo al numero di mancate presentazioni, riferito agli anni 2018, 2019 e 2020. Nel 2020 a causa dell'emergenza covid, dal 12 marzo 2020 fino all'8 maggio ( settimana in cui è ripresa l'attività ambulatoriale programmata) sono state garantite solo le visite ortopediche urgenti e brevi ( U e B), le prestazioni diagnostiche urgenti e brevi e le visite oncologiche urgenti, brevi e programmate. Sono state sospese le visite ortopediche programmate e le prestazioni diagnostiche programmate. Gli obiettivi dell'anno 2020 devono tenere conto dell'impatto della pandemia covid sulle attività programmate. Gli obiettivi devono considerarsi raggiunti.

Anno	Numero mancate presentazioni a causa dell'utente
2018	5091
2019	5355
2020	15834

E di seguito il Numero disdette effettuate dal cittadino (entro e fuori termine) nel 2018, 2019 e 2020:

Anno	Disdette cittadino entro termine	Disdette cittadino fuori termine
2018	12320	6891
2019	17234	9466
2020	17054	4866

*Prescrizioni e prenotazione dei controlli – promozione della prescrizione da parte dello specialista e della prenotazione da parte della struttura che ha in carico il paziente.*

IOR è inserito nel contesto di AUSL di Bologna, che ha conseguito il risultato sotto riportato:

Indicatore	Target atteso >=	Ausl Bologna *anno 2020
Numero di prescrizioni di visite di controllo da parte del medico specialista / Totale delle prescrizioni delle visite di controllo (%) (fonte ASA/ARMP/DEMA)	70%	<b>92.49%</b>

\*Rapporto calcolato sulla base della reportistica reportER ASA

Indicatore	Target atteso >=	IOR*anno 2020
Numero di prenotazioni delle visite di controllo effettuate dal medico specialista/struttura nelle agende dedicate sul totale delle prenotazioni di visite di controllo	55%	<b>97.06%</b>

*Monitoraggio delle prestazioni disponibili in prenotazione on line sul CUPWEB regionale*

Indicatore	Target atteso >=	IOR anno 2020
Numero di visite e di prestazioni di diagnostica strumentale di primo accesso presenti nel catalogo di prestazioni prenotabili on line sul CUPWEB/Numero di visite e di prestazioni di diagnostica strumentale di primo accesso prenotabili agli sportelli CUP (%)	85%	<b>87.76%</b>

Le prestazioni presenti nel catalogo prenotabili on line su CUP WEB sono prestazioni diagnostiche di: ecografia muscolo tendinea, ecografia osteoarticolare, RM bacino, RM caviglia e piede, RM coscia e anca, RM ginocchio e gamba, RM gomito e avambraccio, RM massiccio facciale, RM

polso e mano, RM rachide cervicale, RM rachide dorsale, RM rachide lombosacrale, RM spalla e braccio, TC bacino e articolazioni sacro-iliache, TC caviglia e piede, TC femore e articolazione coxo-femorale, TC ginocchio e gamba, TC gomito e avambraccio, TC rachide, TC spalla e braccio. Per le visite: visita antalgica, visita fisiatrica, visita reumatologica. Non sono invece prenotabili attraverso CUP WEB tutte le prestazioni per le quali viene richiesto il quesito diagnostico perché non gestibile in CUP WEB: visite ortopediche e RX.

## 2.8 Contrasto alla violenza di genere

Lo IOR ha da tempo adottato l'Istruzione Operativa Aziendale IO DS 03 "Percorso della donna che subisce violenza".

Inoltre, nella progettazione del nuovo sistema informativo ospedaliero (SIR 2020), è stato programmato il percorso specifico in E-U per le donne vittime di violenza con la denominazione in codice "NAP" (Non Avere Paura) in applicazione delle indicazioni di percorso contenute nella IO DS 03.

## 2.15 Il governo dei farmaci e dei dispositivi medici

### 2.15.1 Obiettivi di spesa farmaceutica Regione Emilia-Romagna

Nel 2020 si è registrato un calo del -15,8% rispetto al 2019 nell'acquisto ospedaliero di farmaci (dato AFO 14° invio), rispettando l'obiettivo regionale aziendale del +1%.

### 2.15.2 Obiettivi di appropriatezza ed equità dell'assistenza farmaceutica territoriale

Le classi farmacologiche su cui sono stati posti obiettivi specifici al fine di perseguire l'appropriatezza prescrittiva e l'equità dell'assistenza sono state le seguenti:

- **PPI:** contenimento del consumo territoriale dei farmaci inibitori della pompa protonica, lo IOR ha aderito al Progetto Interaziendale GOVERNARE il FARMACO per il quale sono state monitorate le prescrizioni dei PPI nelle lettere di dimissione, nel 2020 il 13% dei pazienti ha ricevuto la prescrizione in dimissione (stesso dato 2019)
- **Antibiotici:** è stato raggiunto il contenimento del consumo complessivo degli antibiotici sistemici attraverso la promozione dell'uso appropriato di questi farmaci, i dati AFO mostrano una riduzione del -1,5% in DDD rispetto all'anno precedente. In particolare la classe critica dei chinolinici e fluorochinoloni ha avuto un calo prescrittivo pari a - 59% DDD.
- **Impiego di farmaci biologici:** come indicato in precedenza (cfr. azioni su obiettivi DGR RER 1806/2020), lo IOR ha rispettato i valori attesi per l'anno 2020, in particolare
  - Epoetine biosimilari 98% del consumo totale (valore atteso  $\geq 90\%$ )
  - Infliximab biosimilare 100% del consumo totale per le indicazioni autorizzate (valore atteso  $\geq 90\%$ ). Si segnala un utilizzo del farmaco originator Remicade per un caso nominale autorizzato dalla CFAVEC.
  - Rituximab endovena in ambito reumatologico 100% del consumo totale (valore atteso  $\geq 90\%$ )
  - Enoxaparina 98% del consumo totale (valore atteso  $\geq 90\%$ )

#### *2.15.4 Adozione di strumenti di governo clinico*

E' stato raggiunto il target del 100% nella corretta compilazione e inserimento dei **piani terapeutici regionali** sulla Piattaforma SOLE-REUMA.

Per quanto riguarda i **registri** di monitoraggio sulla piattaforma **AIFA**, per tutti i trattamenti chiusi sono state inserite le richieste di rimborso (100%), quindi è stato ha superato l'obiettivo target del 95%.

Il **data base regionale delle eccezioni prescrittive**, che traccia l'uso dei farmaci off-label, farmaci Cnn e fuori prontuario è stato aggiornato con tutte le richieste nominali pervenute (100%).

Il **database oncologico regionale** è stato implementato con tutti i trattamenti oncologici parenterali, nel 2020 non ci sono stati trattamenti orali con farmaci ad alto costo previsti nell'elenco RER.

Lo IOR partecipa alle riunioni della CF AVEC e partecipa alla diffusione delle decisioni adottate e delle raccomandazioni, con particolare interesse all'applicazione della Raccomandazione regionale sulla ricognizione/riconciliazione delle terapie farmacologiche in tutti gli ambiti nei quali c'è prescrizione farmacologica.

#### *2.15.5 Farmacovigilanza*

Gli obiettivi sono stati sostanzialmente raggiunti: nel 2020 sono state gestite n.23 segnalazioni di ADR, n.4 segnalazioni di difetto/corpo estraneo e n. 6 segnalazioni di ritiri.

#### *2.15.6 Dispositivi medici e dispositivo-vigilanza*

Nell'anno 2020 sono state gestite n.58 segnalazioni di incidente, n.12 segnalazioni di reclamo, n.21 Avvisi di sicurezza.

È necessario tener conto che, a causa della pandemia, l'attività chirurgica programmata è stata sospesa per lunghi periodi e che il previsto corso di formazione sul campo è stato rimandato.

#### *2.15.7 Obiettivi di tracciabilità, equità e spesa SSN dei dispositivi medici*

*Tasso di copertura del flusso consumi DiMe sul conto economico:*

Il consumo dei dispositivi medici rilevato dal flusso Di.Me., considerando anche il fabbisogno della sede di Bagheria, si è attestato sopra il 100% (superando l'obiettivo Regionale  $\geq 95\%$ ).

Inoltre, premettendo che lo IOR è stato escluso dal monitoraggio, per gli ovvi motivi legati ai volumi della casistica e alla peculiarità di IRCCS, nel 2020 la spesa media per paziente della protesi d'anca è risultata di 2.448 euro. Tale valore, confrontato con l'anno precedente, mostra una diminuzione del 22,2% che può essere spiegato con una variazione della casistica, in particolare con l'aumento delle attività traumatologiche e con il drastico calo degli interventi in elezione rimandabili, dovute alla riorganizzazione delle Unità Operative Ortopediche Metropolitane causa COVID.

*Tasso di copertura del flusso consumi Di.Me. (IVD) sul conto economico:*

Premettendo che questa categoria è molto complessa a causa dell'estrema difficoltà di reperimento dei dati, dei frequenti errori presenti nelle anagrafiche di Farmadati, da cui discende l'Anagrafica Regionale e, di conseguenza, l'anagrafica centralizzata GAAC.

Dall'analisi eseguita dal Servizio di Farmacia sui prodotti di competenza risulta che:

Su un consumato totale 2020 nel Conto Economico degli IVD pari a € 242.157.

La copertura del Flusso DiMe è stata di € 89.908.

Tenendo conto che € 28.936 dei prodotti afferenti a questo Conto Economico rientra nella categoria RUO (Research Use Only), per i quali non è previsto il Numero di Repertorio per cui è corretto che non entrino nel Flusso DiMe e di cui si è chiesto lo spostamento ad altro conto economico;

La copertura del Flusso Di.Me. IVD è pari al 42% (a fronte dell'obiettivo Regionale >40%).

Si sottolinea inoltre che per ulteriori € 24.774 (IVD no REP) il numero di repertorio non è pertinente in quanto, “per i fabbricanti o mandatari che hanno provveduto alla registrazione di propri dispositivi prima del 5 giugno 2014, utilizzando le modalità in uso prima dell’entrata in vigore del D.M. 23 dicembre 2013, non sussiste l’obbligo di ripetere con le nuove modalità (iscrizione nel Repertorio) le registrazioni dei dispositivi appartenenti all'allegato II del D.L.vo 332/2000 effettuate prima del 5 giugno 2014”, per cui non possono entrare nel Flusso DiMe.

Prosegue il lavoro di analisi e correzione delle anagrafiche, sia da parte del Servizio di Farmacia che degli altri gestori dell’Istituto.

### 3. Assistenza Ospedaliera

#### 3.1 Facilitazione all’accesso: Riduzione dei tempi di attesa per le prestazioni di ricovero ospedaliero

La Delibera della Giunta Regionale 272 del 13 marzo 17 “Riduzione delle liste di attesa per i ricoveri chirurgici programmati nella regione Emilia-Romagna” ha disposto un obbligo stringente al rispetto dei tempi massimi anche per i pazienti in attesa di intervento.

Come già anticipato, nel 2020 lo IOR si è trovato a dover gestire l'evento pandemico, rispondendo alle esigenze del territorio di concentrare l'attività traumatologica della provincia di Bologna. Il blocco dell'attività programmata durante il *lockdown* ha inciso sfavorevolmente sulle azioni attuate già nel biennio precedente, che avevano portato ad un significativo miglioramento della performance aziendale sui tempi di attesa per la protesica d'anca programmata., dimostrando l’impegno che l’Istituto sta ponendo su tale obiettivo, e mantenendo anche il risultato già positivo di presa in carico entro 30gg per i pazienti oncologici.

Relativamente al Monitoraggio dei tempi di attesa in modo prospettico sulla base di SIGLA si riportano di seguito gli indicatori relativi agli interventi monitorati:

Indicatori	Target	Valore IOR 2020
Per gli interventi monitorati	90% entro la classe di priorità assegnata	<b>Tutte le classi di priorità:</b> scaduto: 32%; nei tempi: 68% <b>Protesi Anca:</b> scaduto: 51,6% ; nei tempi: 48,4%
Per tutte le altre prestazioni previste dal nomenclatore con classe di priorità A:	90% entro 30gg	<b>Classe A:</b> Oltre tempo massimo (30 gg): 18%; nei tempi: 82%
Casi cancellati o ricoverati nel corso del 2018 e 2019, con data di prenotazione antecedente il 31/12/2017 sul totale dei casi in lista al 31/12/2017	100%	<b>98%</b>

Rispetto obiettivi DGR 272/2017 con particolare attenzione alla valutazione pre-operatoria, gestione perioperatoria e informazione N° di obiettivi raggiunti:	100% (3/3)	<b>100%</b>
Indice di completezza	>=90%	<b>92%</b>

### 3.2 Attuazione del regolamento di riordino ospedaliero

In riferimento alla disposizione prevista dalle DGR 2040/2015 e DGR 272/2017, relativa all'inclusione della valutazione prechirurgica multidisciplinare nei PDTA oncologici, si conferma che presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli è già prassi consolidata la valutazione congiunta dei pazienti oncologici. Tale modalità di presa in carico è stata formalizzata mediante procedura aziendale nel 2018.

In ambito oncologico, è stato avviato il PDTA per il trattamento dei pazienti con sarcomi ossei (v. anche punto 3.2.2), dei tessuti molli delle estremità e dei cingoli, nell'ambito del quale l'approccio multidisciplinare è già esplicitato e tracciato in cartella: tutte le decisioni assunte nell'ambito del consulto multidisciplinare in merito all'iter diagnostico e terapeutico dei pazienti, nonché il nominativo del medico di riferimento, vengono riportati nel documento relativo, informatizzato e ricompreso in cartella clinica.

Sul tema metastasi ossee è stata formalizzata la collaborazione interaziendale provinciale già da tempo avviata, che ha previsto l'adozione di un PDTA interaziendale. La presa in carico congiunta multidisciplinare vede la collaborazione dei professionisti dell'AUSL di Bologna, dell'AUSL di Imola, dell'Azienda Ospedaliero Universitaria Sant'Orsola-Malpighi, della Fondazione MT Chiantore Seragnoli e della Fondazione ANT.

Relativamente al tema di riordino ospedaliero, si precisa inoltre che nel 2020 sono state attuate tutte le indicazioni regionali in merito alla riorganizzazione per la gestione della pandemia tuttora in atto, come riportato alle pagine precedenti (cfr. azioni in attuazione della DGR RER 1806/2020) e ai paragrafi successivi.

#### 3.2.1. Appropriately ed uso efficiente della risorsa letto

In attuazione degli standard relativi all'assistenza ospedaliera, previsti dal DM 70/2015 e dalla DGR 2040/2015 è perseguita l'appropriatezza di erogazione delle procedure mediche e chirurgiche in ottemperanza di quanto previsto negli adempimenti LEA che monitorano i DRG ad alto rischio di inappropriatezza.

In particolare già dal 2019 era stata già trasferita gran parte della casistica trattata in regime ordinario verso *setting* più appropriati (day-hospital, day surgery o ambulatoriale) identificando gli elementi che eventualmente ne impediscono il trasferimento.

Ovviamente la necessità di gestione della pandemia ha ridotto la capacità di azione su questo versante: si è infatti sospesa l'attività di Day Surgery e dato spazio alla traumatologia, alle urgenze e ai pazienti oncologici.

Il rapporto tra il numero di ricoveri ordinari per i 108 DRG ad alto rischio di inappropriatezza definiti nel Patto per la Salute 2010-2012 e il numero di ricoveri per i DRG non a rischio di inappropriatezza mostra, infatti, un trend in diminuzione: dal 0.45 del 2016 al 0.41 del 2019, al 0.38 del 2020.

Come noto, tale indicatore supera il target regionale (0.19), perché include alcuni DRG caratterizzanti la casistica IOR non trasferibili ad altro *setting*, come il DRG 410 (Chemioterapia non associata a diagnosi secondaria di leucemia acuta).

Relativamente al tema dell'uso efficiente dei posti letto, si precisa inoltre che nel 2020 sono state attuate tutte azioni di riorganizzazione della piattaforma di degenza necessarie a garantire un utilizzo appropriato della risorsa letto, divenuta preziosa per l'intero sistema metropolitano funzionale alla gestione della pandemia tuttora in atto.

### 3.2.2. Reti di Rilievo Regionale

#### Rete Malattie Rare

Lo IOR – Centro Coordinatore dell'**European Reference Network** (ERN) sulle Malattie Rare Muscoloscheletriche per 38 centri di eccellenza distribuiti in 10 paesi europei - garantisce ai pazienti pediatrici affetti da malattie rare il primo accesso entro tempi compatibili con le patologie potenzialmente ingravescenti e la presa in carico multidisciplinare con particolare attenzione al counselling genetico e psicologico rivolto al paziente e ai familiari.

L'importanza di tale Coordinamento che conferma l'ottima scelta nel riconoscimento dello IOR come Centro di riferimento Regionale per le malattie rare scheletriche avvenuto già nel 2009, ha fatto in modo che l'80% della casistica gestita sia rappresentata da pazienti di altre regioni italiane. Il Centro IOR è sede di quattro registri che raccolgono casistica nazionale per le seguenti patologie: Esostosi Multiple, Osteogenesi Imperfecta, Sindrome di Ehler Danlos e Morbo di Ollier (Encondromi Multipli). Dal 2018 è inoltre coordinatore del Network Telethon per le Biobanche delle malattie rare, che raggruppa 11 biobanche distribuite su tutto il territorio nazionale.

Questo ha portato lo IOR ad ampliare, nel 2018, il Ce.Ma.RS (Centro Malattie Rare Scheletriche) che vede coinvolte tutte le articolazioni organizzative dell'Istituto interessate al trattamento delle patologie in oggetto. Tale conferma trova risposta anche di tipo organizzativo e gestionale da parte della Regione, che ha approvato la istituzione di una SC sulle malattie rare scheletriche allo IOR, che ricomprende le attività svolte dal Ce.Ma.RS. La SC Malattie Rare scheletriche, a seguito di regolare procedura di selezione è stata istituita, con attribuzione dell'incarico al nuovo Direttore, a decorrere dall'1.02.2020.

#### Rete Tumori Rari

Con le determine n. 20731/17 e n. 11617/18 (integrata con det. n. 20263/18) la Regione ha costituito gruppi di lavoro tecnici composti da professionisti delle diverse aziende, su specifici tumori rari. I professionisti dello IOR partecipano al gruppo tecnico regionale per i *Sarcomi dell'osso e delle parti molli delle estremità e del tronco* e al gruppo tecnico regionale per i *Tumori rari della testa e del collo*, essendo anche Unità partecipante all'ERN EURACAN proprio sul trattamento dei tumori rari.

I gruppi di lavoro hanno il compito di individuare i nodi delle reti e di condividere gli appropriati percorsi diagnostici e terapeutici attraverso la redazione di appositi documenti tecnici da approvarsi tramite delibera regionale.

A livello metropolitano nel 2019 è stato approvato definitivamente il PDTA metastasi, che vede coinvolti lo IOR, la AOU e la AOSU di Bologna, e prevede riunioni interdisciplinari del gruppo per la condivisione delle informazioni sui casi e i trattamenti.

IOR ha approvato il Centro per la Cura dei sarcomi dell'apparato muscolo-scheletrico (CESAM) ed è formalmente inserito nella rete Tumori Rari Italiana in quanto gruppo di ricerca tramite l'ACC (Alleanza contro il Cancro) associazione che comprende tutti gli IRCCS che si occupano di oncologia.

IOR è inoltre Coordinatore dell'ERN BOND sulle Malattie Rare Scheletriche (uno dei due unici centri italiani di coordinamento degli ERN), e unità partecipante all'ERN EURACAN sui tumori solidi dell'adulto.

#### Rete Terapia del Dolore

Le attività dello IOR procedono in continuità con gli anni precedenti. IOR effettua la rilevazione del dolore, monitorabile attraverso il flusso SDO, come da indicazioni regionali. Nel 2020, il 99,38% dei ricoveri ha registrato almeno una rilevazione del dolore rispetto al 94,02% del 2019 e il 90,55% del 2018.

### 3.2.3 Emergenza Ospedaliera

Dal 2019 lo IOR è stato coinvolto nel monitoraggio dei tempi di attesa in Pronto Soccorso, obiettivo posto dalla Regione in modo da garantire ai pazienti tempi di attesa adeguati alle proprie necessità. Lo IOR ha da sempre garantito tempi di attesa ampiamente sotto gli standard previsti a livello regionale e nazionale, mantenendosi inoltre sotto gli standard internazionalmente riconosciuti. L'Istituto partecipa ai piani operativi per la gestione del sovraffollamento nei Pronto Soccorso, elaborati in linea con le direttive fornite dalla DGR 1827 del 17/11/2017 con particolare riferimento alla rilevazione dell'algoritmo NEDOCS per la valutazione del sovraffollamento, all'implementazione o adeguamento della funzione di bed-management e l'invio del relativo flusso NEDOCS secondo le specifiche regionali

Relativamente alla % accessi con permanenza < 6 +1 ore (in PS con meno di 45.000 accessi), lo IOR supera la soglia del 90%, raggiungendo nell'anno 2020 il 97,99%.

Anche l'indicatore complessivo calcolato come  $N^{\circ}$  accessi con permanenza <6h +  $N^{\circ}$  accessi con permanenza >6h e < a 7h con prestazioni di diagnostica per immagini e specialistica  $\geq 2$  /  $N^{\circ}$  totale accessi in PS (escluso giunti cadaveri e abbandoni) raggiunge una percentuale elevata pari al 97,79%<sup>25</sup>.

### 3.2.5 Attività trasfusionale

Sono stati garantiti, a fronte della pandemia di Coronavirus, i percorsi clinici di medicina trasfusionale effettuati presso il Servizio Trasfusionale SIMT A.M.BO, sede IOR; l'attività è stata tuttavia rimodulata al fine di garantire tutte le misure anti-COVID previste dalla normativa.

Con riferimento alle attività ambulatoriali della medicina trasfusionale presso lo IOR, l'attività è stata riorganizzata ed incrementata a seguito della necessità di garantire, per tutti i pazienti del territorio metropolitano bolognese, la terapia endovenosa con ferro nei casi documentati di anemia siderocarenziale solo in ambito ospedaliero, così come indicato nel documento "*Linee di indirizzo regionali per la gestione in sicurezza della terapia a base di ferro endovenoso in ambiti diversi dal ricovero ospedaliero. Aggiornamento di settembre 2020*". A novembre 2020 è stato approvato il progetto di potenziamento delle attività ambulatoriali che prevede la presenza quotidiana di un infermiere dal 1/1/2021 al fine di garantire l'erogazione delle prestazioni di terapia marziale per 6 pazienti al giorno dal lunedì al venerdì. A causa della pandemia da Coronavirus, nel periodo 01/07 – 31/12/2020 l'ambulatorio di Medicina Rigenerativa per la raccolta degli emocomponenti autologhi ad uso non trasfusionale è stato attivo nella sola giornata del martedì dalle ore 09 alle ore 12, con una riduzione di disponibilità di posti del 50% rispetto al periodo precedente la pandemia.

Il percorso PBM, interrotto il 15 marzo 2020, non è stato riattivato nel secondo semestre 2020. Sono state inviate occasionalmente consulenze per pazienti dell'ambulatorio prericovero con anemia severa.

### 3.2.6 Attività di donazione d'organi, tessuti e cellule

<sup>25</sup>

Fonte: elaborazione interna.

Lo IOR partecipa all'attività di donazione d'organi, coordinata dall'Ufficio Locale di Coordinamento alla Donazioni, sebbene, data la nostra monospecialità e l'apertura H12 del nostro Pronto Soccorso, l'attività sia limitata alla poca casistica eleggibile. Nel 2020 vi sono stati n.32 decessi; n.3 erano idonei per la donazione e uno ha negato al consenso al prelievo. Il numero di prelievi di cornee è stato dunque pari a 2.

### 3.2.7 Volumi-Esiti

Lo IOR ha riorganizzato i percorsi di accettazione da PS in modo da garantire gli standard previsti per il trattamento delle fratture di femore, garantendo le soglie minime di volume per trattare questa casistica. Si impegna inoltre a migliorare la performance, in termini di volumi per operatore.

Relativamente alla percentuale di pazienti ultrasessantacinquenni con frattura del collo del femore operati entro 2 giorni dal momento del ricovero, sul totale degli operati, lo IOR supera già da anni lo standard regionale e si impegna a garantire il mantenimento del proprio livello di performance, attestandosi nel 2020 a 81,63%. Inoltre, nella nostra struttura, sono stati effettuati complessivamente 529 interventi per frattura del femore, un valore superiore alla soglia minima di 75/anno interventi per struttura stabilita dal DM 70/2015 e superiore rispetto allo scorso anno, a seguito dell'organizzazione metropolitana della casistica ortopedica urgente durante la pandemia COVID-19.

Relativamente alla casistica oncologica, come sopra già anticipato, l'indicazione chirurgica viene posta solo a seguito di valutazione multidisciplinare (target raggiunto: 100%).

### 3.4 Sicurezza delle cure

Nel 2020, in tema di sicurezza delle cure, è stato attuato quanto previsto dal "Piano Programma aziendale triennale per la sicurezza e la gestione del rischio – Anni 2018-2020" (PPSC), comprensivo del Piano Aziendale Prevenzione Cadute (PAPC) e del Piano di Prevenzione Violenza ad Operatori Sanitari (PREVIOS). Il Collegio di Direzione ha approvato con Delibera n.157/2020 il report di attuazione delle attività previste dal PPSC per l'anno 2019 con aggiornamento delle attività previste per il 2020.

Il PPSC è stato aggiornato in relazione all'epidemia COVID-19, secondo le indicazioni delle linee di indirizzo regionali per l'aggiornamento del Piano-Programma per la Sicurezza delle Cure e la Gestione del Rischio.

In ottemperanza agli obblighi connessi all'applicazione della Legge 8 marzo 2017 n.24 "Disposizione in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie", come è avvenuto per gli anni precedenti, è stata elaborata e pubblicata sul sito aziendale la Relazione annuale consuntiva sugli accadimenti relativi alla sicurezza delle cure e alle relative azioni di miglioramento messe in atto nel 2019.

Lo IOR ha partecipato al flusso informativo obbligatorio "Sistema per il monitoraggio degli errori in sanità" (SIMES), attraverso la segnalazione tempestiva alla Regione di 3 cadute accidentali e delle conseguenti azioni di miglioramento, secondo le modalità stabilite.

Nell'ambito del programma aziendale per la sicurezza delle cure ha proseguito l'attività di consolidamento degli strumenti di gestione del rischio clinico (incident reporting, FMEA, RCA, SEA) già ampiamente diffusi negli anni precedenti.

Nel 2020 tutte le strutture hanno partecipato al sistema di incident reporting e sono state effettuate 259 segnalazioni di incident reporting inserite nel database regionale, di cui 18 segnalazioni relative ad eventi relativi alla gestione di pazienti positivi/sospetti Covid.

Il tasso di incidenza delle segnalazioni misurato come n. di segnalazioni per 1000 giornate di degenza è stato complessivamente di 3,7. Per quanto riguarda il loro esito, gli eventi senza danno (livelli di gravità 1-2-3) sono stati il 71% del totale, mentre quelli con danno moderato (livelli di gravità 4-5-6) sono stati il 29%.

Aggregando tra loro le tipologie degli eventi verificatisi nel 2020, sono state individuate le seguenti principali tipologie di aree di criticità:

- eventi collegati alla gestione di farmaci (21%),
- eventi collegati a procedure diagnostiche (12%),
- eventi collegati alle prestazioni assistenziali (9,6%),
- gestione campioni /tamponi (14%),
- inesattezza di paziente/lato/sede (10%).

L'elevato numero di segnalazioni è conseguente oltre ad una costante attività di sensibilizzazione del personale (formazione, incontri con la rete dei referenti di risk management, gruppi di lavoro sulle principali criticità evidenziate, ecc.), alle attività di coinvolgimento diretto dei professionisti alla definizione e realizzazione delle azioni di miglioramento.

Nel 2020 sono stati effettuati complessivamente 31 SEA da cui sono derivate n° 27 azioni di miglioramento concluse nello stesso anno relative a: attività formative 14,8%, redazione/revisione di procedure e protocolli 14,8%, acquisizione di presidi/attrezzature 3,7%, riorganizzazione di personale/processi 63 %, altro 3,7%.

Per quanto riguarda la sicurezza in sala operatoria, lo IOR dal 2010 partecipa al Progetto SOS.net, con una copertura totale nelle UU.OO. chirurgiche e con l'utilizzo della check-list informatizzata presso le sale operatorie dello IOR di Bologna. Sono stati effettuati periodici monitoraggi con feedback agli operatori rispetto al grado di utilizzo della check list, per il miglioramento organizzativo e la prevenzione degli eventi avversi. L'Istituto, inoltre, ha garantito, come negli anni passati, l'invio dei dati sulla check list in Regione, adeguando le modalità di trasmissione dei dati alle indicazioni contenute nella circolare regionale n. 18/2016 "Specifiche per la gestione della check list di Sala Operatoria (SSCL) e infezioni del sito chirurgico (SICHER)".

Nel 2020 le procedure AHRQ4 con campo "check list" = "SI" nella SDO sono state il 99% e la corrispondenza della SSCL rispetto alla SDO del 94%.

Lo IOR ha aderito negli anni precedenti al progetto regionale OssERvare, al fine di monitorare la corretta compilazione della check-list SOS.net attraverso osservazioni dirette in sala operatoria che nel 2020, a causa delle limitazioni conseguenti alla gestione dell'emergenza Covid non sono state effettuate. E' stata effettuata l'analisi delle non conformità rilevate mediante il mod. 776/b della check-list SOS.net ed è stato definito un piano di miglioramento per l'anno 2021 con le seguenti attività:

- *Inserimento tra gli obiettivi di budget della % di compilazione della checklist SoS-net e della presenza di tutte le figure professionali durante la compilazione della checklist SoS-net*
- *Revisione PG 09 DS "Procedura di gestione garze, aghi, taglienti e altro materiale in Sala Operatoria"*
- *Revisione PS 09 SO Procedura di posizionamento del paziente in sala operatoria*

Riguardo alle buone pratiche sulla sicurezza in chirurgia, nel 2018 mediante l'aggiornamento delle procedure aziendali sono state recepite le "Linee di indirizzo per la gestione delle vie aeree nell'adulto" e le "Linee di indirizzo per la profilassi del tromboembolismo venoso nel paziente chirurgico adulto". Sono proseguite nel 2020 le attività di implementazione e monitoraggio delle procedure.

Il processo di identificazione del paziente è stato reso più sicuro negli anni precedenti attraverso la progressiva estensione dell'utilizzo del braccialetto identificativo a tutti i pazienti ricoverati. Esso permette la tracciatura del percorso del paziente chirurgico in sala operatoria ed il corretto match pazienti-prodotto con i dispositivi di lettura ottica utilizzati in reparto per il processo trasfusionale (in tutta l'azienda) e la somministrazione dei farmaci (in due unità operative).

Nel 2019 l'Istituto ha partecipato al monitoraggio annuale richiesto dall'AGENAS di implementazione delle Raccomandazioni ministeriali per la sicurezza dei pazienti applicabili allo IOR. Ad oggi risultano pubblicate sul sito del Ministero della Salute 19 Raccomandazioni per la sicurezza, di cui 17 sono applicabili presso lo IOR. Tutte le raccomandazioni applicabili sono state implementate.

Nel 2020 sono state revisionate le seguenti procedure:

- PG 40 DS "Gestione clinica dei farmaci" Rev. 5/Luglio 2020 per il recepimento della "Raccomandazione ministeriale n.19 per la manipolazione delle forme farmaceutiche solide, Novembre 2019".
- PG 53 DS "Gestione sicura dei farmaci antineoplastici" Rev. 1/Maggio 2020 per l'informatizzazione del sistema di prescrizione e somministrazione dei farmaci antitumorali.
- Procedura interaziendale P 03 SIMT AM BO "Gestione della terapia trasfusionale" Rev.3/Febbraio 2020

La verifica dell'applicazione delle raccomandazioni è stata attuata nei reparti/servizi in occasione delle visite effettuate per la verifica sul campo dei percorsi implementati per la gestione dell'emergenza Covid.

Mensilmente, presso la Direzione sanitaria viene organizzata la "Giornata della sicurezza" alla quale partecipano i referenti dei diversi settori e dei servizi trasversali (clinico-assistenziale, tecnico, informatico, ingegneristico, sicurezza dei lavoratori, ecc.). In questa giornata vengono presentate le attività in corso ed eventuali criticità riscontrate per la gestione dell'emergenza Covid, al fine di individuare interventi di miglioramento.

Per quanto riguarda l'applicazione degli strumenti di risk management alla gestione dell'emergenza Covid, nel 2020 è stata avviata una analisi proattiva dei rischi del percorso vaccinale anti-Covid presso lo IOR mediante la tecnica Fmea-Fmeca.

E' proseguita l'attività di formazione in tema di sicurezza delle cure, rivolta al personale neoassunto ed alle reti dei referenti di gestione del rischio presso i Dipartimenti/Unità Operative.

E' stato ulteriormente favorito il coinvolgimento dei cittadini per il miglioramento della sicurezza, mediante iniziative specifiche concordate con il Comitato Consultivo Misto aziendale, nonché attraverso l'adesione all'iniziativa informativa regionale "Open Safety Day" del 17 settembre 2020.

Per quanto riguarda il recepimento delle "Linee di indirizzo regionali su prevenzione e gestione delle cadute del paziente in ospedale", la revisione della procedura aziendale è stata estesa a tutte le unità operative di degenza nel 2019. Nel 2020 sono state effettuate attività di auditing secondo le indicazioni regionali. Sono state valutate 20 cartelle cliniche dei primi 20 pazienti dimessi da 4 unità operative nel corso del mese di Settembre 2020. E' stata completata la formazione FAD del corso regionale per la prevenzione delle cadute accidentali. Per quanto riguarda il 2020 si è ottenuto il 79% sul totale dei medici, infermieri e fisioterapisti.

<i>Indicatori</i>	<i>Target</i>	<i>Risultati IOR</i>
Piano-programma aziendale per la sicurezza delle cure (PPSC): report di attuazione delle attività previste dal PPSC per l'anno 2019 con aggiornamento delle attività previste per il 2020	Si	Si. Il PPSC è stato aggiornato in relazione all'epidemia COVID-19
Strutture segnalanti (incident reporting) 2020 – strutture	>=3	100% strutture

<i>Indicatori</i>	<i>Target</i>	<i>Risultati IOR</i>
segnalanti 2019		segnalanti
effettuazione check list di sala operatoria: copertura SDO su procedure AHRQ4 linkage SDO e SSCL su procedure AHRQ4	>= 90%	99%
	>= 85%	94%
Effettuazione di Visite per la Sicurezza (Strumento Vi.Si.T.A.RE) per la verifica delle raccomandazioni con riferimento alla prevenzione della violenza a danno di operatore	Almeno 1 Unità Operativa	Sì. Effettuati visite di verifica dei percorsi implementati per la gestione emergenza Covid
Recepimento delle Linee di indirizzo per la gestione delle vie aeree nell'adulto	Emanazione procedura aziendale	Sì. Monitoraggio applicazione procedura
Recepimento delle Linee di indirizzo per la profilassi del tromboembolismo venoso nel paziente chirurgico adulto	Emanazione procedura aziendale	Sì. Monitoraggio applicazione procedura
Operatori che hanno partecipato a FAD cadute nel 2019/operatori che hanno partecipato nel 2018	+ 30%	79% personale complessivamente formato
Estendere l'attività di auditing, tra pari, sull'adesione alle linee di indirizzo regionali cadute / procedura Aziendale ad altre quattro unità operative (a scelta dell'azienda in base alle priorità di intervento-miglioramento) scegliendo i primi 20 dimessi del mese di settembre 2020.	N. 4 audit e reporting complessivo dei risultati	4 audit effettuati e reporting dei risultati

### 3.5 Accredimento

Con Determinazione del Direttore Generale Cura della Persona, Salute e Welfare della Regione Emilia-Romagna n. 8982 del 27/05/2020 è stato rinnovato l'Accreditamento alle Strutture afferenti all'IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli. Con la stessa determinazione n. 8982 del 27/05/2020 è stato rinnovato l'Accreditamento della Funzione di Governo della Formazione e del Provider ECM

### 3.6 Lesioni da pressione

Lo IOR dal 15 gennaio 2020 aveva iniziato uno studio di incidenza prospettico in tutti i reparti post implementazione delle indicazioni regionali per verificare l'indicatore di esito (n. Lesioni) rispetto all'anno precedente ma lo studio è stato interrotto dopo poco più di un mese causa pandemia da COVID-19 che ha comportato chiusure e modifiche dell'utenza afferente all'Istituto.

Proprio a causa di tale emergenza, al fine di monitorare e precocemente riconoscere criticità nel processo di prevenzione delle lesioni da pressione, si è implementato un audit su tutti gli anziani fratturati ricoverati nei primi 6 mesi del 2020 confrontando gli stessi indicatori (sia di processo che di esito) con quelli degli anziani fratturati ricoverati sempre nei primi 6 mesi ma del 2019.

In totale sono stati analizzati i dati relativi a 360 persone sottoposte a intervento chirurgico per frattura del femore, di cui 108 relativi a casi trattati nel periodo non-COVID e 252 al periodo COVID. Si sono confrontati quindi i risultati degli indicatori relativi alla prevenzione e gli indicatori di esito identificando le azioni di miglioramento necessarie.

E' appena stato concluso un re-audit, sempre sulla stessa popolazione ricoverata da luglio a dicembre 2020 per un totale di altri 340 pazienti. L'analisi statistica è in corso.

### 3.7 Linee di indirizzo regionali sulla buona pratica degli accessi vascolari

L'Istituto ha aggiornato in data 19/02/2019 la procedura PG13 DS "Inserimento e gestione dei Dispositivi vascolari" che recepisce i criteri delle linee di indirizzo regionali.

#### **4. Governo della sostenibilità economica e promuovere l'efficienza operativa**

In specifico riferimento agli obiettivi di mandato e a quanto previsto dalla Linee di Indirizzo Regionali, lo IOR è impegnato nelle azioni che seguono.

La Direzione Aziendale nel corso del 2020 è stata impegnata al raggiungimento dell'obiettivo economico-finanziario di pareggio civilistico di bilancio.

La Direzione Aziendale è stata inoltre impegnata:

- al costante monitoraggio della gestione e dell'andamento economico-finanziario, da effettuarsi trimestralmente in via ordinaria ed in via straordinaria secondo la tempistica definita dalla Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare. Le CTSS sono state informate degli esiti delle verifiche straordinarie;
- alla presentazione alla Regione della certificazione prevista dall'art. 6 dell'Intesa Stato-Regioni del 23/3/2005, attestante la coerenza degli andamenti trimestrali all'obiettivo assegnato.

Il rispetto dell'obiettivo economico-finanziario assegnato, è stato perseguito individuando e realizzando con tempestività tutte le azioni possibili a livello aziendale, assicurando contestualmente il rispetto della programmazione sanitaria e gli obiettivi di salute ed assistenziali assegnati quali obiettivi di mandato.

L'Istituto ha dato applicazione alla normativa nazionale in materia sanitaria, con particolare riferimento alle disposizioni che definiscono misure di razionalizzazione, riduzione e contenimento della spesa sanitaria, ancorché non espressamente richiamate in sede di programmazione regionale, fermo restando l'obbligo di assicurare l'erogazione dei LEA e la possibilità di individuare misure di riduzione della spesa sanitaria alternative ed equivalenti sotto il profilo economico.

##### **4.1.1. Ottimizzazione della gestione finanziaria del SSR**

I tempi di pagamento a chiusura di esercizio 2020 hanno registrato un pieno rispetto delle disposizioni del D.Lgs. n. 231/2002 e s.m.i, attraverso un impiego efficiente della liquidità disponibile, un utilizzo ottimale dell'indebitamento a breve (anticipazione di tesoreria).

L'Azienda è stata impegnata nel corso del 2020 in continuità alle azioni avviate negli anni precedenti:

- a partecipare a gruppi di lavoro regionali, per l'analisi ed implementazione di specifiche proposte di modifiche evolutive alla procedura (MEV), riferite sia a processi di contabilità generale e di magazzino, volte a migliorare il percorso di registrazione, liquidazione e pagamento fatture; a proseguire nel progetto di dematerializzazione dei processi promuovendo l'utilizzo dell'ordine e del documento di trasporto dematerializzato secondo le indicazioni contenute nelle linee guida ministeriali e regionali in materia di ordine e bolla elettronici (Nodo Smistamento Ordini);
- ad attivare la liquidazione automatica delle fatture laddove le specificità del settore l'hanno consentito;
- a favorire la liquidazione delle fatture entro i tempi di pagamento stabiliti;

- ad effettuare una sistematica programmazione finanziaria volta a ottimizzare l'utilizzo delle risorse disponibili.

L'Azienda ha regolarmente inviato trimestralmente le tabelle, debitamente compilate, riferite ai pagamenti relativi a transazioni commerciali effettuati nel 2020, previste quale adempimento regionale in sede di Tavolo di verifica degli adempimenti presso il Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF).

Il valore dell'**utilizzo dell'anticipazione** di tesoreria nell'esercizio 2020 è stato pari a **0**.

Il valore dell'**indice tempestività di pagamento** per Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna per l'esercizio 2020 (target regionale di riferimento  $\leq 0$ ) è **stato pari a 11,48 giorni**.

Il valore di riferimento registrato nel 2019 relativamente **all'invio delle tabelle riferite ai pagamenti relativi alle transazioni commerciali è pari al 100 %**.

#### 4.1.2. Il miglioramento del sistema informativo contabile: le buone pratiche amministrativo contabili

Nel corso del 2020 l'Azienda, proseguendo nel percorso di applicazione delle linee guida regionali e nel perfezionamento degli strumenti di controllo interno, ha garantito l'omogeneità, la confrontabilità e l'aggregabilità dei bilanci delle Aziende del Servizio Sanitario Regionale nel rispetto dei target definiti attraverso:

- un'accurata compilazione degli schemi di bilancio previsti dal D.Lgs. n. 118/2011 (Stato Patrimoniale, Conto Economico, Nota Integrativa, Rendiconto Finanziario) rispettando il target di riferimento previsto;
- la verifica della correttezza delle scritture contabili tenuto conto delle disposizioni del D.Lgs. n. 118/2011, della relativa Casistica applicativa e delle indicazioni regionali;
- il corretto utilizzo del Piano dei conti regionale, economico e patrimoniale;
- la puntuale e corretta compilazione dei modelli ministeriali CE, SP e LA.

Nel corso del 2020 il gruppo di lavoro di Audit Regionale, istituito con il compito di favorire e coordinare le funzioni di Audit aziendale, ha continuato le proprie attività approvando il regolamento di funzionamento che definisce i termini e le modalità di convocazione delle riunioni del Nucleo, le modalità di redazione e adozione dei propri documenti e le modalità di organizzazione dei lavori del Nucleo, prevedendo la possibilità di attivare specifici sottogruppi; ha provveduto altresì a definire le principali funzioni di Audit aziendale in termini di:

- finalità;
- poteri e responsabilità;
- natura dei servizi;
- posizionamento nell'organizzazione aziendale;
- modalità di definizione del piano di Audit interno;
- modalità di comunicazioni e monitoraggio.

#### 4.1.4 Implementazione di un sistema unico regionale per la gestione informatizzata dell'area amministrativo-contabile (integrazione ob.vo 4.1.4 secondo quanto previsto dalla DGR 2339/2019)

Nel corso del 2020 l'Azienda è stata impegnata:

- attività di supporto tecnico e specialistico durante tutte le fasi di implementazione e gestione del nuovo sistema GAAC;

- gestione e governo di alcune anagrafiche GAAC regionali (tipi e condizioni di pagamento, ritenute, tipi ritenuta, tipo contribuente, tabelle IVA);
- coordinamento attività di gestione del polo unico di governo delle anagrafiche GAAC dei servizi sanitari (capofila Ausl Bologna), con particolare riferimento alla fase di avviamento dell’Azienda della Romagna;
- partecipazione al gruppo regionale di regia GAAC mediante propri referenti formalmente nominati, e coinvolgimento di numerosi operatori SUMCF ai tavoli di lavoro, per l’analisi ed implementazione di specifiche proposte di modifiche evolutive alla procedura (MEV), riferite sia a processi di contabilità generale e di magazzino, sia alle integrazioni con procedure esterne, quali ad esempio sistema GRU oppure CUP/Lepida;
- partecipazione alle attività di collaudo GAAC e MEV;
- supporto alle necessarie attività di consolidamento, mediante affiancamento agli operatori per un corretto utilizzo della procedura ed interazione con la software-house su alcuni processi specifici, attraverso lo strumento SPOC;
- supporto all’analisi e sviluppo di ulteriori integrazioni contabili GAAC - Casse Lepida-GAAC e Tesoreria, con particolare riferimento all’introduzione del sistema dei pagamenti a favore delle pubbliche amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi in Italia (PagoPA);
- ulteriori sviluppi del portale interaziendale Bilancio Web, mediante implementazioni di ulteriori reportistiche e comunicazioni per verifiche periodiche e di chiusura di bilancio di esercizio;
- definizione di una procedura sul processo di candidatura e governo delle anagrafiche centralizzate, redatta in collaborazione con il Polo di governo dei prodotti “Servizi non sanitari”, Ausl della Romagna;
- ad assicurare l’alimentazione dei dati economici e patrimoniali attraverso l’utilizzo dello specifico modulo GAAC “Gestione Regionale Dati” finalizzato a gestire la Piattaforma degli Scambi tra Aziende Sanitarie della Regione, il Bilancio Consolidato e i flussi per assolvere ai debiti informativi regionali e ministeriali (CE, SP, COA, LA e CP);

Nel corso del 2020 è stata inoltre assicurata dall’Azienda, sia nei bilanci aziendali (preventivi e consuntivi), che nelle rendicontazioni trimestrali e periodiche, la corretta contabilizzazione degli scambi di beni e di prestazioni di servizi tra Aziende sanitarie e tra Aziende sanitarie e GSA, attraverso l’utilizzo della Piattaforma web degli scambi economici e patrimoniali messa a disposizione dalla Regione Emilia-Romagna.

L’Azienda è stata inoltre impegnata nell’applicazione di quanto previsto dalle normative in tema di monitoraggio completo dell’intero ciclo degli acquisti (commi da 411 a 415 – art.1 della Legge n.205/2017) e fatturazione elettronica. Per quest’ultimo processo nell’esercizio 2020 alcuni referenti del SUMCF hanno partecipato al gruppo di lavoro per l’implementazione nel software unico regionale per la gestione dell’area amministrativa contabile (GAAC) di parametri di controllo in tema di:

- Codice di Autorizzazione all’Immissione in Commercio (AIC) e al corrispondente quantitativo di cui al comma 2 dell’art. 29 del decreto-legge 24 aprile 2017, n. 50, convertito, con modificazioni, dalla legge 21 giugno 2017, n. 96
- Art. 1, comma 557 della legge 30 dicembre 2018, n. 145 in materia di superamento del tetto di spesa a livello nazionale e regionale di cui al comma 1, lettera b), per l’acquisto di dispositivi medici, rilevato sulla base del fatturato di ciascuna azienda
- Verifica “Tripletta” (identificativo ordine - data emissione ordine, identificativo soggetto) di cui DM 7dicembre 2018 ss.mm.ii in materia di ordini di acquisto della Pubblica Amministrazione in modalità elettronica (NSO – nodo smistamento ordini).

Legge 27 dicembre 2017 n. 205 (Finanziaria 2018): Le Aziende devono assicurare la collaborazione con IntercentER per gestire il processo di dematerializzazione del ciclo degli acquisti dei beni e dei servizi in applicazione della DGR n. 287/2015, anche in vista degli adempimenti di cui alla Legge finanziaria 2018, oltre a garantire una corretta implementazione del nuovo sistema informativo unico per la Gestione dell'Area Amministrativo Contabile.

Con riferimento specifico all'applicazione del DM 7 dicembre 2018 e ss.mm. le Aziende devono procedere alla completa dematerializzazione degli ordini per l'acquisto di beni e servizi, utilizzando la piattaforma NoTI-ER, quale intermediario per l'invio a NSO.

Il costante monitoraggio da parte dei referenti aziendali, unitamente all'invio ai fornitori dell'Istituto di informazioni massive in merito alla necessità di adeguamento al sistema Notier ha portato a chiudere l'anno 2020 con una percentuale che si attesta intorno all'80%.

#### 4.2 Il Governo dei processi di acquisto di beni e servizi

*NdR: L'obiettivo è stato aggiornato con DGR 1806/2020, pertanto qui di seguito si riporta quanto già rendicontato al punto 8 precedente.*

Per quanto riguarda la Centralizzazione degli acquisti, questa si pone su 2 piani e cioè: il 1° per il livello di adesione alle convenzioni regionali o a Consip, il 2° legato allo stato emergenziale che ha caratterizzato il 2020 e cioè il coordinamento degli acquisti a livello aziendale con quello delegato a una Azienda sanitaria per singola Area Vasta dalla R.E.R.

Relativamente al **1° livello**, nel 2020 l'Agenzia Regionale Intercent ha pubblicato importanti e rilevanti convenzioni quali quella per Medicinali, materiale per medicazione, servizi di manutenzione applicativi in licenza d'uso, soluzioni infusionali, servizio di raccolta e smaltimento rifiuti, il servizio di vigilanza, prodotti cartari, alle quali l'Istituto Ortopedico Rizzoli ha integralmente aderito in base ai fabbisogni esplicitati. Altresì, l'Istituto ha aderito alla convenzione Consip per il servizio di realizzazione e gestione portali.

A queste si aggiunge l'adesione alla convenzione multiservizio manutenzione immobili, che prevede, per una durata sino al 2028, un importo complessivo di € 23.832.423 più IVA.

La percentuale di spesa di beni e servizi gestita attraverso iniziative centralizzate (IntercentER/Consip) va ben oltre la percentuale del 25% (Valore target per IOR). La percentuale è destinata ad aumentare ulteriormente nel caso di pubblicazione della convenzione relativa a materiale impiantabile (in particolare, di prossima pubblicazione, quella relativa alle protesi d'anca).

Per quanto riguarda il **2° livello**, occorre richiamare quanto disposto dal Presidente della Regione Emilia-Romagna con Decreto n.42/2020, con particolare riguardo all'individuazione delle Aziende Sanitarie e IRCCS Regionali quali strutture operative cui avvalersi per l'acquisizione di beni e servizi e per la realizzazione di lavori, al fine di far fronte all'emergenza epidemiologica da COVID-19, nonché la successiva nota del 26 marzo 2020 - prot. n.33706 - con la quale la Direzione Cura alla Persona, salute e welfare della RER ha delegato all'AUSL di Bologna l'acquisto di alcune categorie di beni per tutte le Aziende della Regione.

Conseguentemente, l'Azienda Usl di Bologna, tramite il Servizio Acquisti Metropolitano, ha garantito a tutte le Aziende Sanitarie della Regione – e quindi anche all'Istituto Ort. Rizzoli – quanto necessario per l'allestimento di posti letto dedicati al COVID, mentre i dispositivi di protezione individuale sono stati forniti dall'AVEN (o per gare espletate direttamente da un'Azienda Sanitaria o perché luogo di arrivo e smistamento DPI inviati dalla Protezione Civile).

### 4.3. Il Governo delle Risorse Umane

Nel PTFP, la programmazione definita dall'Azienda per l'anno 2020 si è incentrata sui seguenti punti:

1. assunzioni correlate all'emergenza Covid-19;
2. sostituzioni di personale cessato;
3. stabilizzazioni;
4. azioni di sviluppo e potenziamento.

#### Assunzioni correlate all'emergenza Covid-19

La programmazione del reclutamento di risorse di personale nell'anno 2020 è stata necessariamente rivista per fronteggiare l'andamento della pandemia da Covid-19.

In particolare sono stati definiti due distinti percorsi dei pazienti che accedono in pronto soccorso, oltre che l'istituzione di un punto di verifica pre-triage, per diversificare i percorsi di accettazione. Lo sdoppiamento dei percorsi ha richiesto l'intervento di più personale, l'allungamento dei tempi richiesti per vestizione e svestizione, l'esecuzione dei tamponi, nonché la sorveglianza delle sale di attesa per garantire il distanziamento interpersonale, la sicurezza dei pazienti e degli accompagnatori.

Percorsi diversi, ma in qualche modo simili, sono stati attuati anche per gli accessi all'area ambulatoriale.

Sono inoltre stati attivati:

un ambulatorio screening, servizio a disposizione per l'esecuzione dello screening su pazienti e dipendenti, oltre che attivo per tutta la parte dedicata alla raccolta dati;

un percorso drive-through per l'esecuzione del tampone naso-faringeo al fine di dare risposta sia all'esigenza interna dei pazienti e dei dipendenti sia a supporto dell'Azienda USL di Bologna per le necessità dei cittadini bolognesi.

Si è creato un nuovo reparto destinato all'accoglienza di pazienti positivi o sospetti positivi (reparto COVID), utilizzando spazi che precedentemente erano dedicati all'attività chirurgica.

Con il progressivo riavvio delle attività sanitarie (fase 2 dell'emergenza) si è reso necessario provvedere al potenziamento delle risorse, sia per ottemperare ai nuovi standard igienici e di sicurezza, sia per assicurare la capacità produttiva antecedente all'emergenza e l'erogazione delle prestazioni programmate ante pandemia.

Più nel dettaglio, nell'anno 2020 le assunzioni di personale dipendente, a tempo determinato e indeterminato, correlate all'emergenza Covid-19 sono state pari a 21 unità, distinte in 10 infermieri e 11 operatori socio sanitari. Per fronteggiare l'emergenza Covid sono stati stipulati, in mancanza di graduatorie dei profili necessari, n. 4 contratti di collaborazione coordinata e continuativa con professionisti medici. Sono stati assunti, infine, n. 2 Dirigenti Medici di Ortopedia per la riduzione delle liste di attesa.

#### Altre assunzioni

Compatibilmente con la presenza di graduatorie disponibili anche a livello regionale, sia a tempo indeterminato, sia a tempo determinato, si è dato corso ad assunzioni per assicurare il turnover, relativo anche a cessazioni avvenute nel 2019 e nel 2018, cui non si era potuto far fronte per la mancanza o il rapido esaurimento di graduatorie.

Nel complesso, le assunzioni hanno interessato 19 unità di personale dirigente dell'area sanitaria, 95 unità di personale del Comparto addetto all'assistenza e 60 unità di personale del Comparto amministrativo e tecnico. Nel corso dell'anno 2020 si sono registrate 111 cessazioni di personale dipendente, distinte in n. 22 cessazioni di personale dirigente e n. 89 di personale del Comparto.

Sul versante delle stabilizzazioni, a seguito dell'espletamento delle procedure selettive previste dal D.Lgs. n. 75/2017, sono stati costituiti n. 29 rapporti di lavoro a tempo indeterminato, che hanno interessato 6 unità di personale della dirigenza e 23 unità di personale del Comparto.

Per quanto riguarda, infine, la cosiddetta "Piramide della ricerca" si è proceduto alle stabilizzazioni di ulteriori (rispetto a quelle già assunte nell'anno 2019) n. 11 risorse impegnate sulle attività di ricerca: 7 Ricercatori sanitari – categoria DS e 4 Collaboratori di supporto alla ricerca – categoria D.

#### Costo per il rinnovo del Contratto

Il costo per il rinnovo del contratto della dirigenza professionale, tecnica ed amministrativa (PTA) per il triennio 2016\_2018 è stato pari a € 86.507,38 per l'anno 2020.

Con le delibere Regionali DGR 469 del 11/5/2020, DGR 815 del 6/7/2020 e DGR 529 del 19/4/2021 sono state date indicazioni di integrare le risorse dei fondi contrattuali del personale del comparto e della dirigenza per il finanziamento degli istituti collegati alle condizioni di lavoro del personale direttamente impiegato nelle attività di contrasto alla emergenza epidemiologica per un ammontare pari a € 798.451,09.

Nell'anno 2020 si è rilevato un incremento nell'IVC e nell'elemento perequativo nella misura di € 104.882 rispetto al 2019.

In merito agli ulteriori specifici obiettivi di carattere organizzativo individuati dalla Regione Emilia-Romagna si rappresenta quanto di seguito esposto.

Nell'ambito dei processi di riorganizzazione delle funzioni amministrative l'Azienda, attraverso i Servizi Unificati Metropolitan di Amministrazione Giuridica ed Economica del Personale, ha garantito la collaborazione alla Regione nelle attività di supporto al progetto denominato "Sistema Unitario di Gestione Informatizzata delle Risorse Umane" (GRU), partecipando attivamente ai tavoli di confronto a livello regionale al fine di sviluppare linee d'azione comuni in tema di politiche del personale. In particolare vi è stata una importante partecipazione nell'ambito dei gruppi tecnici costituiti per definire le modalità applicative del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro della Dirigenza Sanitaria 2016-2018 e, a fine anno 2020, del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro relativo al personale dell'Area delle Funzioni Locali 2016-2018.

Rispetto all'utilizzo dei diversi moduli dell'applicativo di gestione delle Risorse Umane, è stato potenziato l'utilizzo del Portale dipendente per l'attività di dichiarazione e certificazione, mentre il processo di utilizzo pieno del Tabellone Turni risente ancora di qualche criticità legata sia alla fruibilità dello stesso sia alla realtà organizzativa aziendale. E' stata avviata, inoltre, la gestione di talune procedure concorsuali tramite il modulo Concorsi.

Il medesimo impegno e fattiva collaborazione sono stati garantiti nell'ambito delle attività di supporto relative all'implementazione del progetto denominato "Gestione Informatizzata dell'Area Amministrativa Contabile" (GAAC).

In esito alla previsione delle linee guida regionali, che davano indicazioni in ordine all'effettuazione di concorsi per il Comparto almeno a livello di Area Vasta, nel 2020 le Amministrazioni di AVEC

hanno sottoscritto un protocollo di intesa per la gestione congiunta del concorso pubblico di Operatore Socio Sanitario (Amministrazione capofila: Azienda USL di Bologna) da espletarsi nel 2021.

Nel 2019 e nel 2018 le Amministrazioni di AVEC hanno sottoscritto protocolli di intesa per la gestione congiunta dei seguenti concorsi:

- Collaboratore professionale sanitario – assistente sanitario – Amministrazione capofila: Azienda USL di Ferrara (DA ESPLETARE NEL 2021);
- Collaboratore professionale sanitario – logopedista – Amministrazione capofila: Azienda Ospedaliera di Ferrara (DA INDIRE NEL 2021);
- Collaboratore professionale sanitario – tecnico audiometrista – Amministrazione capofila: Azienda Ospedaliera di Ferrara (DA INDIRE NEL 2021);
- Collaboratore tecnico-professionale – settore: tecnico (ingegnere civile/edile) – Amministrazione capofila: Azienda USL di Imola (CONCLUSO);
- Collaboratore tecnico-professionale – settore: tecnico (ingegnere elettrico/elettronico) – Amministrazione capofila: Azienda USL di Bologna (CONCLUSO);
- Operatore tecnico specializzato – autista di ambulanza – Amministrazione capofila: Azienda USL di Bologna (IN CORSO DI ESPLETAMENTO);
- Collaboratore professionale sanitario – ortottista – Amministrazione capofila: Azienda USL di Bologna (DA ESPLETARE NEL 2021);
- Collaboratore amministrativo-professionale settore: amministrativo – Amministrazione capofila: Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna (DA ESPLETARE NEL 2021);
- Collaboratore tecnico-professionale – settore: informatico – Amministrazione capofila: Azienda USL di Bologna (CONCLUSO);
- Assistente Amministrativo - Amministrazione capofila: Istituto Ortopedico Rizzoli (CONCLUSO).

L'esperienza è stata positiva sia per la tempistica, che ha consentito alle sei Aziende di avere contestualmente disponibili più graduatorie di concorso pubblico, obiettivo altrimenti non raggiungibile nei tempi necessari, sia in considerazione della previsione nei relativi bandi della disponibilità di graduatorie differenziate per Azienda, che consente poi la gestione separata delle assunzioni, con tempistiche previste a seconda delle specifiche esigenze e, non da ultimo, in considerazione dei costi conseguenti alla gestione di concorsi che per molti profili comportano un consistente numero di partecipanti.

Come evidenziato nei documenti di rendicontazione elaborati dall'OIV-SSR, tra i quali la *"Relazione annuale di monitoraggio sul funzionamento complessivo del sistema dei controlli interni nell'ambito di Enti ed Aziende del SSR e di ARPAE (Regolamento regionale 2/2019, art.7, c.2, lett.c e DGR.334/2014 – Allegato A, art.3, c.1, lett.c) Periodo: 1.10.2019–30.9.2020"*, anche le attività svolte nel 2020 in materia di valutazione del personale devono essere inserite in un contesto eccezionale che si è determinato dall'inizio dell'emergenza COVID-19. Nei primi mesi del 2020 l'implementazione del PdA dello IOR, come per le altre Aziende Sanitarie regionali, era in linea con le attese ma l'emergenza ha imposto un rallentamento dell'intero processo e della sua applicazione concreta, pertanto l'OIV-SSR ha ritenuto di rinviare al 2021 la messa a regime del sistema nelle Aziende.

Nonostante la situazione emergenziale, l'Istituto ha comunque incrementato la percentuale di realizzazione delle azioni previste nel PdA IOR passando dal 70,6% del 31 dicembre 2019 all'82,4% del 30 settembre 2020, come attestato nel documento dell'OIV-SSR *"Rendicontazione*

*Piano Aziendale di Avvicinamento. Monitoraggio degli stati di avanzamento previsti al 30 settembre 2020”.*

*Sviluppo e valorizzazione del personale e relazioni con le OO.SS:*

Per il Comparto si è completata la stesura del regolamento incarichi. Si è aggiornato e svolto il percorso di individuazione di criteri e attuazione per le Progressioni Economiche Orizzontali, nell’ambito delle risorse disponibili nell’anno. Si sono definite le modalità applicative del verbale regionale premialità COVID nonché i criteri per la premialità 2020, tenuto conto della specificità dell’anno. Si è data inoltre applicazione con verbale d’intesa condiviso alla normativa inerente l’attuazione della progressione economica alle fasce retributive superiori per il personale avente il profilo di collaboratore professionale di Ricerca Sanitaria, realtà estremamente significativa per l’Istituto.

Per la Dirigenza Sanitaria si sono definite le modalità applicative del verbale regionale premialità covid, valutando alcuni step di applicazione al fine di leggere con la necessaria attenzione la specificità dei percorsi avviati nell’istituto.

Per tutta la Dirigenza si è attuata una rilettura complessiva del sistema incentivante alla luce dell’attuale CCNL.

#### **4.4. Programma regionale gestione diretta dei sinistri**

A partire dall’anno 2017 tutte le Aziende sono state progressivamente inserite nel Programma regionale per la prevenzione degli eventi avversi e la copertura dei rischi derivanti da responsabilità civile, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 2079/2013.

Dal 1° Maggio 2017 IOR è entrato a pieno titolo nel Programma di cui sopra, a conclusione del periodo di proroga della Polizza RCT precedentemente in vigore.

A oggi, pertanto, IOR, come le altre Aziende, opera ancora, nella gestione dei sinistri, secondo una duplice modalità: a quella diretta, in ritenzione totale del rischio, si affianca, infatti, in parallelo, quella assicurativa, con riguardo alle posizioni aperte prima dell’ingresso dell’Azienda nel nuovo Programma regionale.

Questo Istituto ha messo in campo una serie di azioni volte a potenziare la struttura organizzativa e a dotarsi degli strumenti necessari per dare piena attuazione al nuovo sistema.

Dovendo svolgere direttamente una serie di nuove attività, IOR ha reperito un partner professionale che, in chiave collaborativa, consenta all’Ente di mettere in atto procedure efficaci di gestione dei sinistri, per il miglioramento complessivo dell’organizzazione e l’empowerment delle risorse interne impiegate.

Pur mantenendo il governo complessivo e il controllo del processo, l’Ente ha, dunque, affidato, con Determina adottata dalla S.C. Patrimonio ed Attività Tecniche n. 452/2020, in attuazione dell’art. 36 del D.Lgs n. 50/2016, a un Loss Adjuster di comprovata esperienza il servizio di gestione e liquidazione dei sinistri, di supporto all’attività di risk management e di partecipazione alla predisposizione dei flussi informativi regionali in materia di contenzioso sanitario.

A far data dal 15.09.2020 la struttura organizzativa è stata, inoltre, potenziata mediante l’assunzione di n. 1 Dirigente Medico nel settore medico-legale, deputato allo svolgimento delle seguenti attività: istruttoria dei casi per i quali pervenga una richiesta di risarcimento, con organizzazione – laddove necessario – di incontri strutturati con i singoli professionisti coinvolti; partecipazione al Comitato Valutazione Sinistri aziendale; redazione delle segnalazioni alla Corte dei Conti ex art. 52, comma 1, D.Lgs. n. 174/2016; attività di consulente tecnico di parte nei giudizi civili e penali che vedano

coinvolto l'Istituto.

Con Delibera n. 365/2020 è stato, altresì, attivato un rapporto convenzionale con l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna, per la fornitura di prestazioni specialistiche in ambito infettivologico, a supporto dell'attività medico-legale, nell'ambito della gestione diretta dei sinistri.

Per quanto attiene, poi, agli atti formali adottati, si segnala la Delibera del 31.01.2020 n. 32, denominata "*Costituzione di un elenco di Avvocati per l'affidamento di incarichi professionali in esito ad avviso pubblico emesso con delibera n. 227 del 26.07.2019 così come modificato dalla delibera n. 268 del 30.09.2019*". Detto elenco viene utilizzato per l'affidamento di incarichi per la difesa in giudizio del personale IOR, nei casi di richiesta di patrocinio legale ai sensi della vigente contrattazione collettiva nazionale di lavoro, nonché per l'affidamento di incarichi per la difesa dell'Istituto medesimo, nell'ambito del Programma regionale per la gestione diretta dei sinistri derivanti da responsabilità sanitaria.

In data 22.07.2019 è stata, inoltre, attivata la procedura INFORALL - Procedura GAAC - il sistema prevede le funzionalità per la gestione dei codici CIG (Codice Identificativo Gara) da assegnare ai fornitori di servizi legali, al fine di garantire la tracciabilità dei pagamenti secondo quanto previsto dalla L. n. 136/2010.

Venendo alle attività poste in essere per la gestione dei sinistri, si segnala che le stesse si sono svolte con tempestività e regolarità, attraverso la convocazione e lo svolgimento nel corso dell'anno di numero 13 (tredici) sedute del Comitato Valutazione Sinistri per la gestione diretta, 2 sedute del Comitato Valutazione Sinistri per i sinistri in gestione Compagnia, 7 (sette) sedute del Comitato Valutazione Perizie per la gestione diretta e 4 sedute del Comitato Valutazione Perizie per i sinistri in gestione Compagnia, nell'ambito delle quali sono stati esaminati, all'esito dell'istruttoria medico-legale condotta, n. 201 casi (anche relativi alle annualità pregresse).

Dei 201 sinistri analizzati e valutati in sede di CVS, 3 di questi sono stati trasmessi al Nucleo di Valutazione Regionale con richiesta di parere, ai sensi di quanto previsto dall'art. 4, comma 2, lettera b) L.R. n. 13/2012, in quanto si è stimato avessero un valore superiore alla soglia aziendale (pari a Euro 250.000).

Nel rispetto dei tempi di processo stabiliti dalla RER, la percentuale dei sinistri aperti nell'anno, con valutazione medico-legale e successiva determinazione del CVS entro il 31.12.2020, risulta superiore alla media regionale. A ciò si aggiunga che, al 31.12.2020, tutte le richieste di risarcimento risultano inserite nel D.B. regionale.

Si è, poi, provveduto alla parallela cogestione dei casi pregressi, incardinati sulle polizze assicurative. A tale proposito si richiama la nota protocollo n. 10733 del 03.08.2020 – recante lo stato della gestione dei sinistri denunciati sulle polizze assicurative – inviata alla Direzione Generale RER con la specifica dei singoli casi.

In riferimento alla Circolare RER n. 12/2019, relativa alla applicazione dell'art. 13 L. n. 24/2017, riguardante l'obbligo di comunicazione all'esercente la professione sanitaria del giudizio basato sulla sua responsabilità, nonché degli art. 4, comma 3, e 10, comma 4, della medesima L. n. 24/2017 circa gli obblighi di pubblicità in capo alle strutture sanitarie pubbliche, sono state attuate, fin dal Dicembre 2019, tutte le analisi di processo utili al recepimento delle indicazioni regionali, con conseguente revisione del "*Percorso operativo di gestione diretta dei sinistri - Responsabilità Civile verso Terzi*" (P.G. n 2 DG n. Rev 03 adottata in data del 13.03.2020), nonché alla modifica del modello utilizzato per la comunicazione di avvio trattative e all'adozione di un nuovo modello

per le ipotesi di convocazione in mediazione ex D.Lgs n. 28/2010.

Il rispetto della *ratio* dell'art. 13 L. n. 24/2017, oltre che della circolare RER n. 12/2019, ossia quella del *favor participationis* dell'esercente la professione sanitaria, è assicurato fin dalla fase di apertura del sinistro, in quanto il servizio di Medicina Legale individua tempestivamente, già in sede di redazione della scheda di valutazione sinistri, il personale coinvolto nell'evento fonte di potenziale responsabilità, al quale è consentito di intervenire sin dalla fase istruttoria, con la redazione di una relazione sull'accaduto.

Il nuovo *Percorso operativo di gestione diretta dei sinistri* ha, inoltre, istituito un ulteriore organismo, denominato, Comitato Valutazione Perizie Medico-Legali (CVP), chiamato ad analizzare le risultanze dell'istruttoria medico-legale relativa a ciascun caso, con l'obiettivo di orientare la riflessione in ordine al prosieguo del sinistro, in termini di rigetto/accoglimento della domanda. Ove il suddetto Comitato ritenga sussistere elementi tali da suggerire la necessità di tentare un approccio transattivo, il nuovo Percorso Operativo prevede il coinvolgimento formale e attivo del professionista interessato (e ciò mediante l'invio di apposita comunicazione scritta, anche ai sensi dell'art. 13 L. n. 24/2017). Il professionista potrà, dunque, presentare una propria ulteriore memoria/relazione scritta in ordine al sinistro oppure decidere di fissare un colloquio con la Medicina Legale per la disamina del caso. Di detto eventuale colloquio sarà redatto sintetico verbale/nota integrativa alla relazione medico-legale.

Nell'ipotesi in cui ci si sia determinati nel senso di procedere con un percorso transattivo, lo stesso non potrà essere avviato prima di 45 giorni dall'intervenuto invio della comunicazione di cui all'art. 13 L. n. 24/2017.

A tale proposito si segnala che, nel periodo dal 01.01.2020 al 31.12.2020, in attuazione del summenzionato art. 13 L. n. 24/2017, sono state effettuate n. 139 comunicazioni riguardanti la notifica dell'atto introduttivo di un giudizio, l'instaurazione di un procedimento di mediazione ex D.Lgs. n. 28/2010 oppure l'avvio di trattative stragiudiziali e giudiziali.

Per quanto attiene alla formazione, si segnala che, in data 20.09.2019, è stato avviato un percorso formativo a livello regionale, che ha coinvolto tutti i referenti del Servizio Affari Legali e della Medicina Legale, avente ad oggetto: *“La gestione del sinistro nell'ambito del Programma regionale per la prevenzione degli eventi avversi e gestione diretta dei sinistri derivanti da responsabilità civile nelle Aziende sanitarie, anche alla luce della riforma operata dalla L 8 marzo 2017, n. 24”*.

Gli incontri del 20.09.2019, 11.10.2019, 25.10.2019, 15.11.2019, 03.12.2019, 17.01.2020 e 21.02.2020 – per un totale di n. 49 ore complessive - si sono regolarmente svolti in aula, mentre gli incontri successivi sono stati riprogrammati in modalità a distanza, con ripresa delle attività non svolte a far data dal 18.09.2020 e posticipo della conclusione del corso alla data dell'11.06.2021.

Nell'ambito del corso è stato, poi, svolto un *project work*, il cui risultato è stato raccolto in un documento finale denominato *“Descrizione dei dati riguardanti i sinistri per Area Vasta, la variabilità interaziendale e l'evidenza di eventuali peculiarità dei dati delle singole Aziende”*.

#### 4.5. Politiche di prevenzione della corruzione e di promozione della trasparenza

##### **Adozione del PTPCT**

L'Istituto è impegnato a perseguire gli obiettivi di prevenzione e contrasto della corruzione, di promozione della trasparenza e di sviluppo della cultura dell'integrità in applicazione della normativa vigente, in particolare attraverso la messa a punto di misure organizzative e procedurali idonee ad assicurare legalità ed efficienza amministrativa e al contempo qualità dei servizi,

condizioni imprescindibili per la tutela della salute e la salvaguardia del rapporto fiduciario con il cittadino.

A tal fine lo IOR ha adottato anche per il triennio 2021-2023 il “Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza”, il quale contiene le strategie di contrasto anticipatorie rispetto alla commissione di condotte corruttive e le prassi finalizzate a rafforzare e presidiare l’integrità del pubblico funzionario e dell’agire amministrativo.

L’elaborazione del Piano è il frutto della partecipazione di tutti i Responsabili delle varie strutture coinvolte nei processi decisionali a rischio e nelle relative misure di prevenzione sia generali che specifiche, nonché in alcune sue parti, delle azioni condivise e coordinate sia a livello di Area Vasta che regionale. Al fine di implementare l’interlocuzione con le singole strutture incentivando la collaborazione con il RPCT al processo di gestione del rischio corruttivo, nel 2019 si è proceduto alla formalizzazione di un nuovo Gruppo Aziendale Anticorruzione e Trasparenza dell’Istituto Ortopedico Rizzoli (delibera IOR n. 387 del 16 dicembre 2019) e nel corso del 2020, si è provveduto ad aggiornare la composizione e ad avviare l’attività del Gruppo (PG 15998 del 20/11/2020). In particolare, è stata effettuata la raccolta presso i singoli servizi delle relazioni annuali dettagliate sulle misure e adempimenti previsti dal Piano per le aree di rispettiva competenza, fornendo ai Responsabili/Referenti del Gruppo apposita scheda riassuntiva. Tale attività ha peraltro consentito di indicare al RPCT eventuali proposte di modifica o integrazione in merito alla mappatura del rischio e alle misure anticorruzione e trasparenza adottate, anche in relazione ad eventuali mutamenti organizzativi intervenuti nel corso dell’anno nonché a fronte della predisposizione di nuove misure anticorruptive necessarie a contrastare l’insorgere di fenomeni corruttivi legati all’evolversi della crisi pandemica.

Il Piano 2021-2023, rispetto al PTPCT precedente, pur mantenendone la medesima struttura (fin dal 2019 adeguata alle indicazioni ANAC), contiene una puntuale descrizione delle misure anticorruptive, nonché del sistema di monitoraggio e programmazione delle misure stesse. In particolare, sia per le misure generali (trasversali ai diversi servizi dell’Istituto) che per le misure sulla trasparenza, sono stati descritti le attività necessarie per l’attuazione delle stesse, i tempi e soggetti di responsabili dell’attuazione, nonché i relativi indicatori di monitoraggio.

### **Codice di comportamento e dichiarazioni sui conflitti di interesse**

Per quanto concerne le iniziative di sensibilizzazione del personale sui doveri previsti dal Codice di Comportamento, a causa dell’emergenza sanitaria non è stato possibile rispettare la programmazione degli eventi formativi ad essa dedicati. L’impegno dell’Istituto nella diffusione dei doveri di condotta è rimasto tuttavia costante; si evidenzia peraltro che, su iniziativa della Rete regionale per l’Integrità e la Trasparenza, è in corso di costituzione un gruppo di lavoro interistituzionale per approfondire il tema dei codici di comportamento a seguito della Delibera ANAC n. 177 del 19 febbraio 2020, recante nuove Linee guida in materia di Codici di comportamento delle amministrazioni pubbliche.

Relativamente alla gestione esplicita dei conflitti di interesse l’Istituto, anche nel corso del 2020, ha prestato molta attenzione al tema. Nel 2020 è stato infatti implementato il sistema informatizzato con il quale vengono raccolte le dichiarazioni sui conflitti di interesse, prevedendo una funzionalità che permette, tramite una *query*, di gestire e controllare i dati in maniera massiva e aggregata. Questa modifica consente inoltre di programmare in maniera puntuale le attività di controllo sulle dichiarazioni rilasciate dai dipendenti e di definizione degli obiettivi di risultato attesi.

### **Formazione dei dipendenti**

Sul versante della formazione in materia di prevenzione della corruzione, nonostante l’emergenza sanitaria abbia costretto a sospendere gli eventi formativi in presenza previsti per il 2020, si è proceduto ad una rimodulazione dell’attività formative con modalità a distanza. I dipendenti IOR sono stati invitati a partecipare in particolare all’iniziativa formativa AVEC “Antiriciclaggio: strumenti di mappatura, mitigazione e valutazione del rischio” (13/11/2020 e 4/11/2020) e alla

Giornata della Trasparenza e dell'Anticorruzione della Regione Emilia-Romagna, degli enti regionali Arpa, Arl, Er.Go.

### **Formazione sponsorizzata**

Per quanto attiene alla materia della formazione sponsorizzata, IOR ha partecipato attivamente al Gruppo di lavoro regionale appositamente istituito per la redazione di un regolamento tipo, fornendo osservazioni per eventuali specifiche/modifiche/integrazioni da apportare al testo del regolamento tipo della formazione sponsorizzata (es. specifiche/integrazioni che attenevano all'art.6 lett b. "Partecipazione come docente/relatore/moderatore senza compenso").

### **Incarichi extraistituzionali**

L'Istituto ha avvertito l'esigenza di procedere alla revisione del Regolamento sullo svolgimento degli incarichi extraistituzionali e all'aggiornamento della modulistica per le richieste di autorizzazione degli incarichi, alla luce delle modifiche organizzative e normative medio tempore avvenute. Si è inoltre prestata particolare attenzione alla fase dell'istruttoria relative al rilascio dell'autorizzazione: si è cercato, benché l'eventuale sussistenza di un conflitto di interessi vada valutata in concreto, caso per caso, di enucleare, per quanto non tassativi, parametri e indici al quale ancorare la valutazione.

Tali attività, rientranti nella competenza del Servizio Affari Legali e Generali, attesa l'attinenza alla materia dell'anticorruzione, sono state svolte in proficua sinergia con il RPCT e il suo ufficio di supporto.

### **Trasparenza e accesso agli atti**

Sul versante della promozione della trasparenza, l'Istituto ha garantito anche per il 2020 il governo del sistema trasparenza dell'Ente, attraverso il costante presidio circa l'attuazione degli obblighi di pubblicazione previste dalle norme di legge per arrivare al pieno adempimento sotto i diversi profili della completezza delle informazioni pubblicate, della qualità, apertura e aggiornamento dei dati. In particolare, nel corso del 2020, è stata posta particolare attenzione agli obblighi di pubblicazione connessi all'emergenza sanitaria (pubblicazione degli interventi straordinari e di emergenza adottati in deroga alla legislazione vigente e delle liberalità ricevute per far fronte all'epidemia da Covid-19).

L'impegno dell'Istituto nel perseguire l'obiettivo della trasparenza si è rafforzato nel corso del 2020 anche grazie al costante coordinamento con il Tavolo AVEC RPCT, in cui sono stati condivisi orientamenti e indirizzi interpretativi per giungere ad un'uniforme applicazione della normativa sulla trasparenza.

Sempre in sede di Tavolo AVEC nel corso del 2020 è stato costituito un gruppo di lavoro per procedere all'analisi delle singole sezioni di "Amministrazione Trasparente" attraverso comparazione dei siti di tutte le aziende con il fine di giungere ad un elaborato dal quale potere desumere punti di forza e debolezza di ciascuna realtà.

Infine, sempre al fine di promuovere alti livelli di trasparenza, è sorta l'esigenza di razionalizzare la regolamentazione in materia di accesso riunendo in unico documento la disciplina delle tre forme di accesso attualmente previste che portato l'Istituto ad approvare, il 15 gennaio 2021, il Regolamento il "Regolamento disciplinante i procedimenti relativi all'accesso civico e civico generalizzato ai sensi del d.lgs. 33/2013 e all'accesso ai documenti amministrativi ai sensi della legge 241/1990" e la modulistica allegata al medesimo Regolamento.

#### 4.6. Adempimenti relativi alla normativa in materia di protezione dei dati personali

Nel corso del 2020, oltre alle attività correnti, è stato aggiornato ed implementato il registro delle attività di trattamento (art. 30 e considerando 71 Reg. UE 2016/679). L'ultimo aggiornamento è stato formalizzato in data 15.10.2020.

Contemporaneamente sono proseguiti i lavori del tavolo tecnico per utilizzare un unico sistema informatico, condiviso a livello sovra aziendale.

Il fornitore Engineering s.r.l. è stato incaricato dello sviluppo di un software finalizzato, tra le altre funzionalità, alla gestione condivisa del registro dei trattamenti delle aziende sanitarie della regione Emilia-Romagna (aree Nord, Centro e Romagna). In particolare, il software consente sia la gestione unitaria di tutti gli aspetti dei registri di trattamento comuni alle aziende di ciascuna delle tre aree (Nord Centro Romagna) sia la personalizzazione dell'implementazione del proprio registro trattamenti da parte delle singole aziende in ragione delle rispettive peculiarità.

L'applicazione in questione – denominata Privacy Manager- è in fase di sviluppo. Il fornitore ha creato un ambiente di test al quale le aziende possono accedere per verificare e sperimentare le potenzialità dello strumento. Sono stati, altresì, organizzati, dal fornitore, corsi di formazione per le diverse aziende al fine di introdurre il personale designato all'utilizzo e gestione del programma. La formazione è stata completata con la predisposizione e invio alle aziende del manuale operativo Privacy Manager v. 1.1.5. È infine prevista una fase di sperimentazione dello strumento, a conclusione della quale il software verrà messo in produzione.

#### 4.7. Piattaforme Logistiche ed informatiche più forti

##### *Information Communication Technology (ICT)*

Nel 2020 le attività informatiche pur orientate alla continuazione della programmazione precedente (2018-2020) hanno avuto una radicale trasformazione per **supportare la gestione della pandemia** e dell'emergenza sanitaria da Covid19 che ha visto il lockdown nei primi mesi del 2020. Sono quindi proseguite le attività di adeguamento normativo in tema di sicurezza informatica e protezione dei dati e al completo rinnovamento del sistema informativo ospedaliero. Inoltre, la SC ICT ha garantito:

- lo smartwork dei dipendenti dell'Istituto;
- l'attività di formazione online;
- la gestione delle riunioni interne ed esterne in videoconferenza;
- l'attività clinica erogata nella forma di colloqui significativi a distanza;
- la gestione delle attività presso piattaforme esterne attivata in urgenza;
- l'erogazione degli accertamenti diagnostici COVID per dipendenti, pazienti e accompagnatori.

A supporto delle azioni di sostenibilità economica, l'Information Communication Technology (ICT) si configura sempre di più come uno strumento necessario e strategico per l'innovazione del Servizio Sanitario Regionale sia in un ambito organizzativo-procedurale sia nei processi volti a garantire la qualità e la sicurezza delle cure<sup>26</sup>.

In linea con gli input nazionali e regionali lo IOR sta continuando a promuovere ha promosso l'implementazione di sistemi informatici per la gestione dei dati a supporto dell'attività sanitaria e di ricerca, del processo di programmazione e controllo, così come le attività di miglioramento. I sistemi informatici aziendali IOR possono essere trasversali su diversi Servizi, sovra aziendali in area metropolitana e AVEC e regionali.

<sup>26</sup>

Fonte: Allegato B – Linee di Programmazione Regionali anno 2019

La forte digitalizzazione ha richiesto e continua a chiedere un forte impegno per garantire la sicurezza nell'accesso, l'integrità e la tracciatura dei dati, in particolare dei dati sanitari.

Lo IOR ha recepito le recenti normative nazionali ed europee, relativamente alle Misure minime AgID (circolare AgID 2/2017) per la sicurezza ICT e al Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali - GDPR UE 2016. Tali misure si collocano in un più ampio processo di riduzione del rischio in ambito ICT, avviato fin dal 2016 ed ora incorporato nella cultura e nella prassi, che ha visto il trasferimento dei sistemi presso il data center di Lepida SpA e l'aggiornamento tecnologico delle infrastrutture di rete cablate e wireless e dei firewall.

Oltre alla implementazione del Sistema regionale GRU, lo IOR partecipa al consolidamento del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), quale strumento di comunicazione online con i cittadini per la consegna dei referti, per il pagamento e la prenotazione telematica adattando i software all'invio dei documenti clinici individuati a livello regionale, nonché alla diffusione dei servizi esposti sul FSE. Continua la promozione del FSE in Istituto con azioni volte ad incrementarne l'attivazione e l'alimentazione ed il percorso di consegna via web dei referti e delle immagini diagnostiche, utilizzando il FSE per i cittadini della Regione e il portale regionale per la consegna on-line per gli altri. Per quanto riguarda i servizi on-line ai cittadini, l'Istituto ha attivato il modello 3 di PagoPA, consentendo il pagamento del ticket presso le tabaccherie, in banca, alle poste, ecc.

Ancora, relativamente ai progetti regionali, l'Istituto ha partecipato all'avvio del sistema regionale GAAC dall'1/1/2019 insieme alle Aziende USL di Imola e di Ferrara. L'avvio ha richiesto la completa revisione della gestione anagrafica di prodotti, beni e servizi, adottando una gerarchia di anagrafi a più livelli ed un conseguente complesso sistema di candidature per nuovi inserimenti, particolarmente impegnativo per i farmaci e le protesi.

E' in corso di realizzazione la sostituzione completa del sistema informativo ospedaliero. Il progetto del nuovo Sistema Informativo Ospedaliero dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (di seguito SIR2020) comprende le attività informatiche per il recupero dei dati attualmente presenti e la realizzazione delle integrazioni software, per preservare la storia clinica dei pazienti. Inoltre nell'Istituto vi è una stretta integrazione tra l'attività di assistenza e l'attività di ricerca scientifica svolta dai laboratori di ricerca, in cui operano medici, biologi, tecnici e altre figure professionali. SIR2020 prevede una funzionalità trasversale alle realtà assistenziali, a supporto dell'intera azienda, che consenta la gestione degli studi clinici e pre-clinici, quando appropriato, per le esigenze della Direzione Aziendale e Scientifica, del Clinical Trial Center, del Comitato Etico e dei singoli professionisti coinvolti a vario titolo negli studi clinici. Tale funzionalità consentirà la gestione ed ottimizzazione degli studi di ricerca, gestirà e renderà fruibili le informazioni relative alle sperimentazioni cliniche, secondo quanto stabilito dai protocolli, con particolare riferimento all'arruolamento dei pazienti e le prestazioni ad essi associate per ogni determinato studio. Nel corso del 2020 sono state migrate le attività di ricovero, pronto soccorso, gestione delle liste d'attesa e attività specialistica ambulatoriale presso la sede storica dell'Istituto e presso le piattaforme esterne attivate anche a seguito della pandemia.

Questo Istituto partecipa ai lavori per la cartella clinica elettronica (CCE) e di prescrizione e somministrazione dei farmaci come riportato al cap. 4.9 – Piano Investimenti. Il progetto di implementazione della Cartella Clinica Elettronica (CCE) ospedaliera coinvolge in maniera omogenea le tre Aziende che operano sull'area bolognese. Infatti, le forme di necessaria condivisione di dati sanitari nell'ambito dell'organizzazione di attività integrate tra le Aziende sono sempre più numerose, con lo scopo di migliorare l'efficacia della cura, l'efficienza e l'appropriatezza dell'assistenza sanitaria, anche al fine del contenimento della spesa.

Anche la Cartella Clinica, che sarà quindi una funzione aggiuntiva all'interno del sistema SIR2020, oltre ad essere integrata nel contesto bolognese, dovrà essere integrata ai sistemi applicativi dipartimentali verticali aziendali, sovra-aziendali e ai sistemi regionali.

Con questo intervento, alla luce di quanto premesso, si vuole garantire l'implementazione allo stato dell'arte di sistemi sanitari complessi ed integrati a supporto delle attività di assistenza e ricerca dell'Istituto. L'obiettivo è la completa dematerializzazione della documentazione sanitaria,

realizzata secondo standard allo stato dell'arte e nel rispetto della normativa, al fine della conservazione esclusivamente in formato digitale della cartella clinica con l'implementazione di dati e di procedure a supporto delle attività di ricerca e dei trials clinici.

Lo IOR ha garantito tempestività e completezza dei debiti informativi. Si specifica che i flussi SDO, PS e SICHER sono stati completamente modernizzati in occasione della sostituzione del sistema informativo ospedaliero.

#### Fascicolo Sanitario Elettronico<sup>27</sup>

➤ Indicatori e target:

- *Utilizzo del portale SOLE: Numero di medici specialisti profilati sul Portale FSE professionisti sul numero di medici specialisti totali dell'Azienda sanitaria; Target 40%*
- *Utilizzo del servizio web SIRD e SATC: Numero di medici specialisti che hanno utilizzato i servizi SIRD e SATC sul numero di medici specialisti totali dell'Azienda sanitaria; Target 40%*

Il progetto dell'Istituto prevede la consultazione del fascicolo mediante integrazione del modulo di Dossier sanitario elettronico che nel corso del 2020 è stato implementato con il coinvolgimento dei professionisti medici e infermieri. L'utilizzo dell'integrazione nel corso del 2020 è stato pertanto sperimentale e sarà disponibile per tutti i professionisti dell'Istituto nel corso del 2021.

#### Prescrizioni dematerializzate

La percentuale di invio dello stato di erogato al Sistema di Accoglienza Regionale delle ricette dematerializzate erogate ed inviate è del 43,01% (fonte INSIDER).

I sistemi applicativi aziendali garantiscono la disponibilità dei dati della prescrizione per via digitale, incluso il quesito diagnostico; non è quindi necessario rilasciare o richiedere la documentazione cartacea al paziente.

Per quanto riguarda i servizi di decodifica, l'Istituto riceve gli aggiornamenti relativi alle decodifiche (dizionari) dalla AUSL di Bologna.

### 4.8. Sistema Informativo

Lo IOR da sempre risponde ai debiti informativi entro i tempi definiti dalla Regione e con un livello di performance elevato. Si sta ancora verificando l'impatto dell'introduzione del GAAC per quanto attiene alla qualità del dato dei flussi informativi.

L'avvio di GAAC ha richiesto infatti la completa revisione della produzione dei flussi dell'area amministrativo-contabile, AFO, FED, DIME verso la Regione Emilia-Romagna, di quella parziale del flusso per le spese sanitarie per il 730 precompilato verso la Regione Emilia Romagna e dei corrispondenti flussi verso la Regione Sicilia per le attività svolte a Bagheria e infine quella totale del flusso ANAC sui dati delle gare e contratti.

Nel corso del 2020 con l'avvio del nuovo sistema informativo ospedaliero i flussi PS, SDO, SICHER, SIGLA sono stati completamente rinnovati.

Di seguito si riporta il livello di raggiungimento degli obiettivi IOR relativamente a DB Oncologico e SDO, con riferimento agli indicatori e target previsti dalla DGR 977/2019:

#### **DB oncologico**

<sup>27</sup>

Tale rendiconto è aggiornato agli indicatori e target di cui alla DGR 1806/020

- a) La corrispondenza delle schede DBO con gli accessi inviati con i flussi SDO e ASA differisce se confrontata con la SDO oppure l'ASA. Nel corso del 2019 è stata privilegiata la compilazione dei dati DBO riguardo i ricoveri portando al valore di 94,86% l'indicatore di linkage con il flusso SDO, quindi superando il target. Nel corso del 2020 ci si concentrerà sul miglioramento del linkage con il flusso ASA, attestato al 68,06% nel 2019. Il dato 2020 non è ancora disponibile.
- b) Nel flusso DBO è prevista la possibilità di indicare come non noti l'istotipo e lo stadio del tumore se non conosciuti. Il target regionale è di un suo utilizzo nel flusso inferiore al 5% per l'istotipo e al 15% per lo stadio. Il dato del 2020 nell'istotipo è del 2,1% e del 66,7% nello stadio (fonte reportER predefinito).

## SDO

- L'indicatore sui ricoveri programmati con data di prenotazione uguale alla data di ammissione è pari al 2,41% quindi rispondente al target regionale che prevede una percentuale inferiore al 5%. (fonte INSIDER)

### 4.9. Gli investimenti e la gestione del patrimonio immobiliare. Le tecnologie biomediche ed informatiche

Al fine di coniugare le necessità derivanti da investimenti in essere e relativi adeguamenti, e l'opportunità di innovazione proposta dai professionisti, la Direzione ha condiviso con il Collegio di Direzione la costituzione di un **Board degli Investimenti**, coordinato dalla Direzione Sanitaria, che ha il compito di analizzare i fabbisogni espressi dai Dipartimenti relativi a tecnologie sanitarie e ICT e definire le priorità di realizzazione, in base ai finanziamenti disponibili e in coerenza con gli investimenti in corso.

In questo modo è possibile coniugare l'adeguamento degli impianti in essere con la necessità di continua innovazione che caratterizza un IRCCS con una forte componente di ricerca sviluppata in ambito chirurgico.

Il Piano Investimenti dello IOR ha la finalità di implementare tutte le attività necessarie all'adeguamento normativo ed al miglioramento della funzionalità delle strutture dell'Ente e di perseguire, nell'ambito degli investimenti in edilizia sanitaria e ammodernamento tecnologico, l'obiettivo del rispetto delle scadenze indicate nella programmazione Regionale e Nazionale, con particolare riferimento agli Accordi di programma sottoscritti per i finanziamenti degli interventi ex art. 20 L.67/88 ed ai programmi di finanziamento della Regione Emilia Romagna.

Lo IOR ha dato corso esclusivamente agli interventi totalmente finanziati, da risorse proprie o finanziamenti statali o regionali dedicati; questi garantiscono la sostenibilità finanziaria del Piano Investimenti stesso.

Interventi rientranti nell'Accordo di programma "Addendum": sono stati approvati i piani di fornitura per gli interventi APC 32 ( Delibera 353 del 30/11/19) e APC 33 (Delibera 354 del 30/11/19) ai fini del rispetto della tempistica prevista dall'art. 1 comma 310 della L. 23 dicembre 2005 n. 266 così come modificato dall'art. 1 comma 436 della L. 27 dicembre 2017 n. 205. Tutti gli interventi finanziati con risorse statali e regionali hanno seguito la tempistica disciplinata negli accordi di programma e nei disciplinari regionali.

E' stata trasmessa nei tempi programmati la documentazione necessaria per la predisposizione del Documento programmatico del prossimo Accordo di programma (proposta con delibera CIPE programma investimenti art. 20 legge 67/1988).

Sono state presentate progressivamente le richieste di liquidazione ad avanzamento e a saldo dei finanziamenti assegnati a interventi conclusi e attivati.

### Prevenzione incendi e sismica

Gli interventi di adeguamento edilizio e impiantistico riguardo la prevenzione incendi sono monitorati anche tramite share point regionale secondo quanto previsto dalla normativa di prevenzione incendi (DM 15 marzo 2015), in coerenza con la pianificazione degli investimenti.

Riguardo le azioni di miglioramento sismico negli edifici dello IOR è stata definita in maniera specifica e con ulteriori verifiche presso gli enti preposti la soluzione tecnica finalizzata all'ottenimento del MIGLIORAMENTO SISMICO DEL MONOBLOCCO OSPEDALIERO di almeno il 60% dell'azione sismica che si utilizzerebbe per il progetto di una nuova costruzione, (valore previsto nelle NTC 2018 per scuole ed edifici di classe IV), che ammonta in toto ad euro 20,00 ml e che ha avuto un finanziamento di euro 8,0 mln (iscritti nella scheda 3 del piano investimenti) con delibera RER 2293/19/11/19.

E' stato redatto un nuovo progetto di fattibilità, al vaglio della commissione paesaggistica del Comune di Bologna, che ha già ottenuto, in via informale, l'apprezzamento della Soprintendenza ai beni ambientali e Architettonici.

Sono state affidate le verifiche di vulnerabilità sismica di secondo livello del compendio monumentale, dell'Istituto di Ricerca e della Palazzina Studi Preclinici allo scopo di individuare con precisione gli interventi programmabili per il miglioramento sismico degli stessi.

Con determina SCPAT n. 94 del 27/02/2020, rettificata con determina n. 99 del 03/03/2020, lo IOR ha disposto l'affidamento diretto, in via straordinaria d'urgenza, dell'esecuzione delle prestazioni a canone di cui alla cessanda Convenzione Quadro Num. Rep. RSPIC/2018/450 all'ATI costituita da REKEEP S.p.A. (mandataria) e da "Consorzio Innova - Società Cooperativa" (mandante), con decorrenza dal 01/03/2020 per il periodo massimo di tre mesi con risoluzione anticipata all'emissione del nuovo ordinativo di fornitura.

Con Determinazione n. 103 del 02/03/2020 IntercentER ha nuovamente aggiudicato, sub verifiche di legge, l'esecuzione del "Multiservizio di manutenzione degli immobili in uso alle Aziende Sanitarie dell'Emilia Romagna – Lotto n. 2" all'ATI costituita da "Rekeep SpA" con socio unico (mandataria) e da "Consorzio Innova - Società Cooperativa" (mandante) sottoscrivendo il 10/04/2020 la relativa convenzione RSPIC/2020/123.

Con delibera n. 139 del 17/04/2020 è stata disposta l'adesione dello IOR, con effetto dal 16/04/2020 e con durata fino al 19/02/2028 con possibilità di proroga di ulteriori sei mesi, alla detta convenzione Num. Rep. RSPIC/2020/123 stipulata da "INTERCENT-ER – Agenzia Regionale per lo sviluppo dei mercati telematici" con "Rekeep SpA" con socio unico, quale mandataria capogruppo del Raggruppamento Temporaneo con la mandante "Consorzio Innova Società Cooperativa".

Il nuovo contratto ha pertanto avuto avvio in piena pandemia COVID (data di avvio 16 aprile 2020) e pertanto è ancora in corso l'attività di "recupero" dei ritardi/mancata esecuzione, gravanti sugli interventi programmati.

Negli anni 2020-21-22 sono programmate manutenzioni straordinarie finanziate tramite gli accantonamenti annuali relative al fondo manutenzioni cicliche.

### Uso razionale dell'energia e gestione ambientale

Nelle manutenzioni e nella gestione ordinaria delle attività viene mantenuta l'attività di regolazione degli impianti termici nel rispetto dei necessari parametri di confort nel caso di impianti di benessere, prestando particolare cura alla regolazione ed attivazione degli impianti VCCC (ventilazione condizionamento controllo contaminazione) a servizio dei blocchi operatori.

Nei nuovi interventi sono rispettati gli obiettivi per il raggiungimento delle misure più efficienti volte all'uso razionale dell'energia e della riduzione dell'impatto ambientale.

I consumi di energia sono stati rendicontati nel sistema AEM CUP 2000 entro i termini richiesti (a cura dell'Energy Manager Provinciale) così come l'elenco degli interventi effettuati e/o in progetto. Vengono regolarmente inseriti i dati nei monitoraggi attivati con i sistemi informativi regionali (energia, rifiuti).

L'Istituto ha messo in campo, inoltre, azioni di promozione del risparmio energetico: "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 campagna di sensibilizzazione "Io spengo lo spreco". E' 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).

Rifiuti: In relazione all'attivazione del nuovo capitolato di smaltimento rifiuti, si sono implementate le schede di monitoraggio della produzione dei rifiuti ospedalieri e della realizzazione del servizio, elaborate secondo le indicazioni del gruppo di lavoro regionale.

Inoltre, è già attiva la partecipazione alla raccolta dati regionale. Ogni anno, entro le scadenze definite, vengono caricati sulla piattaforma internet regionale denominata AEM, i dati di produzione dei rifiuti dell'anno precedente.

Mobilità sostenibile: E' confermato anche per l'anno 2020 il contributo dell'Azienda per l'acquisto di abbonamenti TPER da parte dei propri dipendenti. Nell'ambito della "gestione parcheggi", di cui l'Istituto è particolarmente carente per le caratteristiche orogeografiche del sito, è stato completato e messo in uso nei un nuovo parcheggio di 31 posti auto a servizio di utenti e dipendenti in area ospedaliera, regolarmente utilizzato nel 2020.

## **Il Piano investimenti 2020-2022**

### **SCHEDA 1: interventi in corso di realizzazione o con progettazione esecutiva approvata**

### **SCHEDA 2: interventi in corso di progettazione con copertura finanziaria**

Il Piano degli investimenti 2020-2022 raggruppa per macro-aree (edilizia sanitaria, tecnologie biomediche, tecnologie informatiche e beni economici) gli interventi in corso di realizzazione/progettazione e le relative fonti finanziarie nel triennio di riferimento. Il piano degli investimenti deve essere rappresentato attraverso 4 schede:

- SCHEDA 1: interventi in corso di realizzazione o con progettazione esecutiva approvata
- SCHEDA 2: interventi in corso di progettazione con copertura finanziaria
- SCHEDA 2 Bis: interventi ricostruzione post-sisma finanziati
- SCHEDA ALIENAZIONI: beni posti in alienazione a copertura degli interventi

Obiettivi particolarmente rilevanti riguardanti lavori/manutenzioni straordinarie

1. Antincendio: adempimenti relativi a quanto previsto dal DM 19 marzo 2015, recante *"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"* per la messa a norma di tutte le strutture dello IOR e del Sistema di Gestione della Sicurezza Antincendio (SGSA) in coerenza con quanto già realizzato e programmato, e la pianificazione ed esecuzione delle attività legate agli adempimenti previsti dallo stesso DM sistematizzando la realizzazione degli interventi specifici antincendio, che informerà come sopra detto l'attività anche per i prossimi trienni.
2. Interventi di consolidamento statico/sismico: gli interventi di consolidamento statico emersi come necessari dalle verifiche di vulnerabilità sismica sono in corso di progettazione, eseguiti in parte e programmati compatibilmente con la disponibilità dei locali soprattutto per quanto concerne il monoblocco ospedaliero. E' stato redatto il progetto di consolidamento statico/sismico della palazzina del Servizio ICT ma non attuato in coerenza con il progetto di remotizzazione del server in corso allo stato attuale, mentre è stato completato il secondo stralcio dei lavori di consolidamento dell'aula Campanacci. Per il miglioramento sismico del monoblocco ospedaliero si rimanda al paragrafo precedente.
3. Per quanto concerne il cantiere di nuova costruzione della palazzina ambulatori per la libera professione, ristrutturazione Chemioterapia e nuovo Day Surgery, Programma straordinario investimenti in sanità ex art.20 fase IV 1° stralcio, i lavori sono stati sostanzialmente conclusi per quanto riguarda la prima fase. In relazione all'intervento in interesse si precisa quanto di seguito:
  - AMPLIAMENTO PER AMBULATORI ATTIVITA' LIBERO PROFESSIONALE – RISTRUTTURAZIONE PER REPARTO CHEMIOTERAPIA TUMORI MUSCOLO SCHELETRICI (codice RER H28), euro 4,4 mln
  - RISTRUTTURAZIONE LOCALI PER TRASFERIMENTO REPARTO DI CHEMIOTERAPIA DEI TUMORI MUSCOLO SCHELETRICI (codice RER F703), euro 1,3 mln
  - RISTRUTTURAZIONE E ACQUISTO ARREDI ED ATTREZZATURE PER DAY SURGERY (codice RER H29) euro 1,06 mln
 derivano il primo dall' ART. 20 FASE IV INT H 28 ACCORDO DI PROGRAMMA 2009 (DELIBERA ASS. LEG. 185/2008) 100.000 MUTUO (DGR N. 400 DEL 03.03.2007) , il secondo dalla PROGRAMMAZIONE RER IINT 703 PROGRAMMA REGIONALE ALLEGATO F (delibera giunta 1138/07), il terzo dall'ART. 20 FASE IV INT H 29 ACCORDO DI PROGRAMMA 2009 (DELIBERA ASS. LEG. 185/2008).

I progetti relativi a tutti e tre gli interventi hanno avuto inizio nel 2008, e si sono basati necessariamente sulle esigenze organizzative esistenti all'epoca, entrando quindi a pieno titolo nella ammissione ai finanziamenti di cui all'accordo di Programma 2009 e al programma regionale di finanziamento sopra indicato.

La contiguità fisica dei tre progetti ha dettato la programmazione di una gara unica per l'affidamento della progettazione esecutiva e realizzazione (in due fasi) tramite Appalto integrato (sotto il regime del codice appalti di cui al Dlsg 163/06)

La prima fase prevedeva la realizzazione del nuovo edificio e la ristrutturazione del piano 2° soprastante la mensa nella cd. "palazzina servizi", nel quale trasferire il reparto di degenza di Chemioterapia dei tumori muscolo-scheletrici. Solo dopo tale trasferimento nel programma di appalto era previsto l'avvio dei lavori negli spazi lasciati liberi dall'attuale reparto, per la realizzazione di due sale operatorie di day-surgery e l'allocazione di sei letti di degenza a servizio dell'attività delle sale.

Nel corso degli anni, con diverse vicissitudini anche di procedure fallimentari delle ditte esecutrici e dello stesso Consorzio aggiudicatario, progressivamente è emersa la valutazione da parte della Direzione sanitaria dell'Istituto che il progetto di Ristrutturazione della Day-surgery

non fosse più rispondente alle esigenze sanitarie e organizzative dell'ente e pertanto non potesse rispondere alle prerogative che il Servizio Sanitario richiede riguardo all'appropriatezza delle prestazioni specifiche previste per il progetto.

Di queste valutazioni l'ente ha fatto partecipe in via preliminare informale sia la Regione che il Ministero, proponendo per le motivazioni sopra, in estrema sintesi esposte, di non realizzare la seconda fase dei lavori con il corrente appalto, ma di affidare una nuova progettazione congruente con le nuove esigenze aziendali (tre sale operatorie di day surgery e locali accessori) e, una volta approvato il progetto dagli enti preposti appaltarne l'esecuzione con una nuova gara. Tale decisione ha avuto pareri informali favorevoli: il programma verrà sottoposto alla valutazione del Gruppo Tecnico Regionale con la finalità di ottenere la possibilità per IOR di mantenere il finanziamento affidato all'intervento: lo stesso finanziamento, implementato sulla base delle nuove gare tramite fondi aziendali sarà utilizzato quindi per la realizzazione dell'intervento riprogettato. Per le motivazioni di cui sopra l'intervento dalla scheda 1 è stato trasferito nella scheda 3 del piano investimenti, portando l'importo dell'intervento ad euro 2,5 mln di somma che include quota parte per euro 1,47 mln (importo da finanziare).

6. In ragione dell'obsolescenza delle macchine costituenti la centrale di cogenerazione IOR (una delle quali è definitivamente inutilizzabile già dalla metà dell'anno 2017), in accordo con la Direzione strategica IOR, in collaborazione con l'Energy Manager interaziendale ed il referente aziendale dell'energia è stato completato il progetto tecnico per la realizzazione di una moderna CENTRALE DI TRIGENERAZIONE per la produzione di energia termica, elettrica e frigorifera, il contenimento della spesa energetica e il contenimento delle emissioni in atmosfera. IOR ha ottenuto un finanziamento di euro 3,5 mln, nell'ambito dell'Art. 1 L-160/2019 c. 14,- per la REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI TRIGENERAZIONE del Complesso Ospedaliero, per un investimento complessivo di euro 4,0 mln.
7. Nell'estate 2020 è stata conclusa la progettazione esecutiva della manutenzione straordinaria del reparto di degenza della II clinica. Tale intervento, anche alla luce delle nuove esigenze portate e fatte emergere dalla pandemia, è stato valutato non più rispondente agli obiettivi dell'Istituto, quindi è stata avviata una nuova progettazione con l'obiettivo di realizzare nel piano in questione (secondo piano del monoblocco ospedaliero) la REALIZZAZIONE DELLA NUOVA TERAPIA INTENSIVA AL SECONDO PIANO DEL MONOBLOCCO OSPEDALIERO, con la realizzazione di 6 POSTI LETTO DI TERAPIA INTENSIVA E 4 DI SEMINTENSIVA e adeguati locali di supporto per un importo stimato di euro 2,7 mln.
8. Per motivi di sicurezza -nel 2021- verranno eseguiti lavori di consolidamento con pali di un tratto della strada di collegamento tra l'Istituto di ricerca e l'ospedale (via Delitala) e la progettazione della illuminazione di tutta la strada stessa, visto il vincolo paesaggistico gravante sull'area e la necessità di ottenere gli specifici pareri da parte della Commissione edilizia e ambiente e della Soprintendenza ai beni ambientali ed architettonici. I rispettivi quadri economici ammontano a circa € 200.000 per il consolidamento e € 350.000 per l'illuminazione.
9. nel 2019 è stata affidata la progettazione del rifacimento dell'impianto di controllo del microclima negli storici spazi presenti nel Compendio Monumentale "Studio Putti" e Sala Vasari": il progetto è stato completato ed ha ottenuto tutti i pareri degli enti a gennaio 2020 e verrà appaltato nel 2021: lo studio progettuale è stato particolarmente approfondito e permetterà, nel rispetto delle componenti artistiche e di arredo storico esistenti negli spazi, di ottenere una adeguata conservazione del patrimonio artistico contenuto nei locali.
10. Per quanto concerne gli urgenti lavori di manutenzione straordinaria della copertura e dell'intonaco di facciata della Biblioteca nel compendio monumentale, compresi nell'edificio con vincolo storico artistico, sono stati assegnati con decreto del MIBACT del 19 febbraio 2018 euro 2,0 mln avente ad oggetto "Verifica del rischio sismico riduzione della vulnerabilità, restauro" (Piano degli interventi finanziati ai sensi dell'art. 1 comma 140 della legge nr. 232 del 11 dicembre 2016).

Per tale intervento la specifica progettazione e l'autorizzazione sia paesaggistica che la specifica autorizzazione per il vincolo da parte della soprintendenza, come pure la Direzione dei lavori, è stata assunta dal Segretariato Regionale MIBAC E.R. che provvederà ad affidare la progettazione la presentazione del progetto agli enti e le gare di affidamento lavori, nell'ambito di apposito Disciplinare regolante i rapporti tra il Segretariato Regionale del MiBAC per l'Emilia Romagna e l'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna per l'attuazione dell'intervento "Complesso di San Michele in Bosco" di imminente sottoscrizione.

11. Nell'ambito del PIANO DI RIORGANIZZAZIONE DELLA RETE OSPEDALIERA-RIQUALIFICAZIONE DEL PRONTO SOCCORSO (finanziamento art.2 L.34 /2020 EURO 0,636 mln) - ADEGUAMENTO DEFINITIVO ALLE LINEE DI INDIRIZZO ORGANIZZATIVE PER IL POTENZIAMENTO DELLA RETE OSPEDALIERA DI EMERGENZA: tale intervento ha lo scopo di razionalizzare i percorsi di accesso e uscita dal Pronto soccorso in funzione della tutela dalle infezioni da COVID 19 e a regime, realizzando interventi edilizi e impiantistici adeguati allo scopo e comprende la sostituzione di una diagnostica radiologica con una nuova apparecchiatura che verrà destinata, all'interno al "percorso covid" che verrà realizzato, ai pazienti che ne sono affetti o che siano considerati potenzialmente infetti.
12. Infine, non ultimo per importanza, nell'ambito del Progetto di riorganizzazione dei posti letto dell'Istituto, con l'obiettivo di rendere più efficiente la distribuzione dei posti letto, in conformità con la vigente normativa post COVID-19 ed in coerenza sia con l'attività traumatologica da PS sia con l'attività chirurgica programmata da Lista di Attesa, sono stati programmati lavori di manutenzione straordinaria non incrementativa (accantonamento manutenzioni cicliche), che verranno realizzati per fasi per garantire il minor impatto possibile sulle attività clinico assistenziali.

## **La pianificazione degli interventi in edilizia sanitaria e in ammodernamento tecnologico**

### **SCHEDA 3: interventi in programmazione non aventi copertura finanziaria**

In apposita scheda (la cosiddetta scheda 3) sono rappresentati gli interventi che non hanno copertura finanziaria ma che necessitano essere realizzati anche con una inevitabile, differenziata prospettiva temporale. Gli interventi rappresentati nella scheda 3 costituiranno riferimento per la Regione Emilia-Romagna per l'individuazione delle priorità e il conseguente assegnamento dei finanziamenti.

Si segnalano, con riferimento a quanto riportato nel testo, gli interventi PRINCIPALI individuati come prioritari

- REALIZZAZIONE TECNOPOLO **MLN 5,0**
- RISTRUTTURAZIONE PESANTE DEL QUARTO PIANO DEL MONOBLOCCO OSPEDALIERO **MLN 8,0**
- RISTRUTTURAZIONE PESANTE E AMMODERNAMENTO BLOCCO DIAGNOSTICO PER LE GRANDI TECNOLOGIE **MLN 5,25**
- RISTRUTTURAZIONE PESANTE PARZIALE FINALIZZATA AL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA STRUMENTALE ED ENERGETICA DELLA SEDE DEL POLIAMBULATORIO E DEI LABORATORI DI RICERCA **MLN 3,2**
- INTERVENTI DI SOLO ADEGUAMENTO PREVENZIONE INCENDI OSPEDALI **MLN 9,2**
- INTERVENTI DI SOLO MIGLIORAMENTO SISMICO OSPEDALI **MLN 12,00**

- RISTRUTTURAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DEL BLOCCO OPERATORIO SUD PER ADEGUAMENTO A NUOVE TECNOLOGIE E ORGANIZZAZIONE MLN 3,36

## TECNOLOGIE BIOMEDICHE

### Premessa:

Per la pianificazione degli investimenti le principali linee di indirizzo individuate sono:

- necessità di mantenere i livelli di efficienza, sicurezza ed efficacia qualitativa delle prestazioni (grazie a **piani di rinnovo** definiti anche sulla base di standard internazionali<sup>28</sup>),
- esigenza di definire **standard di prodotto adeguati** ai nuovi modelli organizzativi di erogazione dei servizi e di contenimento delle liste di attesa

Nello specifico, gli Interventi orientati al rinnovo tecnologico riguardano

- Piano pluriennale di digitalizzazione diretta dell'area di diagnostica per immagini, con la finalità di conseguire i seguenti obiettivi:
  - miglioramento dei flussi di lavoro e produttività (eliminazione passaggio digitalizzazione manuale)
  - ottimizzazione rapporto dose al paziente/qualità immagine
  - eliminazione graduale delle stazioni di digitalizzazione indiretta (Computed radiography) e dei conseguenti costi di gestione.

Un secondo driver è rappresentato dalla definizione di standard di prodotto per ottimizzare la produttività e la sicurezza nei Blocchi Operatori . In particolare viene data priorità a tecnologie volte a ridurre i rischi intraoperatori e all'incremento dell'attività mini-invasiva (videoartroscopia)

Infine il terzo driver è rappresentato da interventi correlati al benessere e sicurezza di operatori e al rinnovo di tecnologie di supporto per il mantenimento di standard qualitativi e di sicurezza

### Investimenti realizzati nel 2020

Piano Digitalizzazione Diagnostica per immagini:

- Sostituzione di 2 amplificatori di brillantezza , due portatili per radiografia e 1 ecotomografo; di particolare rilevanza l'intervento relativo ai sistemi radiologici in quanto, anche nell'ambito della diagnostica per immagini a supporto della chirurgia si sono introdotte tecnologie digitali dirette. I nuovi sistemi sono finalizzati sia a migliorare il percorso diagnostico, sia a garantire l'esecuzione di interventi chirurgici di eccellenza potendo utilizzare sistemi di guida intraoperatoria di qualità adeguati

Ottimizzazione della produttività e sicurezza in Sala Operatoria:

- Sostituzione di letti operatori, con particolare attenzione alla chirurgia pediatrica
- Rinnovo di sistema di monitoraggio del blocco operatorio "ala sud"
- Sostituzione dei monitor defibrillatori
- Rinnovo e potenziamento dei kit di ottiche per artroscopia finalizzati all'ottimizzazione e razionalizzazione dei sistemi pluriuso e a garantire elevati standard qualitativi nei dispositivi concorrenti alla definizione della resa qualitativa in artroscopia
- Sostituzione dei diafanoscopi digitali e dei PC presenti nel blocco operatorio per efficientare e supportare il processo di digitalizzazione e tracciabilità del percorso chirurgico e l'utilizzo del PACS nel rispetto dei requisiti previsti da ICT e della sicurezza in sala operatoria

Miglioramento del comfort paziente e riduzione dei rischi per gli operatori

- Sostituzione letti elettrici degenze
- Sostituzione tecnologie di supporto area ricerca e assistenza

---

<sup>28</sup> "Age profile medical device" del COCIR (European Coordination Committee of Radiological, Electromedical and Medical IT Industries)

- Avvio progetto POCT
- Supporto alla realizzazione della nuova area Poliambulatorio e Chemioterapia

#### Sintesi interventi

TIPOLOGIA INTERVENTO	INVESTIMENTO
DIAGNOSTICA PER IMMAGINI (PORTATILI RADIOLOGICI E RADIOSCOPICI DIGITALI, ECOGRAFO DIGITALE DICOM)	€ 584.173
RINNOVO E POTENZIAMENTO TECNOLOGIE SALA OPERATORIA (TAVOLI OPERATORI, OTTICHE, MONITOR, DEFIBRILLATORI)	€ 500.891
VARIE PER SOSTITUZIONE APPARECCHIATURE DI SUPPORTO, SICUREZZA OPERATORI E COMFORT PAZIENTI (LETTI ELETTRICI, CONGELATORI, MONITOR RM, VENTILATORI T.I., SISTEMI SOTTOVUOTO, ETC)	€ 168.011
<b>TOTALE</b>	<b>€ 1.253.075</b>

#### **Interventi programmati per il biennio 2021 e 2022 (da finanziare o solo parzialmente finanziati con intervento Addendum Apc32 ( 1,00 mln euro):**

- Proseguo del piano di rinnovo tecnologico finalizzato al mantenimento di standard di sicurezza e qualità nella cura e trattamento dei pazienti **(2,00 mln euro)**
- Sostituzione Grandi Apparecchiature: sostituzione RM 1,5T e TAC 16 strati **(1,25 mln euro)**
- Integrazione della diagnostica TAC con Angiografo per la riportare l'attività angiografica all'interno dell'Istituto e per la creazione di un centro di riferimento per i trattamenti mininvasivi muscolo-scheletrici ed oncologici **(1,5 mln euro)**
- Investimenti tecnologici per la realizzazione della nuova Terapia intensiva Realizzazione e nuovo day Surgery **(1,2 mln euro)**
- Potenziamento dell'area di diagnostica per immagini a servizio della nuova area ambulatoriale e del Blocco Operatorio **(0,5 mln euro)**
- Innovazione nel campo della robotica (spine surgery e protesica)

#### **INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGY**

Nel triennio 2020-2022 le attività sono proseguite in continuità con la programmazione precedente, con particolare riguardo all'adeguamento normativo in tema di sicurezza informatica e protezione dei dati e al completo rinnovamento del sistema informativo ospedaliero. Il rinnovamento tecnologico delle attrezzature informatiche e software ha l'obiettivo di modernizzare gli strumenti in uso, distribuiti in tutto l'Istituto ed utilizzati da molteplici profili professionali. I sistemi saranno installati presso i data center regionali gestiti da Lepida ScpA a Ravenna, Parma e Ferrara. Gli interventi sotto riportati sono tutti finanziati e sono compresi nella programmazione di cui al Piano investimenti 2020-22.

1. Da parte di questo Istituto, a partire dal 2016, hanno avuto inizio i lavori di sostituzione del Sistema Informativo Ospedaliero (Sistema Informativo Rizzoli - SIR) ormai obsoleto. Il Servizio Acquisti Metropolitano, non essendovi convenzioni attive né in Consip né in Intercent-ER, tramite una procedura europea ha provveduto all'acquisizione del nuovo sistema per la gestione dei processi clinico assistenziali ospedalieri che concorrono a costituire il Sistema Informativo Ospedaliero dell'Istituto Ortopedico Rizzoli. La fornitura è valevole per 8 anni, è stato individuato in Engineering SpA il fornitore con il prodotto Ellipse.

Il nuovo sistema informativo ospedaliero, denominato SIR2020, è integrato ai sistemi applicativi dipartimentali verticali aziendali, sovra-aziendali e ai sistemi regionali quali GRU, GAAC, dema, FSE,... per un totale di n.46 integrazioni realizzate secondo standard.

Il progetto, che riguarda il rinnovamento completo del sistema informativo ospedaliero, prevede tre fasi di attivazione:

- a. gennaio 2020: avvio della piattaforma con i moduli di Pronto Soccorso, gestione dei ricoveri e liste d'attesa; in questa fase sono state attivate anche le funzioni trasversali di gestione anagrafica, delle richieste e delle prescrizioni delle prestazioni e dei farmaci;
- b. giugno 2020: avvio dei moduli dell'attività specialistica ambulatoriale in libera professione;
- c. novembre 2020: avvio attività ambulatoriale istituzionale;
- d. a seguire dossier sanitario elettronico; in questa fase saranno sviluppate funzionalità per gestire e supportare i percorsi assistenziali e gli studi di ricerca;
- e. 2021: avvio di SIR2020 presso la sede di Bagheria (PA).

Il progetto richiede l'acquisizione di hardware e di software allo stato dell'arte, in conformità alle misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni ed al GDPR (privacy by design e by default).

2. Nell'ottica di implementare una completa dematerializzazione, SIR2020 sarà completato da un sistema di cartella clinica elettronica (CCE) e di prescrizione e somministrazione dei farmaci. Il progetto di implementazione della Cartella Clinica Elettronica (CCE) ospedaliera coinvolge in maniera omogenea le tre Aziende che operano sull'area bolognese. Infatti, le forme di necessaria condivisione di dati sanitari nell'ambito dell'organizzazione di attività integrate tra le Aziende sono sempre più numerose, con lo scopo di migliorare l'efficacia della cura, l'efficienza e l'appropriatezza dell'assistenza sanitaria, anche al fine del contenimento della spesa.

Il Servizio Acquisti Metropolitano, non essendovi convenzioni attive né in Consip né in Intercent-ER, tramite una procedura europea ha provveduto all'acquisizione di un sistema di cartella clinica elettronica (CCE) e di prescrizione e somministrazione farmaci per l'Azienda USL di Bologna, per l'Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna e per l'Istituto Ortopedico Rizzoli. Si tratta di una fornitura valevole per 6,5 anni, è stato individuato in Engineering SpA il fornitore con il medesimo prodotto Ellipse.

Anche la Cartella Clinica, che sarà quindi una funzione aggiuntiva all'interno del sistema SIR2020, oltre ad essere integrata nel contesto bolognese, dovrà essere integrata ai sistemi applicativi dipartimentali verticali aziendali, sovra-aziendali e ai sistemi regionali. Ad oggi si contano n.17 integrazioni da realizzare secondo architetture standard.

Con questo intervento, alla luce di quanto premesso, si vuole garantire l'implementazione allo stato dell'arte di sistemi sanitari complessi ed integrati a supporto delle attività di assistenza e ricerca dell'Istituto. Grande attenzione, in particolare, verrà posta all'implementazione di strumenti che possano essere di supporto e facilitare studi e progetti di ricerca.

L'obiettivo per l'Istituto è la completa dematerializzazione della documentazione sanitaria, realizzata secondo standard allo stato dell'arte e nel rispetto della normativa, al fine della conservazione esclusivamente in formato digitale della cartella clinica con l'implementazione di dati e di procedure a supporto delle attività di ricerca e dei trials clinici.

3. Nella visione complessiva del processo di rinnovamento tecnologico in corso in Istituto, in aggiunta al progetto di rinnovamento del sistema informativo ospedaliero, sono in corso le attività per l'avvio dei sistemi sovra-aziendali:
  - a. Sistema della Medicina Trasfusionale regionale – avvio previsto in marzo 2021
  - b. RIS PACS di Area Vasta Emilia Centro – avvio previsto in novembre 2021

4. Le misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni, riportate nella Circolare Agid n.2/2017 del 18 aprile 2017 come previsto dalla Direttiva 1 agosto 2015 del Presidente del Consiglio dei Ministri, sono divenute di obbligatoria adozione per tutte le Amministrazioni: emanano disposizioni finalizzate a consolidare lo stato della sicurezza informatica nazionale, alla luce dei crescenti rischi cibernetici che minacciano anche il nostro Paese. Analogamente dal 25 maggio 2018 è stato obbligatoriamente adottato in tutti i paesi della UE il nuovo regolamento europeo per la protezione dei dati (GDPR - General Data Protection Regulation), che affronta il tema del trattamento e della protezione dei dati personali dei cittadini residenti nei paesi dell'Unione Europea. La nuova normativa europea introduce alcune novità: la figura del DPO (Data Protection Officer – Responsabile per la Protezione dei Dati); l'obbligo di denunciare i “data breach” (fughe di dati) all'autorità nazionale entro 72 ore; le sanzioni, in caso di violazione dell'adempimento della protezione dei dati personali trattati, nell'ordine del 2-4% del fatturato annuo aziendale. Nel corso del 2019 e 2020 la SC ICT è impegnata in progetti relativi alla cyber security e alla protezione dei dati, che hanno richiesto l'acquisizione di soluzioni tecnologiche hardware e software allo stato dell'arte, adeguate ed in conformità alle misure minime sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni ed al GDPR (privacy by design e by default). Esempi non esaustivi sono: l'implementazione della sicurezza degli end point sulle postazioni di lavoro desktop e laptop mediante l'adozione di uno specifico sistema software; la cifratura del disco fisso dei dispositivi laptop in uso ai dipendenti; la gestione, il controllo e la registrazione degli accessi di amministratore, con attribuzione di credenziali personali attraverso la modifica dell'LDAP aziendale; l'implementazione del dominio windows per la gestione centralizzata delle postazioni di lavoro e delle relative policy di sicurezza; l'analisi del traffico dei dati sulla rete e la correlazione degli eventi dovuti a minacce informatiche e a vulnerabilità, mediante sistemi hardware e software per il monitoraggio e la scansione della rete e dei sistemi. Si pone infine in evidenza l'implementazione da parte di IOR di un sistema unico globale a livello regionale per la gestione del registro dei trattamenti in ottica GDPR, attraverso il prodotto commerciale Privacy Manager, che è parte integrante della suite Ellipse come funzione trasversale del sistema SIR2020. IOR ha provveduto alla piattaforma unica regionale presso il data center Lepida che verrà utilizzato da tutte le aziende sanitarie secondo una pianificazione condivisa. L'avvio di IOR è previsto entro la primavera 2021.

I progetti richiederanno l'acquisizione di hardware e di software allo stato dell'arte, in conformità alle misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni ed al GDPR (privacy by design e by default).

5. Nel corso del 2019 è stato attivato presso il data center regionale gestito da Lepida ScpA a Parma un nuovo ambiente di backup, di test/formazione/preproduzione e futuro sito di disaster recovery per i sistemi sanitari dell'Istituto. Nel corso del 2020-2021 si valuterà tecnicamente l'implementazione del sito di business continuity nel data center regionale gestito da Lepida ScpA a Ferrara. Il progetto richiederà l'acquisizione di hardware e di software allo stato dell'arte, in conformità alle misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni ed al GDPR (privacy by design e by default).
6. Nel corso del 2020 la SC ICT ha completato il progetto già avviato nell'anno precedente di dismissione per obsolescenza tecnologica della rete di comunicazione wireless aziendale, con l'acquisizione ed installazione dei nuovi access point nel nuovo impianto, comprendente due Wireless Lan Controller in alta affidabilità. Il completamento del progetto ha migliorato l'efficienza, le prestazioni e la copertura dell'impianto wireless nella parte monumentale e nei nuovi locali dell'Istituto e consentirà di erogare ai cittadini i servizi di rete WiFi della Regione Emilia Romagna (EmiliaRomagnaWiFi). Le ristrutturazioni di varie aree del monoblocco ospedaliero previste nel corso del prossimo triennio hanno richiesto altresì

- l'acquisizione di nuovi apparati di rete switch per la copertura delle utenze cablate e di nuovi apparati di rete switch POE per il collegamento degli AP nelle nuove aree di copertura WiFi.
7. Il nostro Istituto opera su più sedi ed in maniera sempre più integrata tra professionisti delle differenti strutture organizzative. Inoltre, nell'ambito della programmazione provinciale, sono stati pianificati una serie di percorsi multidisciplinari interaziendali per la presa in carico di pazienti complessi. I relativi gruppi di lavoro hanno ricevuto mandato istituzionale da parte delle direzioni aziendali e vedono la partecipazione anche dei professionisti IOR. In tale contesto l'Istituto dovrà dotarsi di strumenti a supporto della collaborazione interprofessionale, che siano sicuri, efficaci e di facile utilizzo per la convocazione e rendicontazione di incontri, trasmissione di documentazione sanitaria e immagini diagnostiche, confronto tra professionisti, anche a fronte della scelta già avvenuta da parte delle Aziende AUSL e AOSP di Bologna. Il sistema è operativo per il gruppo Sarcomi, nel 2021 sarà sviluppato il sistema sovra-aziendale che comprende anche le Aziende Sanitarie dell'Area Vasta.

#### 4.9. Le Tecnologie Biomediche

**Flusso ministeriale NSIS-GrAp:** il portale ministeriale NSIS-GrAp è stato aggiornato secondo le modalità previste dal decreto ministeriale 22/04/2014 (alimentazione del portale effettuata non oltre il primo mese successivo al trimestre nel quale è intervenuto il collaudo di una grande apparecchiatura)

**Flusso regionale OT:** i dati relativi al parco tecnologico installato al 31/12/2019 e i dati di attività richiesti sono stati inviati il 21 febbraio, quindi entro la scadenza prestabilita (22 febbraio 2020).

**Istruttorie GRTB:** Nessuna tecnologia acquisita ha i requisiti definiti in PG/2016/680403.

**Potenziale obsolescenza dell'installato:** Obsolescenza media delle Grandi Apparecchiature al 31/12/2019 pari a 8,2 anni. L'indicatore risulta lievemente superiore al target, tuttavia è da considerare che le tecnologie oggetto di verifica sono solo 4 (2 RM e 2 TAC) e che la sostituzione della RM (2005) e TAC (2014) sono state pianificate (scheda 3 e fabbisogno PNRR)

#### Il governo delle tecnologie sanitarie e l'attività di Health Technology Assessment (HTA)

L'Istituto ha assolto positivamente agli obblighi connessi agli indicatori target. Si segnala che, in relazione all'obiettivo si rimanda al verbale della Commissione DM Regionale che 18 ottobre 2019 in cui i componenti hanno rappresentato alla Regione la non fattibilità di raggiungere gli obiettivi in quanto, a seguito del mancato avvio del piano nazionale HTA, non è presente un interlocutore per le Commissioni DM di Area Vasta. Nel Verbale si afferma che sarà trasmessa una nota della Direzione Generale cura della persona, salute e welfare, dichiarando la mancanza delle condizioni di fattibilità dovuta a fattori esterni, che rende non perseguibili e quindi non valutabili tali obiettivi.

#### 5. Attività dell'Agenzia Sanitaria Regionale

##### Il governo della ricerca

I risultati in termini di produzione scientifica e progetti di ricerca finalizzata attivi sono riportati al cap. 3 della Relazione sulla Gestione del Direttore Generale, secondo lo schema del d.lgs.118/11.

Tali risultati sono riportati distintamente per ciascuna delle quattro linee di ricerca dello IOR, valide per il triennio 2018-2020.

#### La partecipazione a Reti con altri IRCCS

- Reti IRCCS a livello nazionale:

Per garantire l'elevata produzione scientifica ed il livello di qualità della ricerca condotta, IOR ha aumentato la propria partecipazione a reti nazionali ed internazionali: in particolare si è fatto promotore di costituire la Rete dell'Apparato Muscoloscheletrico (RAMS), rete ortopedica di IRCCS che raggruppa i due unici IRCCS ortopedici (IOR e Galeazzi) e altri cinque IRCCS in cui è presente una ortopedia di alto livello anche se non accreditata dal Ministero come IRCCS (Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma, Istituto Giannina Gaslini di Genova, Humanitas Research Hospital di Milano, Policlinico San Matteo di Pavia e Istituto Regina Elena e San Gallicano di Roma); La rete RAMS è stata formalizzata nel maggio 2019 e vede il Rizzoli capofila.

Continua la collaborazione con l'IRCCS delle Neuroscienze sul progetto "Biobanche, registri e sequenziamento", finalizzata ad organizzare le attività in modo omogeneo e nella previsione dello spostamento delle attività presso il costruendo Tecnopolo di Bologna.

Continua la partecipazione attiva di IOR alla Rete Aging, sui temi dell'invecchiamento e alla Rete Alleanza Contro il Cancro.

- Rete IRCCS Regione Emilia Romagna:

La Direttrice Scientifica dello IOR partecipa alla Consulta dei Direttori Scientifici degli IRCCS, istituita come da DGR RER 910/2019 "*Sistema ricerca e innovazione nel SSR dell'Emilia Romagna: approvazione documento tecnico*".

In quest'ambito sono state discusse le tematiche comuni agli IRCCS della Regione; in particolare nel 2020 è stato affrontato il tema della gestione del materiale biologico, dello sviluppo delle Biobanche e del ruolo di promozione che gli IRCCS e la Regione possono giocare su questa tematica. A seguito degli incontri della Consulta e del tavolo tecnico dei referenti delle Biobanche degli IRCCS RER è stata inviata in ASSR la mappatura delle Biobanche e collezioni di campioni effettuata secondo lo schema e le indicazioni pervenute dal Ministero (cfr. "*Il materiale biologico - IRCCS*" in Bussole n. 1/2020, Ministero della Salute).

#### Stabilizzazione precari della ricerca

Particolare attenzione da parte di tutta la Direzione IOR è stata dedicata all'avvio, di concerto con il Ministero della Salute, delle azioni per la stabilizzazione dei precari della ricerca come da legge di bilancio 2017 commi 422-434. La stabilizzazione ha riguardato le diverse figure professionali necessarie alle attività che, oltre ai ricercatori, comprendono le figure professionali di supporto, di gestione e di amministrazione. Nel dicembre 2019 sono stati stabilizzati 51 ricercatori dello IOR. Nel 2020 si è proseguito il percorso stabilizzando la seconda tranche di ricercatori e si è impostato il sistema di valutazione come da indicazioni ministeriali.

#### Riorganizzazione dei laboratori e Accreditamento del Dipartimento RIT

La Direzione IOR, alla luce delle nuove linee di ricerca e dei cambiamenti fisiologici avvenuti nel corso degli ultimi anni, si è impegnata a rivedere l'organizzazione dell'Area della ricerca di laboratorio. In particolare nel 2020 si è conclusa la riorganizzazione dei laboratori del Dipartimento RIT, con la copertura delle due Strutture Complesse Scienze e Tecnologie Biomediche e Scienze e Tecnologie Chirurgiche.

Nel 2020 è stato inoltre rinnovato l'Accreditamento industriale secondo i requisiti definiti per i laboratori della Rete Alta Tecnologia della RER.

### Riconferma della titolarità di IRCCS

Nel 2020 è stato emanato il decreto di riconferma della titolarità di IRCCS (DM 2.11.2020).

### Riordino dei Comitati Etici e rilancio del Sistema Regionale della Ricerca e Innovazione

A seguito della istituzione dei Comitati Etici di Area Vasta, l'Agenda Sanitaria Regionale ha avviato l'utilizzo della piattaforma informatica regionale per la gestione dei progetti e delle comunicazioni al Comitato Etico. Nel 2020 lo IOR ha collaborato per la messa a punto del Sistema, partecipando agli incontri di progettazione e dal mese di marzo 2020 ha provveduto ad utilizzare la piattaforma, così come richiesto dalla Regione.

Nell'anno 2020 sono stati sottomessi 116 studi al Comitato Etico AVEC da parte dell'Istituto Ortopedico Rizzoli (di cui 44 interventistici); il dato è notevolmente aumentato in confronto agli anni precedenti e si attesta come il numero più alto in assoluto, anche rispetto agli anni nei quali esisteva un Comitato Etico interno allo IOR. Altro dato interessante è il numero di studi rigettati pari a 2, il più basso di sempre. Infine tra questi 116, 6 studi, sottomessi con procedura di urgenza, valutano aspetti connessi al COVID 19.

## **Supporto al Piano Sociale e Sanitario**

### Medicina di genere (Scheda 9)

Al fine di definire obiettivi formativi appropriati per un ospedale monospécialistico ortopedico ed apprendere modalità applicative e metodologie della medicina di genere, i referenti aziendali per le politiche dell'equità, del CUG, della Direzione Sanitaria e Direzione SAITER hanno partecipato agli eventi formativi sulla medicina di genere promossi dall'assessorato regionale alla sanità:

- Terzo laboratorio del ciclo regionale "Medicina di genere ed equità": Prevenzione e salute riproduttiva (10/02/2020)
- Quarto laboratorio del ciclo regionale "Medicina di genere ed equità": Patologia epatica in una prospettiva di genere (18/06/2020).

I referenti aziendali hanno inoltre partecipato al Live *webinar* "Covid-19 e genere" (20/05/2021), organizzato dal Centro Universitario di Studi sulla Medicina di genere dell'Università di Ferrara e segnalato dall'Agenda Sanitaria e Sociale Regionale.

Causa Covid-19, la prima iniziativa interna sulla medicina di genere, programmata per il 2020, è stata posticipata al 2021, ma durante l'anno sono state avviate le attività preliminari finalizzate alla sua programmazione e organizzazione.

Con l'obiettivo di sviluppare una cultura lavorativa fondata sul rispetto e la valorizzazione delle competenze, lo IOR ha progettato ed avviato un ciclo di seminari e incontri sui temi delle norme e prassi antidiscriminatorie, contrasto a pregiudizio e stigma, politiche di genere.

Le azioni di contrasto attivo alle molestie ed alle discriminazioni hanno visto il potenziamento della visibilità e dell'accesso dei Consiglieri di fiducia Metropolitani e il Training del personale su prevenzione delle molestie sessuali.

E' stata effettuata la revisione e approvazione del Codice di Condotta, unico per tutte le Aziende Sanitarie di Bologna, e sono stati effettuati cicli di tre seminari per prevenire e contrastare le molestie e le discriminazioni sul luogo di lavoro.

### Equità in tutte le politiche: metodologie e strumenti (Scheda 11)

Tra la fine del 2018 e l'inizio del 2019 lo IOR ha organizzato la propria architettura per la gestione delle politiche dell'equità secondo le indicazioni regionali, assegnando la funzione di "board equità" al Comitato Consultivo Misto IOR (deliberazione n. 296 del 30 novembre 2018) e quindi adottando un primo "Piano delle azioni sull'equità 2019-2020 dell'Istituto Ortopedico Rizzoli"

(deliberazione n. 65 del 4 marzo 2019)”. Il Piano prevede molteplici azioni tra cui l’organizzazione con continuità di eventi formativi in tema di Health Literacy, una diversa gestione del servizio di mediazione linguistico-culturale, l’analisi del fabbisogno alloggiativo di pazienti ed accompagnatori provenienti da fuori regione per il ricovero, l’approntamento di progetti di potenziamento dell’accoglienza e sostegno dei pazienti in attesa al Pronto Soccorso ed altro ancora.

Nel corso del 2020 sono pertanto state realizzate le seguenti azioni previste dal Piano:

- rinnovo delle procedure di attivazione del servizio di mediazione linguistico-culturale e relativo supporto, monitoraggio e rendicontazione;
- rendicontazione dell’indagine sul fabbisogno alloggiativo di pazienti ricoverati e loro accompagnatori provenienti da fuori regione (185 questionari somministrati). Nel 2020 il relativo report è stato presentato al Collegio di Direzione e al Consiglio di Indirizzo e Verifica;
- conclusione del progetto “OPS! Ospitalità in Pronto Soccorso” in collaborazione con il Centro Antartide ed il Pronto Soccorso dell’Ospedale Maggiore e dell’AOU Policlinico Sant’Orsola. È stata inviata alla Direzione la rendicontazione finale del progetto, comprensiva di un’indagine di qualità percepita presso il Pronto Soccorso. L’Istituto ha inoltre collaborato e partecipato all’evento conclusivo “*Studenti universitari e cura dell’attesa in Pronto Soccorso: tra umanizzazione e sicurezza in una prospettiva post Covid-19*” (25/09/2020). La valutazione positiva del progetto OPS! ha quindi portato a predisporre un progetto di Servizio Civile Universale (SCU) con la medesima finalità di potenziare la funzione di accoglienza e orientamento (sia presso il Pronto Soccorso che presso il Poliambulatorio IOR), progetto che prenderà il via a settembre 2021 con complessivamente 4 volontari SCU.

L’Agenzia Sanitaria e Sociale e i referenti equità dell’area metropolitana hanno organizzato e partecipato all’e-Lab per le Aziende sanitarie del territorio di Bologna e Imola “*Equità e partecipazione*” (dal 14/10/2020 al 26/10/2020, accreditamento IOR), durante il quale il referente aziendale ha presentato i risultati dell’indagine sul fabbisogno alloggiativo di pazienti IOR e accompagnatori provenienti da fuori Regione.

Causa Covid-19, le due edizioni dell’evento formativo residenziale sull’Health Literacy previste per il 2020 sono state rimandate all’anno successivo. È proseguito il coinvolgimento delle rappresentanze degli utenti (CCM IOR) nella verifica e validazione di materiali informativi dal punto di vista dell’Health Literacy. Nel 2020 è stato sottoposto al CCM il testo dell’opuscolo per gli utenti sulle soluzioni alloggiative a Bologna nei pressi dell’Ospedale Rizzoli.

I referenti aziendali per le politiche dell’equità hanno partecipato con continuità agli incontri del gruppo regionale sull’equità istituito presso l’Agenzia Sociale e Sanitaria Regionale.

### **Contrasto del rischio infettivo associato all’assistenza**

Coerentemente alla **DGR 318/2013**, lo IOR dispone un piano annuale per il contrasto del rischio infettivo, che prevede una serie di azioni scandite su settori prioritari. La pianificazione, esecuzione e verifica delle attività vengono stabilite dal Nucleo Strategico e declinate dai gruppi operativi per la prevenzione e controllo delle ICA e per l’uso responsabile degli antibiotici, che si avvalgono di una rete di referenti medici e infermieristici.

Le linee di principale attività sono: aggiornamento e monitoraggio delle linee guida e procedure pertinenti alla gestione del rischio infettivo, con particolare riferimento all’appropriatezza prescrittiva e al timing di somministrazione degli antibiotici, con report periodici diffusi alle unità operative e sul rispetto delle norme sull’igiene delle mani.

Su quest'ultimo punto vi è una particolare attenzione alla formazione sul campo degli operatori e al monitoraggio dell'adesione a questa pratica, utilizzando anche strumenti sviluppati dalla Agenzia Sanitaria e Sociale Regionale come l'applicazione MAppER. Prosegue il monitoraggio del consumo di prodotti idroalcolici in litri/1000 giornate in regime di degenza ordinario.

Analogamente lo IOR presidia lo stretto monitoraggio delle attività di sorveglianza e controllo sulle infezioni causate dagli enterobatteri produttori di carbapenemasi.

Prosegue la programmazione e analisi dei monitoraggi ambientali, con particolare riferimento agli ambienti a bassa contaminazione microbica, quali blocco operatorio e chemioterapia. Il programma di monitoraggio dei blocchi operatori prevede un calendario di controlli ambientali finalizzati a valutare le condizioni microbiologiche delle sale operatorie nel corso di tutto l'anno, corredati da report periodici sugli andamenti di contaminazione in sala.

In ottemperanza delle indicazioni regionali, prosegue la sorveglianza sugli Interventi Chirurgici (attraverso il sistema di sorveglianza SICHER): a seguito di una serie di azioni di miglioramento del processo di raccolta e trasmissione del dato, nel primo semestre 2020 la copertura delle procedure sorvegliate presso lo IOR ha raggiunto un valore pari al **95,3%** a fronte di un target regionale del 75% (copertura IOR 2019: 91,9%; copertura IOR 2018: 82,8%).

<i>Indicatori</i>	<i>Target</i>	<i>Risultati IOR</i>
% di procedure sorvegliate sul totale di quelle incluse nella sorveglianza (periodo di riferimento primo semestre dell'anno); Target: 75% di interventi sorvegliati	75%	<b>95,3%</b>

### **Allegato 1 - Attività della Banca del Tessuto Muscoloscheletrico (BTM) - Rif. Par. 3.2.6. Donazioni Organi e Tessuto**

L'attività della BTM è condizionata in primis dall'offerta donativa e dalla richiesta di tessuti per le attività chirurgiche: le modifiche organizzative intraprese all'interno delle strutture sanitarie locali e nazionali a seguito della pandemia e la conseguente riorganizzazione delle attività, hanno determinato un calo della chirurgia ortopedica d'elezione e, conseguentemente, una diminuzione delle donazione di epifisi femorali da vivente, oltre che della richiesta di tessuti per impianto.

Le donazioni autologhe da vivente hanno subito un decremento minore (circa - 17%) in quanto collegate a percorsi definiti attraverso specifiche convenzioni, soprattutto extra RER: il prelievo da donatore vivente di tessuto destinato all'uso autologo viene inviato alla BTM per la processazione (sterilizzazione con raggi gamma) e la conservazione fino al re-innesto nel donatore, nello specifico gli opercoli cranici (craniotomie decompressive in neurochirurgia).

L'attività di prelievo da donatore cadavere è invece rimasta costante, grazie alla disponibilità di professionisti formati a costituzione dell'equipe di prelievo, che hanno consentito di rispondere positivamente alle offerte donative.

L'attività di distribuzione, pur essendo diminuito il volume di attività chirurgica nell'arco dell'anno, non ha subito una flessione importante e si è mantenuto piuttosto stabile sia il fatturato che il valore di magazzino. Il numero totale di confezioni distribuite si attesta attorno al 90% rispetto all'anno precedente, ma va sottolineato che l'attività di processazione in conto terzi (per i tessuti ricevuti dalle Banche delle altre Regioni italiane) è volta proprio a favorire la successiva distribuzione da parte delle stesse dei prodotti realizzati presso la BTM IOR.

L'attività di produzione in camera sterile è proseguita regolarmente, orientandosi sempre di più su aspetti qualitativi e di progresso tecnologico, come nel caso dei tessuti custom, piuttosto che sulla resa numerica dei segmenti processati, portando così ad un aumento del valore della produzione rispetto al precedente anno.

Sono state rinnovate le convenzioni in scadenza con Aziende Regionali ed Extraregionali per lo scambio di tessuto muscoloscheletrico (prelievi da vivente e distribuzione di tessuti / prodotti per chirurgia ricostruttiva ortopedica, otorino e maxillo facciale, trattamento di opercoli cranici per neurochirurgie), e con le Banche dei tessuti la processazione conto terzi di tessuto muscoloscheletrico (attualmente risultano convenzionate Torino, Treviso, Milano, Roma e Firenze).

### Prelievi da donatore cadavere

Segmenti prelevati da donatore cadavere	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Femori	133	111	107	170	118	124	185	184
Tibie	140	113	107	170	118	124	189	193
Peroni	31	34	53	71	41	48	129	81
Omeri	25	31	15	30	19	13	37	48
Radi-Ulne-Clavicole-Scapole	11	23	15	25	16	11	28	13
Emibacini/Creste	84	65	57	104	67	92	140	106
Fasce-Tendini	551	509	395	659	490	498	807	448
Osteocondrale Fresco	12	7	6	7	9	3	1	4
Segmenti piede	10	4	29	8	8	4	18	4
Sterno	4	0	0	0	0	0	0	0
Tessuto adiposo	17	6	7	2	0	0	0	0
Biopsie per controllo qualità							3	4
Altro	12	11	10	19	11	5	16	6
<b>Totale</b>	<b>1030</b>	<b>914</b>	<b>801</b>	<b>1265</b>	<b>897</b>	<b>922</b>	<b>1553</b>	<b>1093</b>
<b>N° donatori</b>	<b>70</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>86</b>	<b>69</b>	<b>65</b>	<b>95</b>	<b>94</b>

### Prelievi da donatore vivente

Attività di prelievo di epifisi femorali da donatore vivente	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Istituto Ortopedico Rizzoli	405	378	382	334	298	358	418	201
Strutture sanitarie regionali	374	373	310	319	316	246	184	87
Strutture sanitarie extra RER	119	144	118	133	110	76	85	32
<b>Totale</b>	<b>898</b>	<b>895</b>	<b>810</b>	<b>786</b>	<b>724</b>	<b>680</b>	<b>687</b>	<b>320</b>

Attività di prelievo di tessuto autologo da donatore vivente	2018	2019	2020
Istituto Ortopedico Rizzoli	0	0	0
Strutture sanitarie regionali	36	26	23
Strutture sanitarie extra RER	52	61	50
<b>Totale</b>	<b>88</b>	<b>87</b>	<b>73</b>

**Distribuzione di tessuti**

<b>Tessuti distribuiti (numero di confezioni)</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
A Unità Operative dell'Istituto Ortopedico Rizzoli	1420	1465	1329	1179	1219	1212	1221	956
A strutture sanitarie regionali	1568	1514	1889	2066	1813	1842	1808	1875
A strutture sanitarie extraregionali	1073	972	1546	1573	1327	1421	1175	1114
Ad altre Banche dei tessuti (nazionali)	210	105	40	62	455	1289	1279	898
Esportati (Europa e Paesi extraeuropei)	35	26	60	44	37	20	37	24
Teche craniche (distribuite a Neurochirurgie, i)	79	70	73	59	117	199	190	176
<b>Totale tessuti BTM IOR</b>	<b>4385</b>	<b>4152</b>	<b>4937</b>	<b>4983</b>	<b>4968</b>	<b>5983</b>	<b>5710</b>	<b>5043</b>
Tessuti internazionali (da import, distribuiti a s	2271	217	11	0	0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>6656</b>	<b>4369</b>	<b>4948</b>	<b>4983</b>	<b>4968</b>	<b>5983</b>	<b>5710</b>	<b>5043</b>

## Allegato 2 - Attività del Registro Regionale di Implantologia Protesica Ortopedica (RIPO)

Il Registro è stato avviato nel 1990 nell' Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico Rizzoli di Bologna, sul modello di quelli dei paesi scandinavi che vantano la maggiore esperienza mondiale in questo campo. Per i primi 10 anni di attività ha elaborato i dati relativi alle sole protesi totali d'anca effettuate nel nostro Istituto (circa 7.600 interventi primari e circa 1.900 reimpianti)

Dal Gennaio 2000 l'esperienza è stata allargata a tutti i 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 ed a quella di ginocchio; collaborano alla gestione del Registro due Statistici e personale amministrativo esclusivamente dedicato.

Nel corso del 2020 è proseguita l'attività di ricevimento e inserimento delle schede RIPO nel data base e sono stati registrati circa 8800 nuovi casi di protesi primarie d'anca, 2.100 protesi parziale e 900 reimpianti, per il ginocchio 8000 interventi primari e 600 reimpianti relativi all'anno 2019. Per quel che riguarda la spalla il numero di interventi è più limitato e sull'ordine di 1000 interventi fra primari e revisione in regione. La trasmissione dei dati avviene mediante schede cartacee per tutti gli Ospedali e Case di Cura ma grazie all'implementazione di un sistema per invio informatizzato e in sicurezza delle schede RIPO alcuni ospedali inviano i dati in forma digitale.

### Adesione Regionale Gennaio-Dicembre 2019

	N° interventi comunicati al R.I.P.O.	N° interventi comunicati via S.D.O.	% adesione R.I.P.O.
ANCA	11.862	12.979	91,4
GINOCCHIO	9.242	9.897	93,4
SPALLA	1.231	1.377	89,4
<b>Totale</b>	<b>22.335</b>	<b>24.253</b>	<b>92,1</b>

Quest'anno l'adesione dei centri ortopedici al registro è scesa sensibilmente rispetto agli anni precedenti e attualmente si attesta sul 92% contro il 95% dell'anno scorso. Da un'analisi dettagliata del dato è emerso che sono mancati al RIPO principalmente gli invii di schede di 3 strutture (1 privata e 2 pubbliche) e anche gli invii di alcune delle schede relative all'ultimo trimestre 2019 che solitamente venivano inviati entro il primo trimestre dell'anno successivo. Sono stati avvisati i responsabili delle singole Unità operative che stanno prontamente colmando il debito informativo.

Nel dettaglio la percentuale di adesione al R.I.P.O., calcolata rispetto alle Schede di Dimissione Ospedaliera avviene, per il ginocchio prendendo in considerazione il numero di interventi di protesi totale primaria convenzionale di ginocchio (8154), reimpianto (8155;80;81;82;83;84) ed espianto (8006) mentre per l'anca il calcolo si riferisce al numero di interventi di protesi totale primaria convenzionale anca (8151;74;75;76;77;85;86;87), di endoprotesi (8152), di reimpianto (8153;70;71;72;73) e di espianto (8005) e per concludere la spalla si riferisce al numero di interventi di artroplastica totale (8180) di emiartroplastica (8181) di reimpianto (8197) di espianto (8001).

Nel corso del 2020 è proseguita l'attività ordinaria del Registro che per le sue finalità possiamo così sintetizzare:

- fornire dati epidemiologici sugli interventi di protesizzazione dell'anca, ginocchio e spalla;
- condurre sorveglianza post-marketing dei dispositivi medici

monitorare l'efficacia delle diverse tipologie di protesizzazione, anche in rapporto alla clinica del

paziente, alla terapia e ai fattori di rischio; nell'ambito di quest'ultimo aspetto seguendo le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) che ha recentemente definito la centralità del paziente come una delle dimensioni fondamentali che definiscono la qualità delle cure, nel corso del 2019 si è avviata la valutazione di fattibilità di raccolta PROMs in pazienti sottoposti a chirurgia elettiva di anca, ginocchio e spalla presso l'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna seguendo il modello implementato da altri registri nazionali, dove già si raccolgono anche i dati sugli esiti funzionali e di qualità di vita riferiti dai pazienti (Australia, Norvegia, Inghilterra). La centralità del paziente si riflette sulla rilevazione degli esiti funzionali e di qualità della vita riferiti dai pazienti, denominati Patient-reported Outcomes (PROMs). Obiettivo principale è di uniformare la rilevazione degli esiti funzionali e di qualità della vita in linea con i principali registri implantologici internazionali e monitorare e analizzare gli esiti funzionali e di qualità di vita riferiti dai pazienti a 6 e 12 mesi dall'intervento. Nel corso del 2019 abbiamo raccolto 1084 questionari pre intervento Anca e 30 pre intervento spalla e 500 ginocchio con un adesione allo studio del 95% e una rispondenza a 6 mesi dell'80%.

La diffusione dei dati del Registro avviene tramite report periodici che vengono consegnati ai responsabili di tutti i reparti chirurgici e, come tutti gli anni, nel mese di luglio, saranno disponibili i risultati completi presentati nel rendiconto annuale scaricabile on line all'indirizzo <https://ripo.cineca.it/authzssl/Reports.html>

#### Anca

Nel corso del 2018 le protesi primarie convenzionali sono state impiantate in numero superiore rispetto all'anno precedente (+6%) a conferma di un continuo trend in crescita mentre le protesi di rivestimento hanno subito una ulteriore flessione e risultano utilizzate solo in alcune strutture private. Nel 2012, anno di massimo utilizzo, si contavano 337 protesi di rivestimento impiantate in Regione Emilia-Romagna contro i 12 casi registrati nel 2019.

La percentuale di interventi primari eseguiti in strutture pubbliche nel 2018 è stata il 59,2%. La protesizzazione totale primaria è stata effettuata per trattare le patologie ben note, seguendo una distribuzione percentuale che è rimasta sostanzialmente invariata negli anni, fatto salvo un lieve decremento degli interventi eseguiti per esiti di displasia e un corrispondente lieve aumento di interventi per coxartrosi primitiva. Nel 2018 abbiamo registrato 2.824 fratture collo femore trattate con protesi, numero tendenzialmente stabile nel corso degli anni che ha portato ad avere nel registro RIPO 58.831 casi di pazienti trattati per frattura collo femore. Circa il 75% dei fratturati di collo di femore viene trattato in regione Emilia Romagna con endoprotesi e il restante 25% con Protesi primaria. L'età media all'intervento di questi pazienti è 81,6 anni, nel caso di pazienti trattati con protesi primaria l'età media scende a 70,5 vs 85,7 dei pazienti trattati con endoprotesi.

Nel 2019, come già negli anni passati, sono stati utilizzati per gli interventi primari 100 tipi di cotili e di steli differenti, molti dei quali di nuova introduzione, cioè che non erano mai stati impiantati nell'anno precedente.

Rispetto all'anno di avvio del registro la protesi non cementata ha visto un incremento progressivo e costante raggiungendo un verosimile plateau (dal 62% all'attuale 96% degli impianti, dato ormai stabile).

L'accoppiamento articolare più utilizzato è quello ceramica su ceramica, attualmente realizzato nella pressoché totalità dei casi con le componenti in ceramica composita (Allumina e Zirconia). Il polietilene reticolato ha sostituito completamente l'utilizzo del polietilene standard.

#### Ginocchio

Per le protesi di ginocchio si conferma il ruolo assunto dalle strutture private nel corso degli anni. Nel 2019 circa il 73% degli interventi primari è stato eseguito presso strutture private convenzionate. Nell'anno 2001 era il 43%. Per quel che riguarda gli interventi di revisione si

osserva nel 2018 un decremento degli interventi eseguiti nelle strutture pubbliche passando a 39,9% contro 42,0% del 2017.

Le scelte chirurgiche del 2019 confermano la preferenza per la cementazione totale che avviene molto spesso con cemento antibiotato.

Negli ultimi si osserva un incremento dell'utilizzo di inserti in polietilene crosslinkato o in polietilene antossidante, che rappresentano nel 2019 il 38% degli interventi primari contro un 5% del 2009. Anche per quanto riguarda la componente femorale, le scelte chirurgiche si stanno orientando verso l'utilizzo di materiali alternativi al cromo cobalto convenzionale, che passa dal 95% degli impianti del 2009 al 30% del 2019. La protesi primaria unicompartimentale si assesta intorno al 12% degli interventi primari, mentre per quanto riguarda la protesi totale, osserviamo un progressivo incremento delle protesi tricompartimentali a scapito di quelle bicompartimentali, che sono passate dal 91% del 2001 al 64% del 2019.

### Spalla

I dati disponibili si riferiscono ad un follow-up massimo di 10 anni e mezzo avendo avuto inizio la registrazione nel luglio 2008. Nel corso del 2019 sono state impiantate circa 1000 nuove protesi totali, la stragrande maggioranza delle quali di tipologia inversa. In analogia a quanto segnalato per la protesi di ginocchio, si osserva un progressivo incremento della chirurgia di protesizzazione di spalla nelle strutture private, che sono passate da un volume di attività del 34,3% nel 2009 al 51,3% nel 2019. Le donne sono protesizzate in netta prevalenza, sia per frattura che per interventi di elezione.

**Firmato**  
**Il Direttore Generale**  
**Dr. Anselmo Campagna**

