

Allegato 9)



ISPRO

Istituto per lo studio, la prevenzione
e la rete oncologica

Bilancio d'esercizio 2023

Adottato con delibera del Direttore Generale n°202 del 10/10/2024

Relazione sulla gestione

INDICE

• Premessa ed inquadramento dell'ente	pag. 174
1. Criteri generali di predisposizione della relazione sulla gestione.....	pag. 176
2. Il modello organizzativo dell'Istituto	pag. 176
3. L'attività del periodo	pag. 178
3.1 Assistenza extra screening	pag. 179
3.1.1 L'attività ambulatoriale di Senologica Clinica	pag. 179
3.1.2 L'attività ambulatoriale di Riabilitazione Oncologica	pag. 179
3.1.3 L'attività ambulatoriale di Dermatologia, Ginecologia e Gastroenterologia	pag. 180
3.1.4 L'attività ambulatoriale di Citologia e Diagnostica Molecolare	pag. 180
3.2 Prevenzione	pag. 181
3.3 Misure igienico sanitarie e di sicurezza adottate.	pag. 184
4. Attività di ricerca scientifica e progetti finalizzati	pag. 185
4.1 Stato dell'arte	pag. 185
4.2 Obiettivi dell'esercizio relativi alle strutture ed all'organizzazione della ricerca...	pag. 185
4.3 Confronto dati di attività degli esercizi 2022 e 2023.....	pag. 190
4.4 Obiettivi di attività dell'esercizio 2023 e confronto con il livello programmato.	pag. 191
5. La formazione	pag. 200
5.1 Gli eventi formativi	pag. 200
5.2 La formazione del personale	pag. 200
6. Il personale dipendente e le collaborazioni esterne	pag. 202
7. La gestione economico-finanziaria dell'Azienda	pag. 207
7.1 Sintesi e relazione sul grado di raggiungimento degli obiettivi economico-finanziari	pag. 207
7.2 Il confronto fra CE consuntivo e CE preventivo e analisi degli scostamenti	pag. 209
7.3 Relazione sui costi per livelli essenziali di assistenza e relazione sugli scostamenti	pag. 212
7.4 Relazione sul bilancio sezionale della ricerca	pag. 213
7.5 Fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio	pag. 215
7.6 Proposta di copertura perdita	pag. 215

Premessa ed inquadramento dell'Ente

L'Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la Rete Oncologica (ISPRO) è un ente del Servizio Sanitario Regionale della Toscana, dotato di personalità giuridica pubblica e di autonomia organizzativa, amministrativa e contabile, deputato esclusivamente al presidio dell'ambito oncologico.

L'ISPRO, a far data dal 1° gennaio 2018, mediante la L.R. n.74/2017, assorbe in sé le funzioni e competenze dell'ex ISPO (istituito con L.R. n.3/2008) e dell'Istituto Toscano Tumori (ITT), assumendo anche il coordinamento operativo della rete oncologica toscana.

La missione dell'Istituto è quella di lavorare *“insieme per capire, evitare e curare il cancro”* e tale missione si declina nel promuovere, misurare e studiare azioni di prevenzione primaria, secondaria e terziaria dei tumori e nell'organizzare e coordinare, in sinergia con le Aziende e gli Enti del Servizio Sanitario Regionale, i percorsi di diagnosi, cura e riabilitazione, nonché i programmi di ricerca in ambito oncologico.

L'ISPRO opera in coerenza con i principi di omogeneità, qualità e appropriatezza della cura, rendendo, inoltre, disponibili tutti gli elementi di carattere informativo e conoscitivo utili per orientare gli assistiti all'interno della rete oncologica.

Sono attività di ISPRO:

- la valutazione e la sorveglianza epidemiologica relativa agli aspetti di stile di vita, le esposizioni ambientali e occupazionali e gli aspetti socio-economici collegati, la promozione e realizzazione di progetti di intervento nel campo della prevenzione in ambito oncologico, sia nella popolazione generale, sia in sottogruppi a rischio specifico;
- l'organizzazione, l'esecuzione ed il monitoraggio delle procedure diagnostiche correlate agli screening oncologici (mammografico, cervicale e coloretale), inclusi gli esami di laboratorio, promuovendo la centralizzazione delle stesse;
- la prevenzione terziaria, con specifico riferimento al controllo dopo terapia ed alla riabilitazione dei pazienti oncologici. All'interno di ISPRO è presente il Centro di Riabilitazione Oncologica (CeRiOn) che, attraverso modelli innovativi di sinergia con associazioni di volontariato no profit presenti all'interno dell'Istituto, offre ai cittadini affetti da patologie oncologiche trattamenti-fisico-sanitari integrati con trattamenti psicologici e socio-sanitari, con l'obiettivo di prendersi cura della persona nella sua interezza (corpo e mente);
- le attività ambulatoriali, di laboratorio diagnostiche e specialistiche;
- le attività di informazione per il malato oncologico ed i suoi familiari sui servizi di diagnosi e cura e sulle strutture della rete oncologica regionale;
- il supporto psicologico per il malato ed il nucleo familiare, in collaborazione con i servizi di psiconcologia delle aziende sanitarie e degli enti del servizio sanitario regionale;
- la gestione del Registro Tumori della Toscana, del Registro di Mortalità Regionale, nonché delle Mappe di rischio oncogeno e del Centro operativo regionale (COR) per i tumori professionali;
- il supporto scientifico, metodologico ed operativo per la programmazione, conduzione ed analisi delle sperimentazioni cliniche e degli studi osservazionali promossi nell'ambito della rete oncologica;
- la promozione, attuazione, diffusione e valorizzazione dell'attività di ricerca e di innovazione in ambito oncologico;
- l'attività di aggiornamento professionale, nell'ambito della prevenzione oncologica per le Aziende e gli Enti del servizio sanitario regionale e nazionale;
- il coordinamento operativo e il supporto tecnico amministrativo della rete oncologica;
- l'esercizio delle funzioni di governo clinico in ambito oncologico con particolare riferimento alla definizione ed al monitoraggio delle raccomandazioni cliniche, dei percorsi diagnostici e terapeutici oncologici in raccordo con la direzione regionale competente e con l'Organismo

toscano per il governo clinico di cui all'articolo 49 bis della legge regionale 24 febbraio 2005 n. 40 (Disciplina del servizio sanitario regionale).

A seguito dell'assorbimento delle funzioni espletate dall'ex ITT, all'interno di ISPRO è stato istituito il CRL (Core Research Laboratory) che costituisce il nucleo centrale dell'attività di ricerca di base e traslazionale. La sua mission è la ricerca di base in ambito oncologico, particolarmente su meccanismi molecolari, che sono alle sue origini, e persegue due compiti primari:

- individuare temi, approcci e sviluppi a livello regionale, nazionale ed internazionale, in modo da poter contribuire allo sviluppo della politica della ricerca in tali ambiti;
- sviluppare in Toscana ricerca ad alto potenziale e avere una funzione di seeding sull'intero sistema.

Per quanto attiene la Rete oncologica, la Toscana è stata la prima regione ad adottare, unitamente al Piemonte, tale modello organizzativo per il coordinamento di tutte le attività di prevenzione, diagnosi, cura e ricerca in campo oncologico, modello che successivamente, su indicazione del Ministero della Salute, è divenuto il sistema di organizzazione di riferimento dell'attività oncologica in Italia.

L'ultimo Indice Sintetico Complessivo per l'anno 2022 (pari a 88,45% classificabile come livello di performance "molto alto"), relativo all'Indagine Nazionale sullo stato di attuazione delle Reti Oncologiche Regionali (R.O.R) - Rapporto 2023, condotta da Agenas, colloca la Regione Toscana al primo posto a livello nazionale.

L'Istituto, già riconosciuto dalla Regione Toscana come Centro di Riferimento Regionale per la Prevenzione Oncologica – CRRPO, mediante la L.R. n.74/2017 ha assunto istituzionalmente la funzione di coordinamento della Rete oncologica, e nello specifico degli screening oncologici, attraverso l'apposito organismo a ciò deputato.

Dal 2011, inoltre, con Decreto del Ministero della Salute, l'ISPRO è stato riconosciuto quale hub amministrativo dell'Osservatorio Nazionale Screening (ONS). L'ONS che è definito come "network di centri regionali di screening", a supporto del Ministero e delle Regioni, svolge un ruolo tecnico nei seguenti ambiti:

- monitoraggio e valutazione dei programmi di screening;
- supporto al miglioramento continuo della qualità;
- formazione specifica.

L'Istituto è stato fortemente coinvolto, a seguito del PNP 2014-2018 (prorogato al 2020) e del successivo PNP 2020-2025, nelle azioni mirate al supporto al Piano Nazionale della Prevenzione proprio in virtù del ruolo svolto all'interno dell'ONS e, in passato, anche per l'Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM). Tali network vengono, infatti, riconosciuti, secondo il modello adottato dall'Italia della "stewardship", come elementi essenziali per la governance sanitaria.

Proprio in virtù dell'importanza riconosciuta all'ONS, quale contributo alla governance del PNP in termini di costruzione di capacità, professionalità, metodologie e competenze ed al ruolo rivestito da Ispro all'interno dell'Osservatorio stesso, il Direttore della Direzione Generale della Prevenzione Secondaria del Ministero della Salute ha richiesto all'Istituto, nell'ottobre del 2021, di stipulare specifici atti con le Regioni per dare piena attuazione agli obiettivi di ONS a supporto del PNP. La stipula di tali accordi risulta tuttora in corso.

L'Istituto con DGRT n. 1246/2022 è stato individuato quale struttura del Sistema regionale prevenzione salute dai rischi ambientali e climatici (SRPS), che concorre, a livello regionale al perseguimento degli obiettivi di prevenzione primaria del SNPS. L'Istituto è stato individuato, nell'ambito del SRPS, oltre che come struttura partecipante anche come componente della Task Force tecnico scientifica – TFS.

Il ruolo di leader nazionale nel settore della prevenzione oncologica, ad ISPRO riconosciuto in ambito nazionale dal Ministero della Salute, è stato ulteriormente ribadito e rafforzato, proprio nella primavera

2023 anche in ambito internazionale, mediante la decisione ministeriale di candidare ISPRO al prestigioso riconoscimento di “Competent Authority” per l’Italia, in seno alla Joint Action sugli screening, bandita dalla CE, nel Work Programme EU4Health.

L’ISPRO ha la sede legale a Firenze, in Via Cosimo il Vecchio, 2- Presidio Villa delle Rose ed eroga le proprie attività sanitarie, presso la sede predetta, nonché presso il Distretto dell’Azienda USL Toscana Centro di Via Gabriele D’annunzio n. 29, sempre a Firenze e presso il Padiglione 7 del Presidio Ospedaliero Careggi. L’Istituto, inoltre, è dotato di mezzi mobili attrezzati con i quali garantisce l’effettuazione del test di screening mammografico per la popolazione bersaglio dell’area fiorentina spostandosi direttamente sul territorio di riferimento.

1. Criteri generali di predisposizione della relazione sulla gestione

La presente relazione sulla gestione, che correda il bilancio di esercizio Anno 2023, è stata predisposta in coerenza delle disposizioni del D.Lgs. n.118/2011 e ss.mm.ii., per quanto applicabili all’Istituto, e facendo riferimento al Codice Civile e ai Principi Contabili Nazionali (OIC) e a quelli previsti dagli atti di indirizzo di livello regionale, fatto salvo quanto difformemente previsto dallo stesso Decreto Legislativo sopracitato nonché dai successivi Decreti Ministeriali di attuazione.

La relazione fornisce, inoltre, tutte le informazioni supplementari, anche se non specificamente richieste da disposizioni di legge, ritenute necessarie per dare una rappresentazione esaustiva della gestione sanitaria ed economico-finanziaria dell’esercizio 2023.

2. Il modello organizzativo dell’Istituto

Le attività e l’organizzazione di ISPRO, nel rispetto degli obiettivi posti dagli atti di programmazione nazionale e regionale, sono rivolte ad assicurare:

- a. la salute delle persone e della collettività, garantendo livelli essenziali ed appropriati di assistenza, nell’ambito di un sistema universalistico;
- b. la risposta, nel rispetto della dignità umana, ai reali bisogni della comunità e delle singole persone;
- c. la comprensione ed il rispetto delle persone assistite, anche in base alle diverse esigenze sociali, culturali e personali;
- d. l’umanizzazione dell’assistenza (accoglienza, tempestività, trasparenza, rispetto della privacy);
- e. il consolidamento e lo sviluppo, nell’ambito della sanità pubblica, degli interventi di prevenzione oncologica primaria, secondaria e terziaria, secondo criteri guida di equità, qualità, appropriatezza e integrazione strutturata con la ricerca nel settore;
- f. la massima accessibilità ai servizi per i cittadini;
- g. la cultura del servizio ed il senso di appartenenza all’Istituto;
- h. la valorizzazione, l’integrazione e l’interazione tra le diverse professionalità e la responsabilizzazione e il coinvolgimento del personale dipendente a tutti i livelli, ciascuno per la propria professionalità;
- i. la formazione continua e l’aggiornamento degli operatori;
- j. l’integrazione dell’attività di ricerca, nel campo biomedico e in quello dell’organizzazione e della gestione dei servizi sanitari, con l’erogazione di prestazioni appropriate;
- k. l’efficacia, l’equità e l’efficienza dalle prestazioni da erogare;
- l. la semplificazione dei procedimenti amministrativi e la soppressione dei procedimenti non rispondenti alle finalità e agli obiettivi fondamentali, come definiti dalla legislazione nazionale e regionale di settore;
- m. la flessibilità delle strutture organizzative e delle procedure;
- n. l’assunzione del sistema budgetario come metodologia per la gestione e l’attivazione di un sistema premiante la professionalità e la responsabilità;
- o. l’attuazione dei principi normativi relativi al sistema di controlli individuabile in dettaglio nei sottosistemi: dei controlli interni di regolarità amministrativa contabile, dei controlli sulla

legittimità e correttezza dell'azione amministrativa, del controllo di gestione, della valutazione del personale della dirigenza e del comparto, della valutazione e del controllo strategico;

- p. la condivisione e l'utilizzazione ottimale e appropriata delle risorse;
- q. il raggiungimento di obiettivi di qualità e di adeguati livelli di qualificazione ed economicità dell'attività;
- r. la sicurezza nei processi di lavoro.

Sono organi dell'ISPRO:

- a) il Direttore Generale, cui è attribuita la gestione complessiva e la rappresentanza legale dell'ISPRO; il Direttore Generale, nell'esercizio delle proprie funzioni, è coadiuvato da un Direttore Sanitario e da un Direttore Amministrativo;
- b) il Comitato Scientifico, che svolge funzioni consultive e di supporto tecnico scientifico all'attività clinica e di ricerca, promuovendo il trasferimento degli esiti della ricerca e dei processi di innovazione nella pratica clinico assistenziale;
- c) il Collegio Sindacale, cui sono demandate le funzioni previste dalle disposizioni normative vigenti.

All'interno di ISPRO è, inoltre, istituito, l'Organismo di Coordinamento della Rete oncologica, che ha la seguente articolazione funzionale:

- a) Comitato strategico;
- b) Comitato tecnico, strutturato nella sezione, inerente il Coordinamento dei dipartimenti oncologici, e nella sezione, inerente il Coordinamento degli screening oncologici.

L'Istituto, in attuazione dell'art. 4, c. 4 del D.Lgs. 165/2011, adegua la propria organizzazione al principio della distinzione fra attività di indirizzo e controllo e attività di attuazione e gestione.

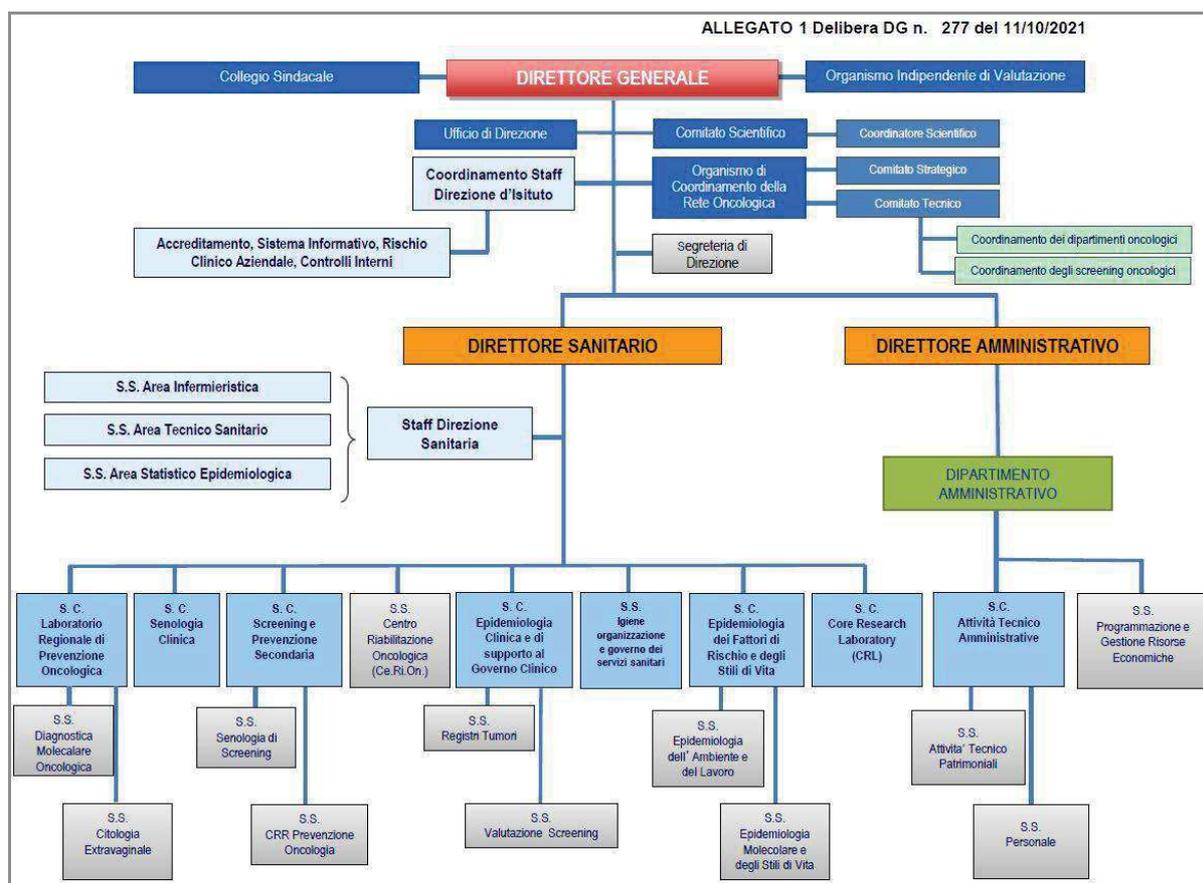
L'organizzazione dell'Istituto è ispirata ai seguenti principi:

- a) autonomia e responsabilità professionale;
- b) coerenza tra livelli decisionali e livelli di responsabilità;
- c) sinergie interne per la costruzione di specifici percorsi clinico-diagnostici-assistenziali e riabilitativi;
- d) collegamento operativo e collaborazione con tutti gli attori del servizio sanitario regionale;
- e) partecipazione a progetti integrati interaziendali e a reti organizzativa di area vasta o di altri ambiti territoriali;
- f) innovazione, semplificazione ed informatizzazione sistematica delle attività sanitarie ed amministrative;
- g) definizione di riferimenti certi ai "clienti interni" ed "esterni" dei servizi, anche attraverso l'unificazione di funzioni;
- h) trasparenza dei compiti, ruoli e livelli di responsabilità.

L'Istituto è articolato in strutture organizzative funzionali e professionali, dotate rispettivamente di autonomia gestionale o tecnico-professionale. Le strutture sono individuate nell'atto di organizzazione e possono essere di tipo professionale o funzionale. Alle stesse è preposto un Responsabile e sono articolate in semplici e complesse sulla base della rilevanza organizzativa, del volume delle attività programmate e loro omogeneità, delle particolari esigenze di raccordo multiprofessionale e multidisciplinare richiedenti una specifica strutturazione.

Alle varie strutture organizzative attivate in Istituto vengono assegnate le risorse materiali, umane, tecnologiche e strutturali, ai fini della attuazione della programmazione aziendale secondo una gestione del Budget per Centro di Responsabilità (CdR).

L'attuale modello organizzativo prevede l'articolazione organizzativa sotto rappresentata mediante organigramma.



Si riportano, di seguito, alcuni grafici, nei quali sono riassunti dati relativi alla composizione delle strutture organizzative.

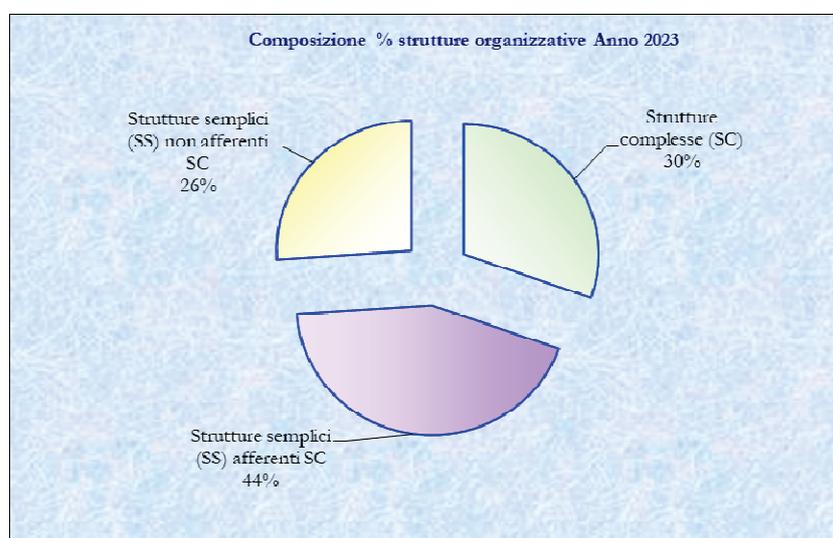


Grafico 1

3. L'attività del periodo

L'anno 2023, esauritesi le pesanti ripercussioni della crisi pandemica da SARS-COVID-19 sulle attività di prevenzione oncologica, ha visto una notevole crescita in ambito toscano e, per quanto più specificamente attiene alle prestazioni dei tre "screening istituzionali" (*screening mammografico, della cervice e del colon retto*) erogate dall'ISPRO, queste hanno complessivamente registrato un differenziale positivo di circa il **3,01%** rispetto al dato pre-pandemia, per un volume che supera i 6.800 pazienti. In tale specifico

spaccato, l'ISPRO ha pienamente svolto il proprio ruolo, oltreché di diretto erogatore di prestazioni alla propria popolazione di riferimento, anche di coordinatore a livello regionale delle attività di rilancio, culminate nella stesura ed applicazione della Deliberazione di Giunta Regionale n. 1257 del 30/10/2023, ad oggetto “Piano pluriennale di sviluppo e innovazione dei programmi di screening oncologici: approvazione”, la quale ha formalizzato una serie di interventi, medio tempore testati dall'ISPRO con positivi risultati.

Se quanto sopra caratterizza le attività nell'ambito della prevenzione, le prestazioni sanitarie erogate nell'anno 2023 direttamente rivolte alla cura delle diverse patologie trattate in seno all'Istituto, hanno fatto registrare un incremento del 13,77% rispetto all'anno precedente, per un differenziale di circa 8.000 prestazioni, ed ancor più significativamente rispetto al dato pre pandemico.

La disamina a seguire evidenzia, con una sintesi mirata a coglierne le determinanti essenziali, le prestazioni erogate nell'esercizio di riferimento, in entrambi i macro ambiti sopra indicati (*screening ed extra screening*).

3.1. Assistenza extra screening

Come accennato, tale spaccato di attività ha fatto registrare un incremento complessivo, come rappresentato nella tabella a seguire. Ciò è il frutto di un attento e rinnovato sforzo organizzativo che, pur vedendo nell'esercizio 2023 una sostanziale tenuta complessiva di organico, ha portato significativi incrementi di efficienza complessiva, giungendo ad erogare circa 8.000 prestazioni in più dell'anno precedente ed abbondantemente superando le circa 40.000 prestazioni del periodo pre pandemia.

Volumi complessivi attività extra screening	Anno 2023	Anno 2022	Diff. Assoluta 2023-2022	Diff. % 2023-2022
Prestazioni specialistiche extra-screening	65.036	57.163	7.873	13,77%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

3.1.1. L'attività ambulatoriale di Senologica Clinica

L'attività di diagnostica senologica svolta dal servizio di Senologia Clinica ha fatto registrare un incremento dei volumi erogati nel 2023, nonostante lo stesso sia stato coinvolto in un trasferimento delle complessive attività dal un Padiglione dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, ove le relative attività erano svolte in forza di un contratto di comodato gratuito, agli spazi appositamente ristrutturati presso la sede istituzionale dell'ISPRO in Villa delle Rose. La seguente rappresentazione tabellare riporta il dettaglio delle prestazioni nel confronto tra gli ultimi due esercizi:

DESCRIZIONE	Anno 2023	Anno 2022	Diff. Assoluta 2023-2022	Diff. % 2023-2022
VISITE E CONSULENZE	5.032	4.953	79	1,59%
ECOGRAFIE	2525	2.529	-4	-0,16%
MAMMOGRAFIE	3.800	3.843	-43	-1,12%
BIOPSIE	660	464	196	42,24%
PACCHETTO VALUTAZ.SENOLOGICA	374	321	53	16,51%
TOTALE	12.391	12.110	281	2,32%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

3.1.2. L'attività ambulatoriale di Riabilitazione Oncologica

Attraverso il Centro di Riabilitazione Oncologica (Ce.Ri.On), gestito in collaborazione con la Lega Italiana per la Lotta contro i Tumori (L.I.L.T.) - Sezione di Firenze, è presidiato l'ambito della Riabilitazione Oncologica, nei diversi settori di intervento e di specializzazione, come attestato dalle diverse prestazioni erogate nell'ultimo biennio e riportate nell'elenco a seguire. Anche tale spaccato di attività si caratterizza per una crescita complessiva, che interessa pressoché tutti i macro settori di

specializzazione, giungendo a volumi complessivi che superano il precedente anno di riferimento dell'11,01%.

DESCRIZIONE	Anno 2023	Anno 2022	Diff. Assoluta 2023-2022	Diff. % 2023-2022
ASSISTENZA PSICOLOGICA	1.996	1.940	56	2,89%
COLLAUDI E CONTROLLI PROTESI E AUSILI	175	167	8	4,79%
ESAMI DIAGNOSTICI	254	247	23	9,31%
RIABILITAZIONE	2.536	2.004	532	26,55%
VISITA MEDICINA FISICA/RIABIL.	3.264	3.051	213	6,98%
TOTALE	8.225	7.409	816	11,01%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

3.1.3. L'attività ambulatoriale di Dermatologia, Ginecologia e Gastroenterologia

Complessivamente le attività specialistiche e diagnostiche di Dermatologia, Ginecologia e Gastroenterologia fanno anch'esse registrare una crescita, estremamente significativa ed evidente in ambito dermatologico (11,43%), e, seppur con percentuali di minor rilievo, anche in ambito gastroenterologico (4,13%).

ATTIVITA' DI DERMATOLOGIA

DESCRIZIONE	Anno 2023	Anno 2022	Diff. Assoluta 2023-2022	Diff. % 2023-2022
VISITE	4.755	4.346	409	9,41%
CHIRURGIA AMBULATORIALE	1.417	1.202	215	17,89%
VIDEODERMATOSCOPIA	20	9	11	122,22%
TOTALE	6.192	5.557	635	11,43%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

ATTIVITA' DI GINECOLOGIA

DESCRIZIONE	Anno 2023	Anno 2022	Diff. Assoluta 2023-2022	Diff. % 2023-2022
POLIPLECTOMIA CERVICALE	0	5	-5	-100%
BIOPSIA MIRATA DELLA PORTIO	0	9	-9	-100%
COLPOSCOPIA	135	136	-1	-1%
TOTALE	135	150	-15	-10,00%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

ATTIVITA' DI GASTROENTEROLOGIA

DESCRIZIONE	Anno 2023	Anno 2022	Diff. Assoluta 2023-2022	Diff. % 2023-2022
VISITE	74	77	-3	-3,90%
ESAMI ENDOSCOPICI	405	383	22	5,74%
TOTALE	479	460	19	4,13%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

3.1.4. L'attività ambulatoriale di Citologia e Diagnostica Molecolare

Le prestazioni laboratoristiche effettuate al di fuori del percorso di screening, dimostrano una crescita rilevante rispetto ai volumi pregressi, portando il differenziale complessivo a superare il 20% rispetto alla precedente annualità; la tabella a seguire ben evidenzia tale conclusione.

DESCRIZIONE	Anno 2023	Anno 2022	Diff. Assoluta 2023-2022	Diff. % 2023-2022
PRELIEVO DI SANGUE VENOSO	0	142	-142	-100,00%
BIOCHIMICA	75	255	-180	-70,59%
BIOLOGIA MOLECOLARE	11.966	10.103	1.863	18,44%
CITOLOGIA/CITOPATOLOGIA	25.018	20.043	4.975	24,82%
IMMUNOCITOCHIMICA	555	778	-223	-28,66%
TOTALE	37.614	31.321	6.293	20,09%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

3.2. Prevenzione

L'Istituto garantisce i percorsi degli screening oncologici organizzati nell'ambito del SSN (*screening per il tumore della mammella, screening per il tumore della cervice uterina, screening per il tumore del colon retto*) per tutti i cittadini dei comuni di riferimento dell'ambito fiorentino, nonché il test HPV centralizzato a tutta la popolazione della Regione Toscana.

Come accennato ad inizio di trattazione, l'anno 2023 ha finalmente sancito una significativa inversione di rotta rispetto al 2020 ed alle successive annualità, ancora segnate dagli effetti della pandemia da SARS-COVID-19. La tabella a seguire evidenzia con estrema chiarezza quanto già affermato a proposito del dato "complessivo", in merito al numero di cittadini sottoposti a screening:

	Periodo Gennaio/Dicembre						
	2019	2020	2021	2022	2023	2023-2019	2023-2022
Mammografico	51.639	49.388	54.514	45.625	60.214	8.575	14.589
Cervice	115.093	103.018	119.186	109.352	112.304	- 2.789	2.952
<i>di cui ambito fiorentino</i>	<i>33.573</i>	<i>34.404</i>	<i>41.027</i>	<i>31.539</i>	<i>25.682</i>	<i>- 7.891</i>	<i>- 5.857</i>
<i>di cui resto Toscana</i>	<i>81.520</i>	<i>68.614</i>	<i>78.159</i>	<i>77.813</i>	<i>86.622</i>	<i>5.102</i>	<i>8.809</i>
Colon retto	60.753	39.915	73.982	52.822	61.813	1.060	8.991
Totale Screening	227.485	192.321	247.682	207.799	234.331	6.846	26.532
						3,01%	12,77%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

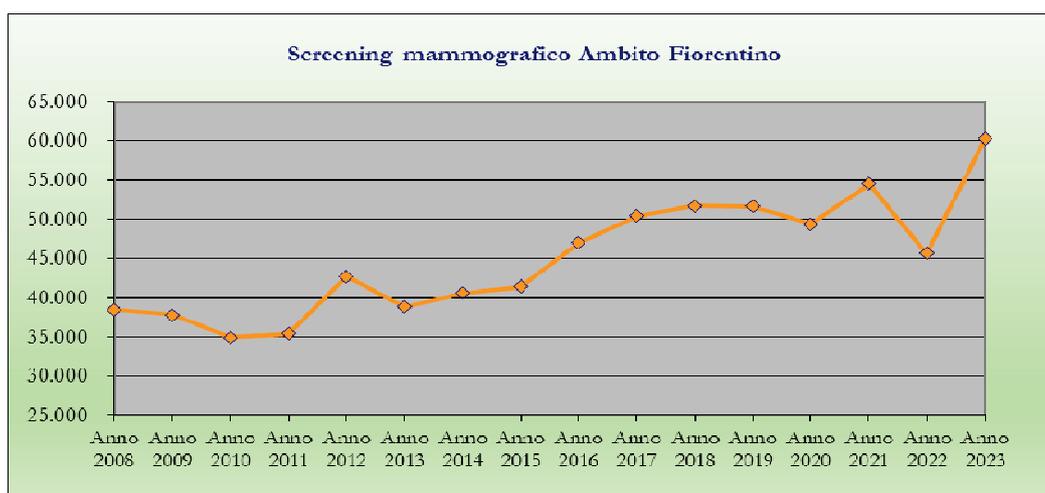


Grafico 2

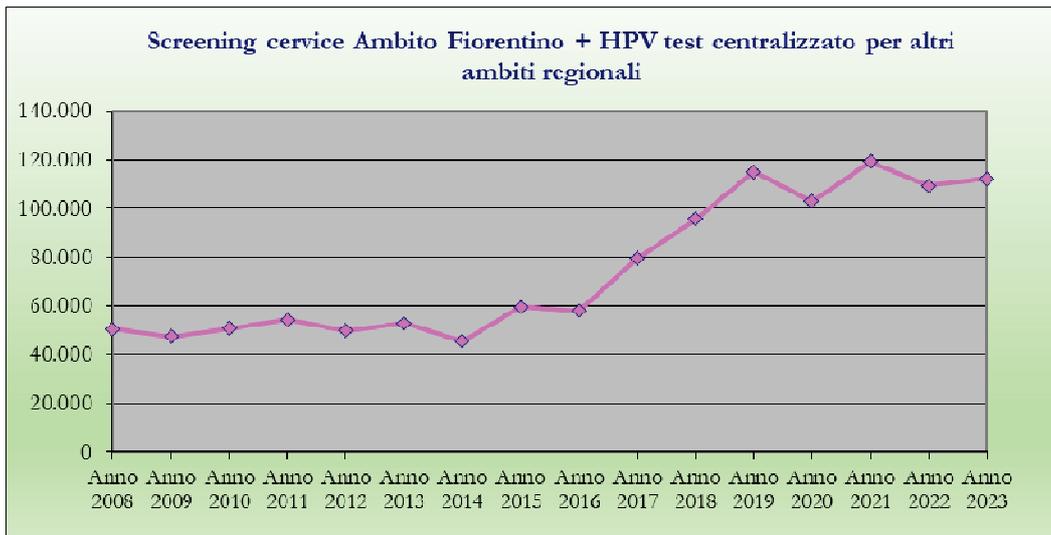


Grafico 3

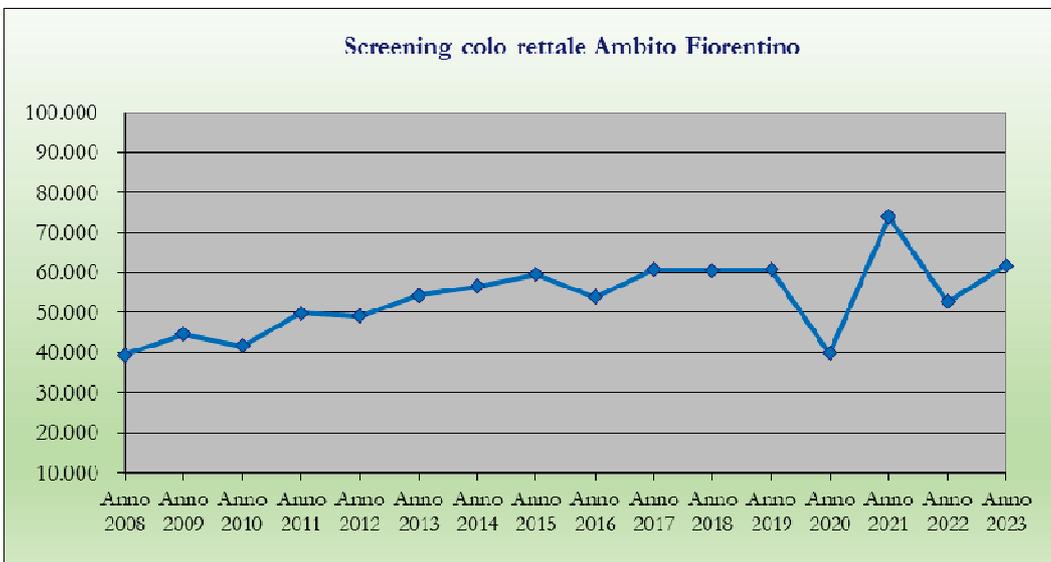


Grafico 4

Di tutta evidenza come gli sforzi profusi in direzione di un potenziamento delle complessive attività di prevenzione in seno all'Istituto abbia determinato un incremento per ciascuno dei tre menzionati screening istituzionali, con più significativa evidenza per quanto attiene l'erogazione di prestazioni mammografiche (14.589 utenti in più rispetto ai corrispondenti dodici mesi dell'anno 2022 e 8.575 in più rispetto al dato dell'anno 2019), con numeri oltremodo significativi per quanto attiene lo screening del colon retto (8.991 utenti in più rispetto al 2022 e 1.060 rispetto al 2019), attività per la quale la produzione in ambito fiorentino ha segnato il miglior risultato toscano in termini di raffronto tra prestazioni erogate e popolazione di riferimento, attestandosi al 52,06% e così superando la soglia di riferimento, posta a livello nazionale al 50%, quale indicatore di un risultato pienamente soddisfacente.

Comento a parte merita l'attività di prevenzione legata allo screening della cervice uterina, nell'ambito del quale l'Istituto si pone quale erogatore di prestazioni di laboratorio su prelievi effettuati in seno alle Aziende Sanitarie di Residenza della rispettiva popolazione di riferimento, risentendo, dunque dell'organizzazione distrettuale di ciascuna A.S.L., cui è deputata l'attività di prelievo; nel complesso, si registra comunque un numero di processazioni su campioni inviati alla struttura del Laboratorio Regionale di Prevenzione Oncologica, che eleva il dato di attività su volumi di utenti che hanno

beneficiario dello screening, seppur marginalmente, incrementali rispetto al 2022 (2.952 in più rispetto al 2022) ed ancora marginalmente decrementali rispetto al dato prepandemico (-2.789 prestazioni rispetto al 2019)

Restando nell'ambito dello screening della cervice uterina, un approfondimento merita proprio il ruolo svolto dal Laboratorio Regionale di Prevenzione Oncologica, cui si è appena accennato, anche per meglio illustrare e comprendere il dato complessivo delle prestazioni erogate in seno al medesimo in relazione allo specifico spaccato. Ebbene, va ricordato che, con deliberazione GRT n. 1049 del 26-11-2012, ad oggetto "Programma di screening regionale per il tumore della cervice uterina con HPV primario in sostituzione del Pap-test. Progettazione e modalità attuative", è stato avviato un programma regionale di screening cervicale in cui il test HPV viene utilizzato come test primario sull'intero territorio regionale, andando così progressivamente a sostituire il Pap-test, come test di screening per il carcinoma della cervice uterina. All'interno di tale programma, è stato individuato il Laboratorio HPV dell'Istituto quale laboratorio di riferimento regionale per l'esecuzione del relativo test HPV, deputato a centralizzare l'esecuzione delle prestazioni di che trattasi, al fine di garantire i massimi standard di qualità ottimizzando i volumi di attività e contenendo conseguentemente i costi di esercizio a livello di sistema.

All'esito del completamento del percorso di centralizzazione del test HPV e del Pap-test, il Laboratorio dell'ISPRO, nell'ambito della prevenzione del carcinoma della cervice uterina, risulta essere il più grande Laboratorio di Prevenzione Oncologica sul territorio italiano, e uno tra i più grandi in Europa, con un bacino di utenza di circa 905.000 donne di età 34-64 anni e 175.000 di età tra i 25 ed i 33 anni. A seguire, la scomposizione delle prestazioni erogate, per tipologia e residenza del paziente:

	2019	2020	2021	2022	2023	2023-2022		
Test HPV	24.686	27.996	32.252	22.624	17.536	-	5.088	-22,49%
Test HPV (Resto Regione)	81.520	68.149	78.032	77.732	86.622	8.890	8.890	11,44%
Totale Test HPV	106.206	96.145	110.284	100.356	104.158	3.802	3.802	3,79%
Pap Test	8.887	6.873	8.902	8.996	8.146	-	850	-9,45%
Totale Complessivo	115.093	103.018	119.186	109.352	112.304	2.952	2.952	2,70%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

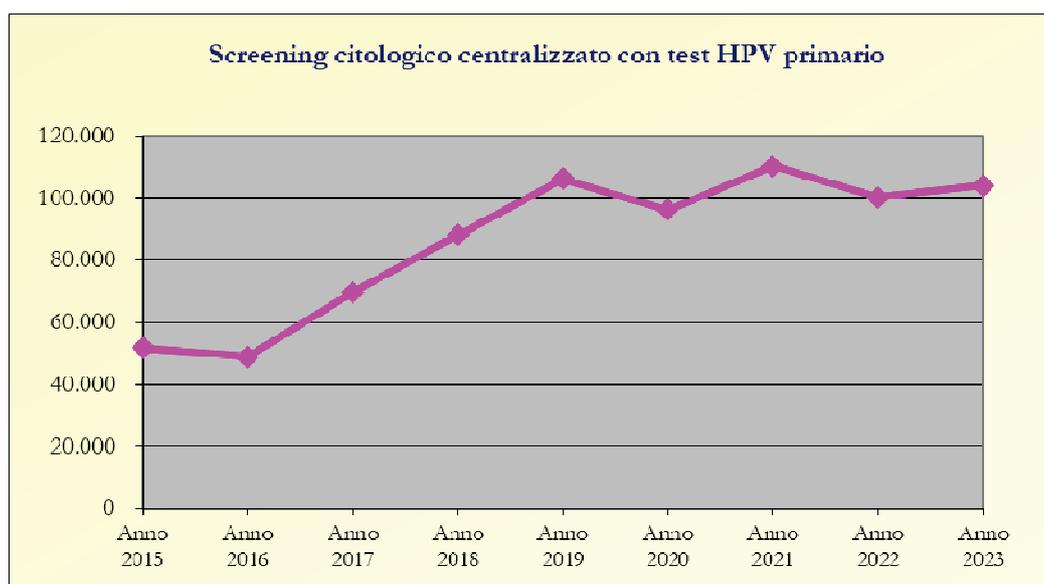


Grafico 5

Quanto appena detto in merito al primo livello dello screening, ovvero l'incremento delle attività, trova conseguente riscontro anche in relazione alle indagini di approfondimento, come evidente nella tabella a seguire:

	Anno 2023	Anno 2022	Diff. Assoluta 2023-2022	Diff. % 2023-2022
N° approfondimenti (II° livello)	24.104	20.657	3.447	16,69%

Fonte Dati: Sistema Informativo Aziendale

Assolutamente significativo, dopo aver trattato dei volumi complessivi delle attività di prevenzione oncologica in seno all'Istituto, anche in funzione del ruolo dal medesimo esercitato in termini di indirizzo e coordinamento delle medesime, evidenziare **i risultati conseguiti in ambito regionale** in relazione al principale degli indicatori attualmente utilizzati, ovvero quello legato al rapporto tra utenti sottoposti ad attività di screening per i tre programmi "istituzionali", di cui finora si è trattato, e popolazione di riferimento.

La tabella a seguire evidenzia l'indicatore dell'adesione, calcolato in osservanza delle indicazioni ministeriali del "Nuovo Sistema di Garanzia (NSG)", palesando, anche in termini di rapporto tra utenti sottoposti al programma di screening rispetto alla popolazione ISTAT di riferimento, la crescita dell'ultima annualità, rispetto a quella precedente e, nel caso dello screening mammografico e del colon retto, anche rispetto al dato pre-pandemia.

Anno	Mammografico	Cervicale	Colon retto
2019	63,3%	66,0%	43,6%
2020	52,0%	56,3%	29,4%
2021	64,3%	64,1%	45,8%
2022	58,5%	59,0%	39,2%
2023	69,8%	59,5%	47,9%

3.3. Misure igienico sanitarie e di sicurezza adottate

Le misure generali di prevenzione del contagio da malattie trasmissibili per via aerea (quali ad es. SARS-CoV-2, influenza) per l'anno 2023 sono state realizzate sia in ottica igienico-sanitaria che di sicurezza sui luoghi di lavoro.

Da un punto di vista organizzativo sono state adottate le seguenti misure;

- messa a disposizione di flaconi di gel igienizzante per utenti ed operatori, con particolare attenzione alle aree a maggior frequentazione (quali ad esempio ingresso e zone di attesa);
- utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) come previsto da revisione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) per rischio biologico per gli operatori;
- regolamentazione delle modalità di accesso per utenti, familiari, accompagnatori e soggetti esterni come da disposizioni ministeriali, regionali e del Direttore Sanitario;
- gestione dei contatti stretti in ambito lavorativo come da Procedura aziendale QP002 "Gestione del contatto stretto/caso SARS-CoV-2 positivo";
- integrazione delle attività di sanificazione e disinfezione degli ambienti e della relativa frequenza;
- monitoraggio degli accessi nelle sale d'attesa, in palestra e nelle sale riunioni;
- campagna di screening a tutti gli operatori con offerta di tampone antigenico rapido a cadenza quindicinale;
- effettuazione di tampone antigenico rapido per tutti i nuovi assunti e per frequentatori volontari;
- campagna di vaccinazione per tutto il personale;
- impiego della piattaforma di telemedicina;
- promozione delle riunioni a distanza mediante piattaforme di videoconferenza.

4. Attività di ricerca scientifica e progetti finalizzati

4.1) Stato dell'arte

L'attività scientifica e di ricerca, rientrando nella mission di Istituto, coinvolge in modo diffuso tutte le strutture organizzative di ISPRO incluse quelle che, come scopo specifico, sono maggiormente votate all'erogazione di prestazioni sanitarie.

Vi sono, però, alcune strutture organizzative che si occupano in via esclusiva dell'attività di ricerca, della tenuta dei registri e della sorveglianza epidemiologica. Queste sono state per il 2023, nello specifico:

- S.C. Epidemiologia Clinica e di Supporto al Governo Clinico;
- S.S. Registri Tumori (afferente alla S.C. Epidemiologia Clinica e di supporto al Governo Clinico);
- S.S. Valutazione Screening (afferente alla S.C. Epidemiologia Clinica e di supporto al Governo Clinico);
- S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita;
- S.S. Epidemiologia dell'Ambiente e del Lavoro (afferente alla S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita);
- S.S. Epidemiologia Molecolare e degli Stili di vita (afferente alla S.C. Epidemiologia dei Fattori di Rischio e degli Stili di Vita);
- S.C. Core Research Laboratory (CRL).

4.2) Obiettivi dell'esercizio relativi alle strutture ed all'organizzazione della ricerca

Relativamente all'attività di ricerca, l'Istituto si è impegnato anche per il 2023 a mantenere gli standard qualitativi raggiunti nel corso degli anni. Come si può vedere dalle rappresentazioni grafiche sotto riportate, la maggior parte dei CdR che si occupano di ricerca fanno rilevare impact factor relativi alla produzione scientifica di assoluto rilievo in termini di valore assoluto.

C.D.R.	I.F. 2017	I.F. 2018	I.F. 2019	I.F. 2020	I.F. 2021	I.F. 2022	I.F. 2023
Core Research Laboratory	36,84	53,37	18,58	86,14	108,62	248,41	96,09
Epid.Clin.Support.Gov.Clinico	107,53	110,80	92,73	222,70	330,8	535,08	448,37
Epid.Fatt.Risc.StiliVita	515,01	458,34	462,80	680,59	542,6	370,87	334,85
Laboratorio regionale di prevenzione oncologica	72,73	15,83	13,81	74,27	35,97	31,99	21,3
Screen.Prev.Secondaria	47,59	20,80	13,46	58,94	39,11	78,52	60,31
Senologia Clinica	25,63	1,80	8,38	1,86	5,32	3,16	0

Fonte Dati: *Epidemiologia Clinica e di Supporto al Governo Clinico*

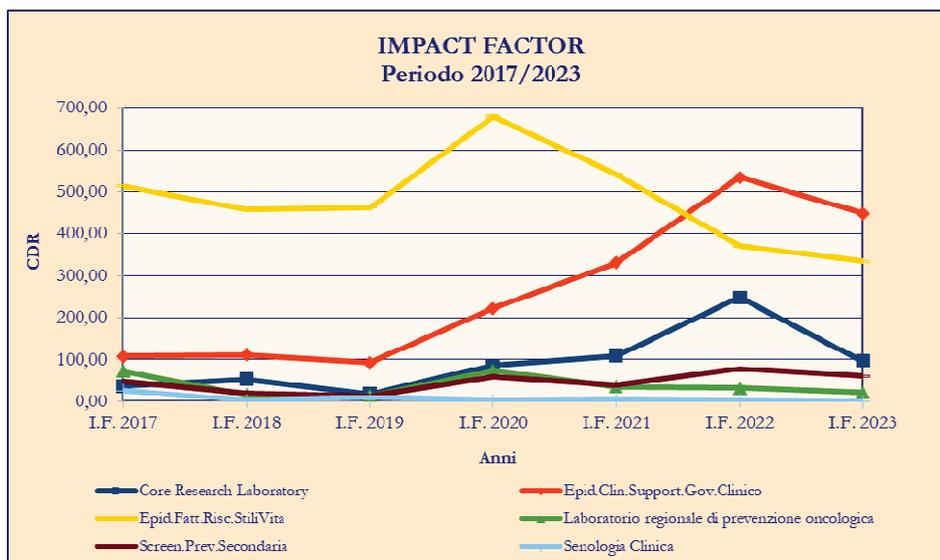


Grafico 6

La vocazione dell'Istituto nei confronti dell'attività di ricerca emerge chiaramente anche dal grafico sotto riportato che rappresenta il n° di presentazioni di progetti a bandi di ricerca effettuati nel corso degli anni (il cui andamento altalenante risente, ovviamente, dei bandi emessi negli anni relativi come, ad esempio, il 2018 durante il quale è uscito il Bando Salute della Regione Toscana), nonché dalle numerose attività di ricerca in corso sinteticamente rappresentate nella tabella a seguire.



Grafico 7

L'attività di ricerca in corso

Titolo progetto	Ente finanziatore	Fonte finanziamento	Data inizio	Data scadenza
Role of Hedgehog signaling in melanoma immune response	Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro	Privato	07/02/2020	30/06/2025
Mammographic breast density and breast cancer risk: lifestyle and hormonal biomarkers in a longitudinal study	Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro	Privato	13/03/2020	01/10/2025
Pre-clinical Development and Characterization of GLI-selective therapeutics for Treatment of Basal Cell Carcinoma and Melanoma - GLI SELTHER	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	02/09/2020	01/03/2025

Role of vaginal microbiota in human papillomavirus clearance and persistence -VAMP	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	06/10/2020	05/04/2025
Sviluppo della rete di sorveglianza epidemiologia dei tumori naso-sinusali attraverso il rafforzamento del registro nazionale (ReNaTuNS) per la prevenzione della malattia.	IRCC Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico	Statale	04/02/2021	31/12/2023
Developmental and epileptic encephalopathies: epidemiology, comorbidities, molecular diagnosis, personalized management, and costs analysis - DECODE-EE	Azienda Ospedaliero Universitaria Meyer	Regionale-Fondo sanitario indistinto	09/07/2020	08/01/2025
Planning and implementation of a structured Regional Programme for the Identification and Management of Individuals at High Risk for Cancer: a Pilot Project for Heredo-Familial Breast/Ovarian Cancer - PART	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	14/09/2020	13/01/2025
Third-generation sequencing and liquid biopsy: a Nanopore-based approach for copy number variation analysis from cell free DNA of cancer patients	Regione Toscana	Statale	18/06/2021	17/06/2024
Sviluppo di strategie di promozione degli stili di vita e di interventi di recupero dei ritardi nei programmi di screening oncologici, per contrastare gli effetti dell'emergenza pandemica Covid19 sulle malattie croniche non trasmissibili CCM 2021	Regione Emilia Romagna	Statale	17/06/2022	29/06/2024
LUNg ultrasound to monitor and GUIDE fluid management in acute heart failure: a new model for personalized healthcare in emergency medicine - LUNGUIDE	Università di Pisa	Regionale-Fondo sanitario indistinto	03/08/2020	02/02/2025
Obesity and Cancer in EPIC ITALY: the role of circulating microRNAs	AO Città della Salute e della Scienza Torino	Statale	01/10/2020	14/05/2024
Miglioramento delle procedure di record linkage tra fonti informative sanitarie e attuazione di modalità di consultazione interattiva dei dati rilevati	Regione Toscana	Regionale Extra fondo	11/10/2022	28/02/2026
Cambiamenti comportamentali e disagio psicologico dopo il lockdown per il Covid-19 in Toscana, Lombardia e Italia: Lockdown e stili di vita in Toscana – LOST IN TOSCANA	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	05/07/2021	05/05/2024
Attributable Cancer Burden in Tuscany: Smoking, Environmental and Occupational Risk Factors and Evaluation of Prevention Strategies - ACAB	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	03/08/2020	02/02/2025
Progetto Pilota di un programma di screening per il tumore polmonare integrato con la cessazione del fumo: percorsi, selezione dei soggetti e protocolli diagnostici, in vista di una valutazione HTA	Ministero della Salute	Statale	16/12/2019	15/12/2023
Azione comune sul rafforzamento della cooperazione in materia di controllo del tabacco tra gli Stati membri interessati e la Commissione europea -JACT 2	Istituto Superiore di Sanità	Comunitaria	01/10/2021	30/09/2024
Lung cancer screening integrated with pathways for risk reduction for people at high risk a pilot study –ITALUNG 2	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	03/08/2020	02/12/2024
Professional caregivers and volunteers'unmet needs in Tuscan oncology departments - PUNTO	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	14/09/2020	13/09/2024
FAtigue In Radiotherapy and Acupuncture -FAIR AC	Azienda USL Toscana Sud Est	Regionale-Fondo sanitario indistinto	03/08/2020	02/08/2024
Assessment and Treatment of Cognitive Effects of Anticancer Therapy in Patients with Breast Cancer Treated with Rehabilitation Exercises, Diet and Add-On Complementary Medicine - CHEMOCIM	Azienda USL Toscana Nord Ovest	Regionale-Fondo sanitario indistinto	14/09/2020	13/09/2024
Colorectal Cancer Screening: Focus on Omics Biomarkers on Liquid Biopsy and Urine – CRCSCREEN	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	23/07/2020	22/01/2025
Effects of monoacylglycerols in colorectal cancer - MAGIC	Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi	Regionale-Fondo sanitario indistinto	24/09/2020	23/03/2025
taRgeted thErapy for adVanced colorEctal canceR patients – REVERT	Università degli Studi di Roma Tor Vergata	Comunitaria	20/04/2020	31/12/2024
Personalized MECP2 gene therapy using CRISPR/Cas9 technology coupled to AAV-mediated delivery in 3D cell culture and KI mice - MECPer-3D	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	01/03/2021	31/10/2024

Strategies for promoting attendance in colorectal cancer screening programme of Tuscany – BEST CC	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	21/07/2020	20/07/2024
PartnERship tyo Contrast HPV – PERCH	Istituto Superiore di Sanità	Comunitaria	01/11/2022	30/04/2025
Confronto randomizzato tra cancro al seno standardizzato e rischio-stratificato Screening in donne europee di età compresa tra 40 e 70 anni - MyPEBS	Unicancer Parigi	Comunitaria	01/01/2018	30/06/2026
SLPI: a novel ets-dependent biomarker of prostate cancer – SLPI PC	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	22/09/2020	21/03/2025
Surveillance on childhood and adolescent cancer: from data of Tuscany cancer registry and regional pediatric oncological (CROP) center to primary prevention of suspected environmental risk factors– SUCHADOCAN	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	07/08/2020	06/08/2023
Lifestyle determinants and biomarkers of heavy metals exposure in a sample of a large prospective study in Tuscany: temporal trends, comparison with other local populations and association with cancer risk – EPI METAL	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	21/07/2020	20/01/2025
Impatto del Covid-19 sulla mortalità dei toscani - ICOMOT	Regione Toscana	Statale FAR - FSC	15/09/2021	15/09/2023
Multinational research projects on Personalised Medicine for Neurodegenerative Diseases - NMJ-on-a-Chip	Ministero Università e Ricerca	Statale FIRST – FAR – FES	01/09/2020	30/06/2024
Tuscany project to investigate on efficacy and safety of Cannabis phytotherapeutic preparations for the treatment of Aromatase inhibitor-induced chronic resistAnt pAin in Breast cancer patients: a prospective monocenter randomized controlled phase III Study - TosCANNABIS	Regione Toscana	Regionale-Fondo sanitario indistinto	21/09/2022	20/09/2025
What is the best interval to screen women 45-49 and 70-74 for breast cancer?	Istituto Scientifico Romagnolo per lo Studio e la Cura dei Tumori (IRST)	Statale	03/03/2023	31/01/2025
Progetto per il potenziamento del Piano sorveglianza sanitaria ex esposti ad amianto DGRT 388/2020	Regione Toscana	Regionale extra fondo	15/07/2020	31/12/2024
Sperimentazione per implementazione di un programma di sorveglianza sanitaria sugli esposti ed ex esposti a cancerogeni certi per i Tumori Naso-sinusali (TUNS) in Regione Toscana: attuazione della sperimentazione nelle tre aree vaste	Regione Toscana	Regionale extra fondo	13/03/2023	28/05/2025
Development of tumor-specific personalised therapy based on suicide gene delivery through CRISPR genome editing	Regione Toscana	Statale	30/04/2023	29/04/2026
Towards large-scale and tailored implementation of evidence-based primary cancer prevention programmes in Europe and beyond PIECES	Institute Catala d'Oncologia (ICO)	Comunitaria	01/06/2023	30/05/2027
Host Genetics and pathogenetic mechanisms of Covid 19	Istituto Farmacologico Mario Negri	Privato	10/03/2021	08/03/2023
Sviluppo di strumenti per l'aggiornamento dei metodi di sorveglianza epidemiologica e ricerca analitica in tema di malattie amianto correlate. BRIC ID 55	Università del Piemonte Orientale	Statale	01/09/2020	28/02/2023

Fonte: S.S. Programmazione e gestione risorse economiche

Vista la sua connotazione e vocazione per la ricerca l'Istituto nel corso del 2023 è stato coinvolto anche nelle iniziative che riguardano gli interventi finanziati dal PNRR e dal PNC. A seguire una tabella di riepilogo delle iniziative che vedono ISPRO quale parte attiva nella realizzazione del Next Generation EU, il programma che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale, migliorare la formazione dei lavoratori, conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

Gli interventi ex Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del Piano Nazionale per gli investimenti Complementari (PNC)

Descrizione sintetica del progetto	Descrizione intervento	Ente finanziatore	Tipo intervento	Fonte di finanziamento	Durata in mesi
Ecotomografo	Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero, grandi apparecchiature sanitarie	Regione Toscana	PNRR	Comunitaria	60
Beyond BMI: external exposome, dysbiosis and systemic inflammation in the development of overweightrelated chronic diseases in women	Valorizzazione e potenziamento della ricerca biomedica del SSN Rafforzamento dell'infrastruttura tecnologica e degli strumenti per la raccolta, l'elaborazione, l'analisi dei dati e la simulazione	Fondazione Istituto Nazionale per lo studio e la cura dei tumori - Milano	PNRR	Comunitaria	24
Creazione di una nuova piattaforma diagnostica avanzata PNC-HLS-DA - INNOVA	Programma ecosistema innovativo della salute	Fondazione IRCC Ca Granda Ospedale Maggiore policlinico	PNC	Statale	48
Creazione di una rete di trasferimento tecnologico - PerfeTTO	Programma ecosistema innovativo della salute	Centro Cardiologico S.p.A. - Fondazione Monzino	PNC	Statale	42
Rafforzamento complessivo delle strutture e dei servizi di SNPS-SNPA a livello nazionale, regionale e locale, migliorando le infrastrutture, le capacità umane e tecnologiche e la ricerca applicata	Salute, Ambiente, Biodiversità e Clima	Istituto Superiore di Sanità	PNC	Statale	42

In aggiunta alle suddette iniziative che vedono l'Istituto già coinvolto nella piena operatività delle medesime va evidenziato che ISPRO, per conto delle Regione Toscana quale destinatario istituzionale, ha sottomesso al 2° Avviso pubblico per la presentazione e selezione di progetti di ricerca da finanziare nell'ambito del PNRR sulle seguenti tematiche: 1. Proof of concept (PoC); 2. Tumori Rari (TR); 3. Malattie Rare (MR); 4. Malattie Croniche non Trasmissibili (MCnT) ad alto impatto sui sistemi sanitari e socio-assistenziali: 4.1 Innovazione in campo diagnostico, 4.2 Innovazione in campo terapeutico; 5. Malattie Croniche non Trasmissibili (MCnT) ad alto impatto sui sistemi sanitari e socio-assistenziali: 5.1 Fattori di rischio e prevenzione, 5.2 Eziopatogenesi e meccanismi di malattia pubblicato il 24 aprile 2023 dal Ministero della Salute le seguenti proposte progettuali:

- *Lung cancer primary and secondary prevention: a comparative study testing different strategies to Integrate Low Dose Computed Tomography screening and smoking cessation programs. (LuCa);*
- *Clinical validation of a machine learning-based biomarkers signature to predict response to therapy in metastatic colorectal cancer patients;*
- *Locoregional administration of therapeutic hydrogels to overcome the blood-brain barrier and prevent Glioblastoma recurrences.*

Due delle suddette proposte sono state poi approvate, con l'assegnazione del relativo finanziamento, dal Comitato Tecnico Sanitario del Ministero della Salute, nella seduta del 26 marzo 2024.

Inoltre, in data 31 gennaio 2024 l'Istituto ha inviato la domanda di partecipazione all'agevolazione a sostegno delle iniziative previste nel Bando a Cascata per Università, Enti pubblici di ricerca e altri organismi di ricerca – THE dell'Ateneo Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa nella sua veste di Spoke 10 presentando la proposta progettuale "Definizione della Organizzazione e dei Modelli per la Unificazione degli Screening (acronimo DOMUS)", il cui obiettivo generale del progetto è quello di ideare nuovi modelli organizzativi e strategie per sviluppare e potenziare la prevenzione oncologia e in

particolare la partecipazione agli screening oncologici per il tumore della mammella, della cervice uterina e del colonretto, garantendo al contempo un'alta qualità nella erogazione del percorso di screening.

Con provvedimento n 162 del 29 aprile 2024 dell'Ateneo Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa sono state approvate le operazioni di selezione dei progetti ammessi al finanziamento fra i quali risulta anche il suddetto progetto presentato da ISPRO, in qualità di Ente Capofila.

4.3) Confronto dati di attività degli esercizi 2022 e 2023

Dal punto di vista delle risorse disponibili per lo svolgimento delle attività di ricerca, si registra, nel 2023 un incremento dei finanziamenti assegnati rispetto al 2022. L'andamento dei finanziamenti non è, comunque, di tipo lineare, essendo lo stesso strettamente legato alla partecipazione a bandi, che non hanno una predeterminata cadenza temporale, e ai tempi di realizzazione dei progetti in essere, che possono subire slittamenti indipendenti dalla volontà dell'Istituto e/o degli operatori coinvolti nella ricerca stessa.

Nel 2023 sono stati portati avanti 43 progetti di ricerca e finalizzati con finanziamento esterno per un valore complessivo di nuove assegnazioni di contributi (a valere del FSI ed extra FSI) nell'anno di circa 1,914 MI di Euro. Tali attività hanno determinato l'attivazione/proroga di 57 contratti di lavoro autonomo/borse di studio, legate alla realizzazione dei progetti finalizzati attribuiti all'Istituto, e la predisposizione di 5 convenzioni/accordi di collaborazione/ATS con altri enti, per la regolamentazione dei reciproci rapporti in ambito progettuale.

Il successivo grafico riporta l'andamento dei volumi economici dei contributi per progetti di ricerca ricevuti nel periodo 2018-2023 distinti fra Fondo Sanitario Indistinto (Bando Ricerca Salute 2018 e Bando Covid) ed Extra FSI.

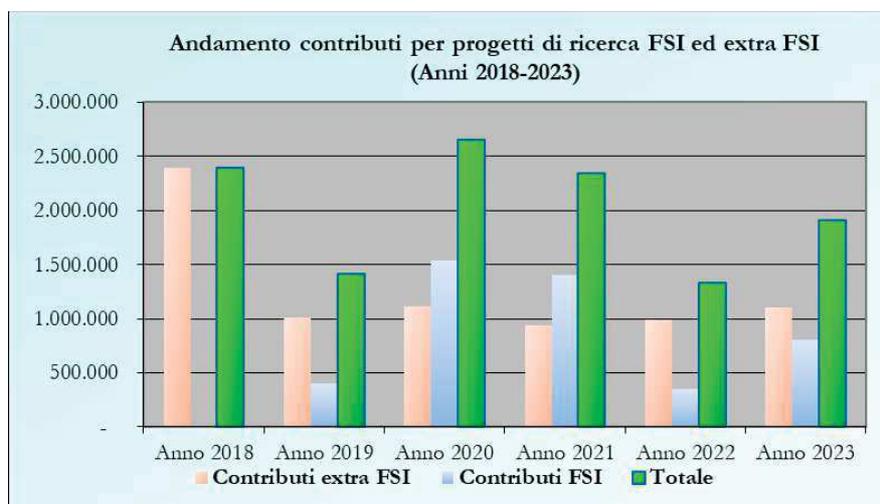


Grafico 8

Nel 2023 è continuato il considerevole impegno dell'Istituto nella realizzazione dei progetti di ricerca finanziati nell'ambito del Bando Regionale Salute 2018 e Covid-19 che vedono coinvolto ISPRO in qualità di capofila in ben 13 progetti e in qualità di partner in 6 progetti.

Nelle tabelle a seguire sono riportati gli acronimi dei progetti e gli importi assegnati.

ISPRO in qualità di CAPOFILA

Fonte Finanziamento	Acronimo	Finanziamento complessivo	Contributo Anno 2020	Contributo Anno 2021	Contributo Anno 2022	Contributo Anno 2023
Ricerca Salute 2018	GLI SELTHER	400.000	160.000	120.000	0	120.000
Ricerca Salute 2018	BESTcc	284.720	113.888	85.416	0	85.416
Ricerca Salute 2018	SUCHADOCAN	280.000	112.000	84.000	0	84.000
Ricerca Salute 2018	PUNTO	200.000	80.000	60.000	0	60.000
Ricerca Salute 2018	PART	300.000	120.000	90.000	0	90.000
Ricerca Salute 2018	ITALUNG 2	406.328	162.531	121.898	0	121.898
Ricerca Salute 2018	EPI METAL	266.062	106.425	79.819	0	79.819
Ricerca Salute 2018	EPI METAL	109.938	43.975	32.981	32.981	0
Ricerca Salute 2018	CRC SCREENING	320.000	128.000	96.000	0	96.000
Ricerca Salute 2018	ACAB	229.860	91.944	68.958	0	68.958
Ricerca Salute 2018	VAMP	379.183	151.673	113.755	113.755	0
Ricerca Salute 2018	SLPI PC	368.000	147.200	110.400	110.400	0
Bando Covid	LOST IN TUSCANY	303.440	121.376	91.032	91.032	0
Bando Covid	ICOMOT	250.400	0	250.400	0	0
TOTALE		4.097.931	1.539.012	1.404.659	348.168	806.091

ISPRO in qualità di PARTNER

Fonte Finanziamento	Acronimo	Capofila	Finanziamento Ispro complessivo
Ricerca Salute 2018	CHEMOCIM	A.USL Toscana Nord Ovest	31.500
Ricerca Salute 2018	DECODE EE	AOU MEYER	80.000
Ricerca Salute 2018	LUNGUIDE	UNIPI	57.800
Ricerca Salute 2018	FAIR AC	A.USL Toscana Sud Est	66.000
Ricerca Salute 2018	TOSCANNABIS	AOU Careggi	28.000
Ricerca Salute 2018	MAGIC	AOU Careggi	56.400
TOTALE			319.700

4.4) Obiettivi di attività dell'esercizio 2023 e confronto con il livello programmato

Si ritiene utile soffermarsi nell'analizzare lo stato di avanzamento al termine dell'esercizio dei diversi progetti di ricerca in corso di realizzazione, così come dettagliato nella successiva rappresentazione tabellare:

Progetto	Obiettivi di attività
<p>Confronto randomizzato tra cancro al seno standardizzato e rischio-stratificato Screening in donne europee di età compresa tra 40 e 70 anni MyPEBS</p>	<p>MyPeBS affronta la questione del futuro dello screening del cancro al seno in Europa. L'attuale screening mammografico, con ingresso stratificato per età, è stato recentemente messo in discussione. Nonostante abbia dimostrato una riduzione media del 20% della mortalità specifica per cancro al seno, insieme alla riduzione della malattia, sono associati potenziali danni quali i falsi positivi e la sovra-diagnosi. Strategie di screening personalizzate, basate sui singoli livelli di rischio, potrebbero potenzialmente migliorare il rapporto benefici/danni individuali dello screening e aumentare il costo-efficacia per le assicurazioni sanitarie.</p> <p>MyPEBS condurrà uno studio internazionale randomizzato di fase III per convalidare questa ipotesi. Valuterà principalmente l'abilità di una strategia individuale di screening basata sul rischio per essere non inferiore, e possibilmente superiore, allo screening standard di cura, ridurre l'incidenza cumulativa di tumori al seno in stadio II +. Il progetto verrà condotto in 5 paesi (Francia, Italia, Regno Unito, Belgio e Israele) e arruolerà 85.000 donne europee tra i 40 e 70 anni, che verranno seguite per 4 anni. MyPEBS valuterà anche se una strategia di screening individuale basata sul rischio, rispetto allo standard, riduce i danni correlati allo screening (inutili biopsie, sovra diagnosi) nelle donne a basso rischio. Dopo l'analisi di tutti i componenti, l'obiettivo finale di MyPEBS è quello di fornire raccomandazioni per la migliore strategia di screening per il cancro al seno in Europa.</p>
<p>Progetto Pilota di un programma di screening per il tumore polmonare integrato con la cessazione del fumo: percorsi, selezione dei soggetti e protocolli diagnostici, in vista di una valutazione HTA</p>	<p>Gli obiettivi che il Ministero intende affrontare con il progetto sono i seguenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definizione dei criteri di accesso allo screening per soggetti a rischio e modalità di identificazione della popolazione target; modelli di reclutamento e quantificazione del rischio; 2. Modalità di integrazione del percorso di reclutamento dello screening con le offerte di prevenzione primaria presente sul territorio; 3. Definizione dei criteri di qualità tecnico professionale e organizzativa delle strutture che potranno erogare lo screening; percorso e qualità dei protocolli diagnostici; 4. Validazione di un modello di doppia lettura con seconda lettura a distanza ed impiego di software volumetrici; 5. Sistema informativo, gestione immagini, qualità e performance dell'imaging; 6. Biomarcatori: raccolta e stoccaggio dei campioni (Biopsia Liquida/escreato); 7. Analisi organizzativa, costi e budget impact.
<p>Progetto per il potenziamento del Piano sorveglianza sanitaria ex esposti ad amianto DGRT n. 388/2020</p>	<p>Gli obiettivi che il progetto si propone di raggiungere sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenziamento del programma regionale di sorveglianza sanitaria ex-esposti amianto: <ul style="list-style-type: none"> (i) il monitoraggio e coordinamento tecnico scientifico del Gruppo Tecnico Regionale di Coordinamento (GTRC); (ii) attività di carattere gestionale, concernente la programmazione, verifica, monitoraggio e rendicontazione delle decisioni operative generali sul Piano, il proseguimento e lo sviluppo della collaborazione con INAIL (di cui all'Intesa n.39/CSR del 22-2-2018), il proseguimento e lo sviluppo della collaborazione con i Patronati sindacali e le associazioni (di cui alla DGRT n.461/2017), il supporto alla gestione, monitoraggio e rendicontazione dei progetti di miglioramento; - miglioramento del piano di sorveglianza in atto: <ul style="list-style-type: none"> (i) la valutazione delle problematiche psicologiche degli ex-esposti ad amianto con messa a punto di una proposta di percorso di presa in carico di tali problematiche; (ii) il monitoraggio dell'utilizzo e adeguatezza della cartella sanitaria informatizzata per gli ambulatori della medicina del lavoro coinvolti nel programma regionale; (iii) la diffusione del programma regionale nella comunità scientifica italiana.
<p>Role of Vaginal microbiota in human papillomavirus clearance and persistence VAMP</p>	<p>Il progetto ha come obiettivo lo studio di marcatori molecolari (genotipizzazione HPV, metilazione di alcuni geni umani e virali, p16INK4A), microbiota vaginale e citochine in campioni cervico vaginali prelevati da donne afferenti al programma di screening</p> <p>Il progetto prevede di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. valutare l'efficacia dei marcatori molecolari (genotipizzazione HPV, metilazione di alcuni geni umani e virali, p16INK4A) e la loro accuratezza trasversale e longitudinale per stratificate le pazienti in base al rischio attuale e futuro di hgCIN 2. valutare la possibile associazione tra infezione da HPV, composizione del microbiota vaginale e citochine in campioni cervico vaginali 3. confrontare i risultati dei campioni autoprelevati vs prelevati da clinici eseguiti contestualmente e i risultati delle analisi molecolari eseguite sull'auto campionamento rispetto al prelievo effettuato dall'ostetrica.
<p>SLPI: a novel ets-dependent biomarker of prostate cancer SPLI PC</p>	<p>Il progetto prevede di studiare nel carcinoma prostatico il ruolo delle proteine ETS nel regolare la Secretory leukocyte protease inhibitor (SLPI), una serin-proteasi che protegge i tessuti dai danni degli enzimi proteolitici rilasciati durante l'infiammazione. Inoltre si propone di comprendere se, e come, SLPI influenza la biologia e la clinica del carcinoma prostatico.</p> <p>In particolare, il progetto prevede di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Studiare il ruolo delle proteine ETS nel determinare i livelli di SLPI nelle linee cellulari prostatiche. 2) Studiare le variazioni di SLPI in un modello murino di progressione del CP.

	<p>3) Studiare il ruolo di SLPI nel determinare le caratteristiche neoplastiche delle linee cellulari prostatiche.</p> <p>4) Studio osservazionale dei livelli di SLPI nei sieri e nei tessuti di pazienti con carcinoma prostatico per</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) verificare nei pazienti la correlazione tra espressione di SLPI e le proteine ETS, (b) mettere in relazione i livelli di SLPI con le alterazioni molecolari e con, eventualmente, l'andamento clinico
<p>Attributable cancer burden in Tuscany: smoking, environmental and occupational risk factors and evaluation ACAB</p>	<p>Il progetto prevede di produrre una stima aggiornata per la Toscana dei decessi e degli anni di vita vissuti con disabilità (DALYs) per i tumori attribuibili al fumo e ai fattori di rischio ambientali e occupazionali.</p> <p>Il progetto prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) quantificare lo stato di salute della popolazione toscana nel suo insieme e per subaree in termini di anni di vita persi per morte precoce e di anni di vita vissuti con disabilità per le principali malattie. b) stimare i decessi ed i DALYs per i tumori attribuibili al fumo ed ai fattori di rischio ambientali ed occupazionali e produrre un software disponibile su un sito web che potrà essere usato dal personale del Servizio Sanitario Regionale come strumento per conoscere e comunicare il carico di malattia associato ai principali fattori di rischio per la popolazione. c) sviluppare un modello matematico per il tumore del polmone, per l'abitudine al fumo e per l'esposizione a fattori di rischio ambientali e occupazionali, con l'obiettivo di confrontare l'efficacia di differenti ipotetici interventi di prevenzione.
<p>Colorectal Cancer Screening: Focus on Omics Biomarkers on Liquid Biopsy and Urine CRC SCREENING</p>	<p>Il progetto prevede di studiare la cancerogenesi del colon retto e di sviluppare un test sensibile e non-invasivo da utilizzare per la diagnosi precoce del cancro al colon-retto (CRC) mediante la creazione di un team Regionale Toscano multidisciplinare.</p> <p>Il progetto prevede di esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. studiare l'associazione di profili di microRNA con CRC; b. studiare l'associazione dei livelli di acidi grassi con CRC; c. studiare l'associazione di alterazioni epigenetiche con CRC; d. studiare l'associazione di biomarcatori di stress ossidativo con CRC; e. studiare l'associazione di polimorfismi di geni coinvolti nella risposta immunitaria e infiammatoria con CRC.
<p>Sviluppo della rete di sorveglianza epidemiologia dei tumori naso-sinusal attraverso il rafforzamento del registro nazionale (ReNaTuNS) per la prevenzione della malattia</p>	<p>Ispro in qualità di COR della Regione Toscana, darà supporto alle strutture regionali nello sviluppo della rete di sorveglianza epidemiologia dei tumori naso-sinusal attraverso il rafforzamento del registro nazionale (ReNaTuNS) per la prevenzione della malattia</p>
<p>Lifestyle determinants and biomarkers of heavy metals exposure in a sample of a large prospective study in Tuscany: temporal trends comparison with other local populations, and association with cancer risk EPIMETAL</p>	<p>Il progetto ha come obiettivo generale quello di migliorare la comprensione della rilevanza, da un punto di vista di salute pubblica, della contaminazione da metalli pesanti in Toscana, servendosi di coorti di popolazione già esistenti e di dati raccolti in diverse aree della regione. In particolare, il progetto si basa sul braccio fiorentino della coorte EPIC, e su due indagini di biomonitoraggio umano condotte nell'area del Monte Amiata e nella zona costiera nei pressi del Comune di Pietrasanta.</p> <p>In dettaglio, il progetto prevede di:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) confrontare i livelli urinari di undici metalli pesanti (Cd, Cr, Co, Tl, Sb, V, Ni Mn, Pt, Cu, As) in popolazioni che risiedono in diverse aree della regione; b) determinare l'importanza relativa delle diverse fonti di esposizione nel determinare i livelli biologici di cinque metalli pesanti (Cd, Cr, Co, Pb, Tl), misurati in campioni appaiati di siero raccolti all'arruolamento nello studio EPIC (1992-98) e nel corso del presente progetto; c) valutare l'associazione tra i livelli biologici di cinque metalli pesanti (Cd, Cr, Co, Pb e Tl) ed il rischio di tumore di mammella, prostata, polmone e vescica in soggetti non-fumatori, mediante la conduzione di uno studio caso-controllo nested nella coorte EPIC-Firenze.
<p>Lung cancer screening integrated with pathways for risk reduction for people at high risk a pilot study ITALUNG 2</p>	<p>Il progetto prevede di identificare le maggiori criticità di un programma di screening del tumore del polmone tramite effettuazione di CT scan a basse dosi (LDCT) prima che un simile programma di popolazione abbia inizio in Regione Toscana. La definizione della popolazione target, del processo diagnostico e del miglior protocollo di screening, nonché l'integrazione con percorsi di disassuefazione al fumo e la possibilità che il LDCT possa identificare le calcificazioni coronariche saranno oggetto di approfondimento.</p> <p>Il progetto prevede di valutare:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) il coinvolgimento dei Medici di Medicina Generale (MMG) nell'identificazione della popolazione da invitare; b) la risposta all'invito; c) il tasso di richiami per successivi approfondimenti e il tasso biotico; d) la fattibilità di un protocollo di gestione dei noduli basato sulla definizione volumetrica e il tempo di raddoppiamento; e) l'impatto di un invito attivo ad un intervento per la cessazione del fumo (in termini di risposta all'invito e tasso di cessazione dopo un anno); f) l'impatto di riportare al MMG il calcium score (in termini di esami diagnostici e terapeutici per la prevenzione di eventi cardiovascolari dopo la diagnosi di calcificazioni); g) la stima del costo per ciascun soggetto arruolato.

<p>Planning and implementation of a structured Regional Programme for the Identification and Management of Individuals at High Risk for Cancer: a Pilot Project for Heredo-Familial Breast/Ovarian Cancer PART</p>	<p>Obiettivo del progetto è quello di sviluppare materiali specifici e procedure standard efficaci per avviare un programma regionale ben strutturato per l'individuazione e la gestione degli individui ad alto rischio per carcinoma della mammella e dell'ovaio.</p>
<p>Professional caregivers and volunteers' unmet needs in Tuscan oncology departments PUNTO</p>	<p>Il progetto si propone di rilevare i bisogni degli operatori professionali di Dipartimenti Oncologici della Toscana (AUSL Centro e AUSL Sud-Est), tramite uno strumento apposito denominato NEQ-OP costituito di 55 items e già testato in una fase pilota dello studio, insieme ad alcuni strumenti satellite. Scopo dello studio quindi è fornire ai responsabili gestionali e organizzativi del Sistema Sanitario Regionale Toscano uno strumento efficace e rapido di monitoraggio dei bisogni e della qualità di vita lavorativa Il progetto prevede di somministrare a 560 operatori dei Dipartimenti oncologici partecipanti il NEQ-OP e gli strumenti satellite (prima annualità) e confermarne le qualità psicometriche; di trasferire successivamente su supporto elettronico lo strumento (seconda annualità); di somministrare nuovamente ai 560 operatori lo strumento preparato per la somministrazione elettronica, eNEQ-OP, via web (terza annualità).</p>
<p>Strategies for promoting attendance in colorectal cancer screening programme of Tuscany BEST CC</p>	<p>Il progetto prevede di studiare strategie alternative all'invito ad eseguire il test per la ricerca del sangue occulto fecale ai fini di aumentare l'adesione allo screening per il tumore del colon-retto che al momento sia in regione Toscana che mediamente nel resto d'Italia si attesta su valori non superiori al 50%. Lo studio è diretto a soggetti non rispondenti al almeno due inviti consecutivi e che non abbiamo mai effettuato un test di screening. Il progetto prevede di: a) predisporre nuove lettere di invito costruite secondo i principi della economia comportamentale e indirizzate a soggetti non rispondenti. L'economia comportamentale ha l'intento di suggerire prospettive inedite nei confronti dello stile di vita della popolazione e di fornire nuovi metodi che promuovano la partecipazione anche ad iniziative sanitarie di comprovata efficacia come lo screening oncologico organizzato. b) Invitare un gruppo di utenti non rispondenti allo screening coloretale proponendo in alternativa alla ricerca del sangue occulto coloretale la rettoscopia, esame che si è dimostrato efficace nel ridurre la mortalità per tumore del colon-retto. c) Invitare un gruppo di utenti non rispondenti allo screening coloretale proponendo in alternativa alla ricerca del sangue occulto coloretale la colonscopia virtuale, esame radiologico, già utilizzato come esame di approfondimento nello screening coloretale.</p>
<p>Pre-clinical Development and Characterization of GLI-selective therapeutics for Treatment of Basal Cell Carcinoma and Melanoma GLI SELTHER</p>	<p>Il progetto prevede di effettuare una completa caratterizzazione preclinica di nuovi e potenti antagonisti di GLI1 e di identificare il miglior candidato per il trattamento del carcinoma basocellulare (BCC) avanzato e del melanoma per futuri studi clinici. Lo sviluppo di terapie selettive per il pathway di Hedgehog si è focalizzato sul recettore Smoothened (SMO). Tuttavia, gli inibitori di SMO inducono resistenza e non sono efficaci nei tumori GLI-dipendenti causati dall'attivazione non canonica del pathway di Hedgehog. Pertanto inibitori di Hedgehog che agiscono a valle di SMO e sopprimono direttamente la funzione di GLI potrebbero aggirare queste limitazioni e rappresentare un approccio terapeutico innovativo per il trattamento di tumori dipendenti da Hedgehog. Il progetto prevede di: a) Caratterizzare i potenziali inibitori di GLI1 selezionati durante lo screening preliminare e determinare le loro proprietà farmacocinetiche; b) Investigare il meccanismo d'azione degli inibitori di GLI e confermare la loro specificità per GLI1 e GLI2; c) Confrontare l'efficacia del composto migliore ("hit compound") con altri antagonisti di GLI1/2 in un modello murino di carcinoma basocellulare (BCC) e melanoma</p>
<p>tarGeted thErapy for adVanced colorEctal canceR paTients REVERT</p>	<p>Il progetto REVERT ha lo scopo di sviluppare un modello migliore di terapia combinatoria - basato su un approccio medico personalizzato - che identifica l'intervento terapeutico convenzionale più efficiente ed economico per i pazienti con tumore metastatico al colon-retto non resecabile. Questo traguardo sarà raggiunto mediante tecniche di intelligenza artificiale utilizzando l'esperienza e i dati di diversi Ospedali Generali che operano nel sistema sanitario nella Unione Europea. Verranno standardizzate varie analisi di laboratorio e verranno effettuati approfondimenti molecolari attraverso varie metodologie laboratoristiche. Sarà sviluppato un sofisticato quadro computazionale basato sull'intelligenza artificiale per valutare l'impatto sulla sopravvivenza e la qualità della vita in un Trial Clinico Prospettico che valuterà l'efficacia di nuove combinazioni di trattamenti terapeutici con farmaci convenzionali. Alla fine, lo studio REVERT genererà una rete multicentrica italiana ed europea per lo sviluppo della medicina personalizzata.</p>
<p>Mammographic breast density and breast cancer risk: lifestyle and hormonal biomarkers in a longitudinal study</p>	<p>Il progetto si propone di studiare in modo prospettico la associazione tra ormoni sessuali, fattori di crescita, rischio di tumore mammario e densità mammografica volumetrica (ottenuta con software automatico), un indicatore di rischio aumentato di tumore mammario se elevata, e di come questi aspetti possano essere associati allo stile di vita e alle sue modifiche. Specifici obiettivi del progetto sono:</p>

	<p>a) valutare prospetticamente come i livelli di ormoni sessuali sono associati con misure volumetriche di densità in un'ampia serie di donne della coorte EPIC-Firenze;</p> <p>b) misurare una serie di ormoni sessuali e fattori di crescita in campioni plasmatici ripetuti ottenuti nell'ambito del trial di intervento DAMA che aveva l'obiettivo di modificare la dieta e/o il livello di attività fisica di donne in postmenopausa con elevata densità mammografica, per valutare l'effetto degli interventi e correlare i risultati con il grado di riduzione della densità mammografica volumetrica;</p> <p>c) studiare tramite un disegno caso-controllo nested l'associazione tra livelli circolanti di ormoni sessuali e fattori di crescita misurati in campioni biologici ottenuti all'arruolamento nella coorte EPIC e rischio di tumore mammario, tenendo conto della densità mammografica volumetrica su mammografia eseguite precedentemente o al momento della diagnosi nei casi e nello stesso periodo temporale in un gruppo comparabile di controlli</p>
<p>Role of Hedgehog signaling in melanoma immune response</p>	<p>Il progetto prevede di studiare il ruolo della via di segnalazione Hedgehog nell'immuno-evasione nel melanoma. L'inibizione della via di segnalazione di Hedgehog potrebbe presentare il duplice vantaggio di targettare cellule tumorali e riprogrammare il microambiente tumorale disfunzionale. Il progetto prevede di:</p> <p>a) Capire come la via segnalazione Hedgehog promuove proprietà immunosoppressive nel melanoma e testare se la sua inibizione, utilizzando un nuovo antagonista di SMO, è in grado di riprogrammare il microambiente tumorale e ridurre la crescita tumorale e la formazione di metastasi.</p> <p>b) Esplorare il ruolo dell'asse ST3GAL1-AXL nell'immunosoppressione mediata da Hedgehog.</p> <p>c) Indagare il meccanismo attraverso cui la via di segnalazione Hedgehog regola la funzione di CD47 nel favorire l'evasione di cellule di melanoma dalla fagocitosi da parte dei macrofagi.</p>
<p>Assessment and Treatment of Cognitive Effects of Anticancer Therapy in Patients with Breast Cancer Treated with Rehabilitation Exercises, Diet and Add-On Complementary Medicine CHEMOCIM</p>	<p>L'obiettivo di questo studio è quello di confrontare l'impatto di un trattamento di medicina integrata con Agopuntura (Braccio A) rispetto ad un trattamento con Medicinale Omeopatico (Braccio B) e ad un trattamento combinato con Agopuntura ed Omeopatia (Braccio C), tutti in associazione a Riabilitazione Cognitiva e Consigli Nutrizionali, rispetto ad un gruppo di controllo attivo con solo con Riabilitazione Cognitiva e Consigli Nutrizionali (Braccio D) valutati con un questionario autosomministrato (FACT-Cog) alla baseline, al 6° e all'11° mese in pazienti affette da carcinoma mammario in trattamento antitumorale precauzionale che presentano disturbi cognitivi, come difficoltà di memoria, deficit attentivi, ecc.</p>
<p>Developmental and epileptic encephalopathies: epidemiology, comorbidities, molecular diagnosis, personalized management, and costs analysis DECODE-EE</p>	<p>Il progetto ha come obiettivo generale quello di migliorare le conoscenze relative allo spettro fenotipico delle encefalopatie evolutive ed epilettiche (DEEs), raccogliendo e caratterizzando a livello clinico, neurobiologico e neuro anatomico un'ampia coorte di pazienti seguiti in tre ospedali pediatrici di riferimento in Toscana (Firenze, Pisa e Siena). Nell'ambito del progetto, sarà inoltre sviluppato il primo registro regionale per le DEEs, che sarà strumentale al fine di chiarire aspetti epidemiologici (incidenza e prevalenza), caratteristiche cliniche, comorbidità e impatto dei differenti sottogruppi di DEEs. In prospettiva, il registro regionale permetterà di condurre studi epidemiologici e di follow-up, valutazioni prospettiche in pazienti a rischio aumentato di sviluppare patologia tumorale, e stime dei costi correlati a queste condizioni. Nell'ambito del presente progetto sarà inoltre sviluppato un protocollo diagnostico molecolare focalizzato sui mosaicisti volto a migliorare la resa diagnostica in pazienti in cui l'analisi genetica convenzionale non è stata dirimente, e a identificare mutazioni con basso livello di mosaicismo nei genitori di pazienti con mutazioni presenti de novo. Infine, un obiettivo del presente progetto è quello di espandere le conoscenze sui meccanismi fisiopatologici alla base del sottogruppo delle DEEs associate a disregolazione della via mTOR in modelli cellulari e animali. Nell'ambito del presente progetto, Ispro sarà coinvolto prioritariamente nella creazione e gestione del registro regionale e nel follow-up tumorale dei soggetti con DEEs (in particolare, quelle associate a disregolazione della via mTOR), oltre a fornire supporto epidemiologico e partecipare all'elaborazione statistica dei dati e alla scrittura di report e articoli scientifici.</p>
<p>FAtigue In Radiotherapy and ACupunture FAIR-AC</p>	<p>La Fatigue (F), è definibile come "un senso soggettivo stressante, persistente di stanchezza od esaurimento in relazione al cancro o ai relativi trattamenti, sproporzionato all'attività recente, che interferisce con la vita quotidiana", ed è riportata in Letteratura come frequente effetto collaterale della Radioterapia (RT), fino al 70-80% dei casi.</p> <p>L'Agopuntura (A) è ritenuta una terapia complementare efficace nell'alleviare la F nei pazienti (pz) oncologici. Nonostante la sua frequenza, la F correlata alla RT al momento attuale non è monitorata né trattata di routine in Italia e non sono neppure disponibili studi recenti sulla sua incidenza nei pz Italiani. Lo scopo è quello di investigare la reale incidenza della F nei pz Italiani trattati con RT e valutare la attività della A in questa situazione mediante uno studio clinico prospettico randomizzato (2 gruppi con rapporto 1:1) di Fase III: 400 pz consecutive affette da carcinoma della mammella (CM) proposte per RT postoperatoria e 200 pz consecutivi affetti da carcinoma della prostata (CP) proposti per RT radicale o postoperatoria, afferenti a tre Centri di RT dell'Area Vasta Sud Est (Arezzo, Grosseto Siena) saranno valutati per la F all'inizio della RT e poi successivamente una volta a settimana per tutta la durata della RT mediante la somministrazione di un questionario validato per pz Italiani. Sarà somministrato contestualmente, all'inizio e alla fine della RT, anche un questionario per la determinazione della Qualità della Vita (SF-12 versione Italiana).</p> <p>Nell'ambito del presente progetto, Ispro sarà coinvolto prioritariamente nella creazione e gestione del database in cui afferiranno tutti i dati raccolti nonché ad eseguire tutte le analisi</p>

	statistiche del caso e partecipare alla scrittura di report e articoli scientifici.
LUNg ultrasound to monitor and GUIDE fluid management in acute heart failure: a new model for personalized healthcare in emergency medicine LUNGUIDE	Il progetto ha l'obiettivo generale di valutare con un disegno di tipo randomizzato, se l'aggiunta della visualizzazione delle linee B sonografiche (ecografia polmonare) alla gestione standard del paziente con scompenso cardiaco acuto possa ridurre la durata del ricovero o il numero di riospedalizzazioni precoci. Questo modello gestionale sarà testato con un disegno di tipo randomizzato in un ospedale universitario "centrale", quindi ottimizzato, e poi applicato a un ospedale periferico, per valutarne l'applicabilità su larga scala. Un questionario validato sullo stile di vita e sulle abitudini alimentari sarà sottoposto ai pazienti durante l'ospedalizzazione. Queste informazioni saranno poi utilizzate nel follow-up per interventi personalizzati per educare i pazienti a un corretto stile di vita. I pazienti saranno seguiti tramite le esistenti piattaforme digitali per valutare il tasso di morte e riospedalizzazione a 30 e 90 giorni. Nell'ambito del presente progetto, Ispro sarà coinvolto prioritariamente nella somministrazione e gestione dei questionari alimentari e di stile di vita e di valutazione gradimento dei pazienti e loro elaborazione, nelle attività e materiali per l'educazione/promozione della salute nei pazienti e nella gestione del follow up tramite questionari e linkage con record clinici.
Effects of monoacylglycerols in colorectal cancer MAGIC	Il progetto prevede di studiare le proprietà antitumorale del butyrate mono/diacilglicerol/glycerol nella prevenzione e nel trattamento del cancro al colon-retto (CRC) mediante la creazione di un team Regionale Toscano multidisciplinare. Il progetto prevede di: 1. studiarne gli effetti sulla formazione di danno ossidativo; 2. studiarne l'associazione con alterazioni epigenetiche.
Obesity and Cancer in EPIC ITALY: the role of circulating microRNAs	Il progetto prevede di a) studiare l'associazione tra obesità e due patologie tumorali (cancro del colon e della mammella) in uno studio caso controllo innestato nella coorte italiana dello studio prospettico europeo EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and nutrition). b) studiare l'associazione e il possibile ruolo 12 miRNAs circolanti candidati quali mediatori della associazione tra obesità e tumore del colon e della mammella; c) costruire un modello predittivo basato su uno specifico pannello di microRNAs per l'identificazione di una popolazione a rischio per i due tumori in esame. In particolare la Unità 2 del progetto (P.I. dr.ssa Giovanna Masala) condurrà l'aggiornamento del follow up per l'identificazione di casi di nuova diagnosi delle patologie tumorali oggetto del progetto, l'identificazione e estrazione dei controlli e il recupero dei campioni. Collaborerà inoltre alle analisi statistiche previste nel progetto ai punti a) e b) alle analisi previste per la costruzione del modello predittivo di cui al punto c) e all'interpretazione dati e stesura di rapporti e articoli per la diffusione dei risultati.
Third-generation sequencing and liquid biopsy: a Nanopore-based approach for copy number variation analysis from cell-free DNA of cancer patients	L'obiettivo di questo progetto è di mettere a punto un workflow standardizzato per l'analisi di CNV da cfDNA tramite la tecnologia Nanopore. Nanopore ha diversi vantaggi rispetto agli approcci SGS, che ne promuoverebbero la diffusione: - Workflow PCR-free: l'assenza di amplificazioni tramite PCR eviterebbe il presentarsi dei tipici bias associati a tecniche di SGS, che possono ostacolare l'individuazione di CNV. - Sequenziamento in tempo reale; la natura "parallela" del sequenziamento SGS permette all'utente di effettuare l'analisi soltanto al termine della corsa (che può durare diverse ore). Con il sequenziamento Nanopore è possibile analizzare i dati in tempo reale durante la corsa, permettendo l'individuazione di CNV non appena è disponibile un numero soddisfacente di reads. A quel punto è possibile interrompere la corsa, e flow cells Nanopore possono essere quindi lavate e utilizzate per un nuovo campione. Questo permetterebbe di sfruttare l'eventuale potere di sequenziamento residuo della flow cell. - Scalabilità: tipicamente, le tecniche di SGS sono competitive, da un punto di vista economico, solo se svariati campioni sono analizzati in multiplex su una singola flowcell. D'altro canto, al diminuire del numero di campioni analizzati, il costo per campione diventa progressivamente meno conveniente. Nanopore è compatibile con un particolare tipo di flow cell (Flongle) che ha un numero ridotto di pori. Il loro costo contenuto permette di effettuare piccoli esperimenti (con un ridotto numero di pazienti) pur mantenendo il costo per paziente relativamente basso. Ridotto costo della strumentazione: MinION è il sequenziatore "entry level" della linea Nanopore; il suo costo è esageratamente basso (~1000€) rispetto ai sequenziatori SGS che hanno un prezzo nell'ordine delle decine di migliaia di euro. Un ridotto costo della strumentazione rende questa tecnologia accessibile alla stragrande maggior parte dei laboratori che, altrimenti, sarebbero costretti a rivolgersi a compagnie di sequenziamento esterne, o ad accedere a sequenziatori condivisi (non sempre) disponibili nella loro istituzione (con relative code e ritardi).
Azione comune sul rafforzamento della cooperazione in materia di controllo del tabacco tra gli Stati membri interessati e la Commissione europea JACT 2	Gli sforzi più rilevanti per ridurre l'impatto del fumo nell'UE sono stati l'entrata in vigore della Direttiva sui prodotti del tabacco (TPD) e della Direttiva sulla pubblicità dei prodotti del tabacco (TAD) e la ratifica da parte della Comunità Europea della Convenzione quadro per il controllo del tabacco (FCTC) dell'OMS. L'obiettivo generale dell'azione comune sul controllo del tabacco 2 (JACT-2) è di fornire sostegno alla Commissione Europea nell'attuazione delle due Direttive TPD e TAD.
Personalized MECP2 gene therapy using CRISPR/Cas9 technology coupled to AAV-mediated delivery in 3D cell culture and KI mice MECPer-3D	Il progetto prevede di dimostrare che la correzione delle mutazioni nel gene MECP2 mediante tecnologia CRISPR/Cas9 basata su vettori adenovirali è efficace e sicura. Gli esperimenti previsti in questo progetto rappresentano quindi un passo fondamentale per la successiva valutazione di questo approccio come opzione terapeutica nei pazienti. In tal caso, l'approccio avrà un impatto molto rilevante non solo sui pazienti e le loro famiglie ma anche sul sistema sanitario pubblico,

	poiché i pazienti RTT richiedono un'assistenza costante che pone un onere importante sulla salute nazionale.
Cambiamenti comportamentali e disagio psicologico dopo il lockdown per il Covid-19 in Toscana, Lombardia e Italia: Lockdown e stili di vita in Toscana LOST in Toscana	Il progetto prevede di: a) definire e ottimizzare gli strumenti necessari alla rilevazione, facendo una revisione di letteratura, identificando le scale psicometriche adeguate e definendo il questionario; b) analizzare i cambiamenti nelle condizioni psicologiche e negli stili di vita della popolazione in studio in relazione al lockdown attraverso l'implementazione di metodi statistici che consentano inferenze con una rappresentatività nazionale, regionale e a livello delle 3 ASL toscane; c) valutare l'impatto dei cambiamenti negli stili di vita dovuti al lockdown in termini di anni di vita persi o vissuti con disabilità (DALY) a causa delle malattie associate agli stili di vita considerati nel progetto e alle loro modificazioni; d) identificare strategie e attività di prevenzione volte a migliorare la preparazione e la risposta a eventuali emergenze future.
Sviluppo di strategie di promozione degli stili di vita e di interventi di recupero dei ritardi nei programmi di screening oncologici, per contrastare gli effetti dell'emergenza pandemica COVID-19 sulle malattie croniche non	Il progetto "Sviluppo di strategie di promozione degli stili di vita e di interventi di recupero dei ritardi nei programmi di screening oncologici, per contrastare gli effetti dell'emergenza pandemica COVID-19 sulle malattie croniche non" ha l'obiettivo principale di individuare soluzioni più efficaci per contrastare gli effetti negativi della pandemia ottimizzando i piani di recupero dei programmi di screening oncologici laddove ancora in corso, oltre a sviluppare e condividere strumenti e modelli di azione che possano anche in post-pandemia essere utili per migliorare l'adesione e l'efficienza nei programmi di screening e di promozione della salute. Inoltre, questo progetto ha anche l'obiettivo di andare a quantificare, mediante l'applicazione dei modelli di HTA, l'impatto economico e sociale con lo specifico riferimento al raggiungimento delle coperture vaccinali e di screening.
Miglioramento delle procedure di record linkage tra fonti informative sanitarie e attuazione di modalità di consultazione interattiva dei dati rilevati	Il progetto in oggetto, di durata triennale, ha come obiettivo generale il miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia del Registro Tumori in termini di tempestività e completa rilevazione dei casi di tumore incidenti in Toscana, sia attraverso un miglioramento dell'automazione del linkage delle fonti informative acquisite periodicamente, che attraverso una condivisione dei dati rilevati mediante una modalità consultazione accessibile e comprensibile per approfondimenti di tipo epidemiologico, scopi di sanità pubblica e di ricerca. In particolare sono obiettivi specifici del progetto: 1) Il miglioramento delle procedure di record linkage delle fonti informative già utilizzate e utilizzo di altre fonti sanitarie (es. farmaceutica), per la rilevazione dell'incidenza oncologica regionale tramite lo sviluppo di sistemi più avanzati di record linkage, anche con approccio probabilistico, tra fonti informative sanitarie regionali diverse tra loro e non colloquanti perché originate per obiettivi diversi dalla rilevazione oncologica. Le procedure di linkage, una volta validate, permetteranno di rendere le fonti informative dialoganti tra loro, sia per quanto riguarda quelle di uso già strutturato, sia per le nuove fonti in via di acquisizione. 2) La creazione di un prototipo di sito web orientato alla cittadinanza, agli operatori sanitari e in genere agli stakeholders che consenta la consultazione di dati aggregati rilevati dal Registro Tumori Regionale Toscano (RTRT), con possibilità di interrogazione autonoma con dettaglio per area, per sede tumorale, per sesso ed età. Il sito verrà costruito in modo da permettere la consultazione di dati aggregati di incidenza per anno, per età, per sesso, per sede tumorale e per area geografica di residenza, attraverso la produzione di tabelle e di grafici di facile comprensione e utilizzo, accompagnati da testi esplicativi, da riferimenti ai metodi utilizzati e da schede di approfondimento specifiche.
Development of tumor-specific personalised therapy based on suicide gene delivery through CRISPR genome editing	L'obiettivo del progetto è utilizzare la tecnologia CRISPR per sviluppare un metodo accurato ed efficiente per colpire le cellule tumorali ed innescare la morte cellulare. La specificità dell'effetto terapeutico è il problema principale nel trattamento del cancro, poiché la terapia deve colpire le cellule tumorali risparmiando quelle sane. In linea di principio, la terapia perfetta dovrebbe colpire le cellule tumorali attraverso caratteristiche che non esistono in quelle sane, minimizzando così gli effetti collaterali delle cellule malate. Un approccio terapeutico promettente si basa sulla trasduzione di geni esogeni in grado di convertire farmaci non tossici in una sostanza tossica che porta alla morte delle cellule bersaglio. L'espressione di un gene suicida, come la timidina chinasi del virus dell'Herpes simplex (HSV-TK), può portare alla morte selettiva delle cellule dopo il trattamento con Ganciclovir. Gli strumenti di editing del genoma, basati sulla tecnologia CRISPR/Cas, in cui l'associazione tra l'endonucleasi e l'RNA guida specifico per la regione di DNA di interesse, consentono un targeting con precisione di un singolo nucleotide: il fine è quello di inserire il gene suicida privo di promotore nella sequenza codificante di un gene che presenta un'alterazione specifica del tumore, sfruttando il meccanismo di riparazione per la giunzione terminale mediata da microomologia (microhomology-mediated end joining -MMEJ-)
What is the best interval to screen women 45-49 and 70-74 for breast cancer	Il progetto si pone i seguenti obiettivi: Obiettivo specifico 1: Definire l'intervallo e la strategia migliore per lo screening delle donne da 45 a 49 anni dopo una mammografia negativa. Obiettivo specifico 2: Definire l'intervallo migliore per lo screening delle donne da 70 a 74 anni dopo una mammografia negativa. Obiettivo specifico 3:

	<p>Identificare le migliori strategie per comunicare i cambiamenti nelle strategie di screening alla popolazione target, in particolare quando il nuovo intervento è meno intenso di quello già implementato.</p>
PartnERship to Contrast HPV PERCH	<p>Il progetto PERCH della durata di 30 mesi è stato finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del programma "EU4Health" – tema: "Attivazione di strategie e modalità atte ad aumentare la copertura vaccinale contro l'HPV in tutti i paesi membri". Il progetto si sviluppa attraverso una serie di sotto progetti (da ora in poi workpackages), alcuni dei quali con caratteristiche prioritarie di coordinamento, altri con caratteristiche maggiormente operative. I vari workpackages saranno sviluppati da un team multidisciplinare di esperti di sanità pubblica, epidemiologi, ginecologi, patologi, genetisti, esperti di economia e di politiche sanitarie che lavoreranno insieme con l'obiettivo di contribuire all'attuazione dell'Europa Beating Cancer Plan, che mira a sostenere gli sforzi degli Stati membri per estendere l'introduzione della vaccinazione HPV di routine per eliminare il cancro cervicale e altri tumori causati dall'HPV nel prossimo decennio.</p> <p>A tal fine, verranno analizzati i determinanti dell'esitazione vaccinale al fine di aumentare la conoscenza e la consapevolezza tra la popolazione target e saranno predisposte attività di formazione del personale sanitario sulla comunicazione vaccinale.</p> <p>La trasferibilità delle buone pratiche sarà promossa e facilitata tra i paesi partecipanti. Infine gli Stati membri saranno supportati per lanciare campagne di vaccinazione contro il papillomavirus umano su larga scala.</p>
Multinational research projects on Personalised Medicine for Neurodegenerative Diseases NMJ-on-a-Chip	<p>Obiettivo di questo progetto sviluppare un sistema di cocoltura umanizzato per lo screening ad alta processività di malattie del motoneurone. Per quanto riguarda il lavoro dell'unità dell'ISPRO, noi ci occuperemo dell'analisi del trascrittoma delle linee cellulari sviluppate nel corso del progetto. Per tale analisi utilizzeremo principalmente la piattaforma Nanopore che permette, oltre all'analisi dei livelli di espressione, anche quella delle modifiche posttrascrizionali.</p>
Towards large-scale and tailored implementation of evidence-based primary cancer prevention programmes in Europe and beyond PIECES	<p>Il progetto coinvolge 16 istituti e siti di implementazione provenienti da 10 Paesi con diversi background socio-culturali: 9 in Europa: 5 dall'Unione Europea (Spagna, Olanda, Italia, Germania, Belgio), 4 fuori dall'UE (Albania, Ucraina, Norvegia, Gran Bretagna) e uno il Queensland in Australia. PIECES fornisce un laboratorio ideale per migliorare e studiare l'implementazione di un'ampia gamma di interventi e programmi di prevenzione primaria dei tumori (PPT) mirati ai principali fattori di rischio: tabacco, alcol, scarsa attività fisica, infezione da HPV, esposizione al sole e dieta. Lo studio prevede una prima fase al fine di creare un repertorio di interventi e programmi di PPT efficaci che potrebbero essere adattati e implementati su larga scala, una seconda fase di adattamento e contestualizzazione degli interventi o programmi di PPT, ai Paesi che li implementeranno in alcune aree (siti di implementazione), e infine una fase di implementazione negli ultimi due anni dove i programmi o interventi di PPT adattati e contestualizzati saranno monitorati al fine di condurre uno studio comparativo tra i vari siti di implementazione per valutare e ottimizzare i risultati.</p>
Tuscany project to investigate on efficacy and safety of Cannabis phytotherapeutic preparations for the treatment of Aromatase inhibitor-induced chronic resistant pain in Breast cancer patients: a prospective monocenter randomized controlled phase III Study TosCANNABIS	<p>Il progetto ha come obiettivo primario quello di confrontare l'effetto del trattamento con la terapia standard (usual care) più placebo (gruppo di trattamento A) rispetto al trattamento con la terapia standard più una preparazione galenica di Cannabis (gruppo di trattamento B) sulla riduzione del dolore cronico indotto dagli inibitori dell'aromatasi in pazienti con cancro al seno.</p> <p>Secondo obiettivo, valutare l'impatto del dolore sulla qualità di vita del paziente.</p> <p>Analizzare la farmacocinetica della Cannabis (concentrazione nel sangue del paziente di THC, CBD e mircene).</p> <p>Analizzare la composizione in principi attivi della preparazione galenica di Cannabis.</p> <p>Valutare l'aderenza alla terapia con gli inibitori dell'aromatasi nei due bracci di trattamento.</p>
Surveillance on childhood and adolescent cancer: from data of Tuscany cancer registry and regional pediatric oncological (CROP) center to primary prevention of suspected environmental risk factors SUCHADOCAN	<p>Il progetto prevede di attuare un sistema di sorveglianza in Regione Toscana per il monitoraggio dei tumori dell'infanzia e dell'adolescenza che nel loro complesso sono una patologia rara ed i fattori di rischio sono in gran parte sconosciuti. È pertanto necessario disporre di una valutazione completa dei flussi informativi in grado di intercettare questi pazienti.</p> <p>Il progetto prevede di:</p> <ol style="list-style-type: none"> descrivere l'occorrenza di questi tumori nella regione Toscana valutando le fonti disponibili e valutandone la concordanza, in primo luogo tra i dati del Registro Tumori della Toscana (RTT) e del Centro Regionale di Oncologia Pediatrica (CROP); inoltre saranno presi in considerazione anche dati dalle schede di dimissione ospedaliera (SDO) per stimare e completare i dati di incidenza; eseguire analisi spaziali utilizzando modelli gerarchici bayesiani per identificare pattern geografici esistenti con aree a rischio insolitamente alto/basso; verranno condotte analisi di cluster su dati individuali considerando i dati da RTT; descrivere lo stato delle conoscenze sui fattori di rischio per questi tumori ed in particolare per quelli più frequenti; raccogliere informazioni sull'esposizione ai possibili fattori di rischio ambientale in Regione Toscana sospettati di essere associati a questi tumori; implementare modelli di "Comunicazione generativa" per la pianificazione dei processi comunicativi e lo sviluppo di strategie di comunicazione.

<p>Impatto del Covid-19 sulla mortalità dei toscani ICOMOT</p>	<p>Obiettivo generale del progetto è di costruire un sistema di sorveglianza della mortalità particolarmente utile in caso di eventi emergenziali, quale quello prodotto dal Covid-19 e per tutte quelle situazioni in cui è necessario disporre di dati di mortalità più aggiornati rispetto a quelli attualmente disponibili, riorganizzando il flusso regionale della mortalità facendo leva sugli aspetti connessi alla sua gestione amministrativo-sanitaria, nonché utilizzando in maniera integrata i dati di mortalità e quelli provenienti da altri flussi sanitari correnti.</p> <p>Il progetto da sviluppare sui dati di mortalità del 2020 permetterà di valutare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se e quanto l'infezione da Covid-19, oltre ad aver prodotto decessi da Covid-19 stesso, abbia impattato sulla distribuzione a breve termine della mortalità per causa nei toscani, specialmente di età avanzata; - quanti casi per malattie infettive anche dell'apparato respiratorio si sono verificati rispetto a quelli attesi; - se la mortalità aggiuntiva da Covid-19, specialmente nella fascia di età più anziana, abbia prodotto un harvesting, ovvero abbia mietuto decessi che si sarebbero verificati per altre patologie croniche in tempi più lassi, e quindi valutare a lungo termine quale impatto avrà anche a fronte dell'andamento dell'epidemia; - se vi sia stata una modifica della distribuzione dei decessi per luogo di morte, considerando anche la causa di morte; - quale impatto abbiano avuto sulla mortalità le misure di contenimento attuate nelle varie fasi dell'epidemia; - quale sarà l'impatto sulla speranza di vita dei toscani.
<p>Sperimentazione per implementazione di un programma di sorveglianza sanitaria sugli esposti ed ex esposti a cancerogeni certi per i Tumori Nasosinuziali (TUNS) in Regione Toscana: attuazione della sperimentazione nelle tre aree vaste</p>	<p>Il progetto intende di definire nel dettaglio le procedure necessarie per le visite dei soggetti esposti ed ex esposti a cancerogeni per i TUNS e di visitare i soggetti esposti a cancerogeni TUNS. Il progetto persegue le seguenti finalità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Individuazione della numerosità dei soggetti da invitare a visita nelle tre aree vaste ed individuarne le procedure; 2) Valutazione dell'esposizione a cancerogeni per i TUNS e percezione del rischio; 3) Costruzione della rete dei vari soggetti istituzionali coinvolti nel processo di sorveglianza sanitaria, raccolta dati e analisi dei dati raccolti a livello regionale e delle tre ASL.
<p>Sviluppo di strumenti per l'aggiornamento dei metodi di sorveglianza epidemiologica e ricerca analitica in tema di malattie amianto correlate. BRIC ID 55</p>	<p>Ispro è chiamato a coordinare e produrre risultati in merito alla percezione del rischio, alle aspettative e alla qualità di un programma di sorveglianza sanitaria rivolto ai lavoratori ex-esposti ad amianto, ed inoltre a contribuire agli altri primi 4 obiettivi del progetto.</p> <p>Gli obiettivi da perseguire sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valutare la percezione del rischio, le aspettative e la qualità di un programma di sorveglianza sanitaria rivolto ai lavoratori ex-esposti ad amianto - aggiornare il follow-up della coorte pooled al fine di contribuire agli altri primi 4 obiettivi del progetto nel suo complesso; - partecipare alla discussione sulla metodologia e sui risultati del progetto nel suo complesso.
<p>Host Genetics and pathogenetic mechanisms of Covid 19</p>	<p>Obiettivo globale di questo progetto è di usare un approccio genetico per capire la variabilità nella severità dell'infezione mediata da SARS-CoV-2. Mentre gli altri partner del progetto saranno impegnati a studiare la variabilità genetica dei pazienti, il gruppo di ricerca dell'Ispro si occuperà di analizzare la variabilità intra-host del virus e i meccanismi che le cellule usano per difendersi dall'infezione. In particolare, il gruppo Ispro dovrà analizzare elementi e siti virali che possono avere un significato patogenetico. A tale scopo il gruppo Ispro sarà coinvolto nel sequenziamento del trascrittoma virale e umano da pazienti con infezione da coronavirus e nell'analisi bioinformatica e molecolare di specifiche mutazioni presenti sul virus che ne potrebbero aumentare la vulnerabilità. Questi dati permetteranno la costruzione di una mappa mutazionale del genoma virale basata sull'analisi dell'editing dell'RNA dei trascrittomi virali.</p>
<p>Creazione di una rete di trasferimento tecnologico PerfeTTO</p>	<p>L'obiettivo del progetto è quello di creare un ecosistema sanitario innovativo attraverso la creazione di reti di ricerca clinico traslazionali d'eccellenza nell'ambito del SSN, capaci di mettere in comune le tecnologie disponibili e le competenze esistenti ed il grado di porre le basi per realizzare interventi pubblico-privati che operino in sinergia per innovare, sviluppare e creare opportunità occupazionali altamente qualificate, nonché promuovere un modello di sviluppo del Paese più basato sulla ricerca pubblica e valorizzazione dei suoi risultati.</p>
<p>Creazione di una nuova piattaforma diagnostica avanzata PNC-HLS-DA INNOVA</p>	<p>L'obiettivo principale del progetto è quello di creare una nuova piattaforma diagnostica avanzata multidisciplinare operativa all'interno del sistema sanitario italiano e della ricerca traslazionale. La piattaforma INNOVA promuoverà la diffusione di tecnologie diagnostiche avanzate standardizzate in tutto il paese, attraverso azioni su misura che miglioreranno l'ecosistema della ricerca traslazionale e dell'innovazione.</p>
<p>Beyond BMI: external exposome, dysbiosis and systemic inflammation in the development of overweight-related chronic diseases in women</p>	<p>Il progetto ha l'obiettivo principale di studiare le pathways metaboliche, mediante il dosaggio dei biomarkers infiammatori e dell'endotossinemia, che sostengono il diverso rischio di incidenza di malattie croniche in donne in sovrappeso e obese metabolicamente sane e non nell'ambito della coorte EPIC-Italia.</p>

5. La formazione

La formazione continua comprende tutte quelle attività di formazione, per i diversi profili professionali, che si concretizzano nella partecipazione ad eventi residenziali e di formazione sul campo, finalizzate a migliorare le competenze e le abilità tecnico professionali, di processo e di sistema per rispondere al progresso scientifico e tecnologico, in riferimento, agli obiettivi formativi strategici di ISPRO.

5.1. Gli eventi formativi

Gli eventi formativi organizzati nel 2023 sono stati realizzati, in linea con le strategie aziendali, al fine di:

- promuovere lo sviluppo di competenze per garantire in un unico sistema di governo la prevenzione primaria, secondaria e terziaria, la cura e la ricerca in campo oncologico;
- valorizzare il capitale umano in modo da offrire un sistema di alte competenze professionali, relazionali, manageriali e digitali, nella logica dell'alta integrazione ed interazione formativa e professionale di livello interaziendale;
- garantire un continuum of care all'interno della rete oncologica regionale contribuendo allo sviluppo di competenze adeguate ai bisogni con particolare attenzione ai principi di equità e prossimità della cura, nonché di appropriatezza e innovazione;
- promuovere il benessere globale del paziente in particolare attraverso il rafforzamento del processo di umanizzazione delle cure e il benessere organizzativo degli operatori nella presa in carico delle funzioni istituzionali.

Gli eventi formativi, previsti nel PAF ISPRO 2023, sono stati complessivamente n. 48 e ne sono stati realizzati n. 36. La percentuale degli eventi realizzati sui programmati è stata pari al 75%.

Le partecipazioni complessivamente registrate sono state di n. 889 operatori. Il totale delle ore formative erogate nel 2023 è stato di n. 4.086 ore.

5.2. La formazione del personale

Allo scopo di privilegiare la formazione continua del personale e far sì che questa accompagni le politiche e le strategie aziendali, ISPRO, insieme al Provider ECM AUSL Toscana Centro, ha definito la programmazione, organizzazione e gestione del PAF di Istituto 2023 secondo quanto stipulato nella Convenzione tra l'ISPRO stesso e l'Azienda predetta, di cui alla Delibera DG n. 237 del 29/04/2024. L'Accordo di collaborazione tra i due Enti, che insistono sullo stesso territorio, si sostanzia nella co-progettazione e realizzazione sia delle attività formative rivolte al personale dipendente, sia degli eventi scientifici a carattere regionale e nazionale, con integrazione degli stessi nel PAF del Provider ECM Azienda USL Toscana Centro.

Il PAF è stato redatto tenendo conto delle linee di indirizzo dell'Istituto, dell'analisi delle criticità organizzative, delle politiche di sviluppo delle risorse umane e dei fabbisogni formativi emersi e trasformati in proposte progettuali.

Le iniziative formative del PAF 2023, realizzate in base ai riferimenti di cui sopra, sono le seguenti:

Titolo	Ore	Tipologia formativa	Obiettivo ECM	Partecipanti
Metodi di analisi per la ricerca epidemiologica: le metanalisi e le analisi di sopravvivenza	6	Corso, Corso con Simulazione	Epidemiologia - prevenzione e promozione della salute, diagnostica, tossicologia con acquisizione di nozioni tecnico-professionali	17
Formazione sul campo di TSRM neoassunti: screening e senologia clinica mostrate durante intere sedute lavorative	36	TOJ, Addestramento pratico, TOJ con simulazione	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	14
Riunione di aggiornamento in area tecnico sanitaria	6	Riunione permanente di aggiornamento professionale/gruppo di miglioramento	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	13

Quali strumenti relazionali da mettere in atto a supporto del paziente oncologico-fragile?	4	Corso, Corso con Simulazione	Aspetti relazionali e umanizzazione delle cure	3
Riunioni di aggiornamento in Area Infermieristica	6	Riunione permanente di aggiornamento professionale/gruppo di miglioramento	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	16
Multiculturalità e cultura dell'accoglienza nelle attività sanitarie	3	Seminario	Multiculturalità e cultura dell'accoglienza nell'attività sanitaria, medicina relativa alle popolazioni migranti	46
Gestione delle complicanze in endoscopia digestiva	3	TOJ, Addestramento pratico, TOJ con simulazione	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	10
Metodologia risultati e prospettive future negli studi in corso presso la SC Epidemiologia, Fattori di rischio e stili di vita	6	Riunione permanente di aggiornamento professionale/gruppo di miglioramento	Epidemiologia - prevenzione e promozione della salute, diagnostica, tossicologia con acquisizione di nozioni di sistema	12
Temi di aggiornamento per la SC: privacy e procedure e le azioni condivise tra SC Screening e SC Laboratorio regionale di prevenzione	6	Riunione permanente di aggiornamento professionale/gruppo di miglioramento	Epidemiologia - prevenzione e promozione della salute, diagnostica, tossicologia con acquisizione di nozioni tecnico-professionali	7
Monitoraggi degli screening attraverso le procedure e le azioni condivise tra SC Screening e SC Laboratorio regionale di prevenzione	6	Riunione permanente di aggiornamento professionale/gruppo di miglioramento	Accreditamento strutture sanitarie e dei professionisti. La cultura della qualità, procedure e certificazioni, con acquisizione di nozioni tecnico-professionali	14
Monitoraggio e controllo di qualità dell'attività di screening oncologico e di diagnosi precoce dei tumori cutanei	6	Riunione permanente di aggiornamento professionale/gruppo di miglioramento	Appropriatezza delle prestazioni sanitarie, sistemi di valutazione, verifica e miglioramento dell'efficienza ed efficacia. Livelli essenziali di assistenza (LEA)	16
Il percorso dello screening colon retto	3	Seminario	Metodologie, tecniche e procedimenti di misura e indagini analitiche, diagnostiche e di screening, anche in ambito ambientale, del territorio e del patrimonio artistico e culturale. Raccolta, processamento ed elaborazione dei dati e dell'informazione	67
La prevenzione dei tumori cutanei: dai fattori di rischio alla diagnosi precoce	3	Seminario	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	66
Lo studio Consensus "Integrazione dei programmi di vaccinazione e di screening per la prevenzione del cervico carcinoma"	3	Corso, Corso con Simulazione	Metodologie, tecniche e procedimenti di misura e indagini analitiche, diagnostiche e di screening, anche in ambito ambientale, del territorio e del patrimonio artistico e culturale. Raccolta, processamento ed elaborazione dei dati e dell'informazione	19
La citologia cervico-vaginale: analisi dati 2022 e Controlli di Qualità	6	Riunione permanente di aggiornamento professionale/gruppo di miglioramento	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	15
Programmazione scientifica in LRPO: rassegna degli articoli, poster, abstract redatti nell'ultimo anno e proposte per il prossimo futuro	3	FAD sincrona	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	15
Aggiornamenti sulla citologia anale e mammaria: definizione dei percorsi diagnostici e nuove potenziali applicazioni	6	Riunione permanente di aggiornamento professionale/gruppo di miglioramento	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	15
Introduzione a studi epidemiologici e avanzamento progetto Europeo HORIZON 2020 acronimo REVERT	3	Corso, Corso con Simulazione	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	13
RASSEGNA AUDIT e M&M 2021 e 2022 in LRPO	3	Audit	Sicurezza del paziente, risk management e responsabilità professionale	19
Percorso per la gestione in sicurezza delle banche biologiche in ISPRO	3	Corso, Corso con Simulazione	Linee guida -protocolli-procedure	11
Analisi dell'andamento dei Controlli di Qualità e delle VEQ effettuate in LRPO	3	FAD sincrona	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	19
Formazione di TSLB neoassunti: percorsi di screening e applicazioni di procedure durante intere sedute lavorative	36	TOJ, Addestramento pratico, TOJ con simulazione	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	4
Osservazioni e indicazioni ergonomiche delle prestazioni lavorative	4	Corso, Corso con Simulazione	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	17
Utilità e ruolo della cito assistenza al prelievo nella diagnosi delle neoplasie polmonari e delle neoplasie pancreatiche	3	Corso, Corso con Simulazione	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	17

Gli stati generali di Ispro: programmazione partecipata per le linee strategiche del futuro	18	Comunità di apprendimento o di pratica	Management sistema salute. Innovazione gestionale e sperimentazione di modelli organizzativi e gestionali	85
Protocolli riabilitativi del linfedema nel malato oncologico, esiti funzionali post ricostruzione mammaria, relazione con il paziente	6	Corso, Corso con Simulazione	Linee guida -protocolli-procedure	2
Tips to write a successful research grant proposal	4	Seminario	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	7
La rete oncologica regionale: organizzazione, funzioni e azioni di governance	3	Seminario	Principi, procedure e strumenti per il governo clinico delle attività sanitarie	85
Principi e normativa in materia prevenzione della corruzione Livello Base	3	FAD con strumenti informatici/cartacei	Argomenti di carattere generale: sanità digitale, informatica di livello avanzato e lingua inglese scientifica. Normativa in materia sanitaria: i principi etici e civili del S.S.N. e normativa su materie oggetto delle singole professioni sanitarie, con acquisizione di nozioni di sistema	10
Corso di formazione antincendio per addetti antincendio in attività di livello 2 ai sensi del D.M. 02/09/2021	8	Corso, Corso con Simulazione	Sicurezza e igiene negli ambienti e nei luoghi di lavoro e patologie correlate. Radioprotezione	11
Applic. accordo Stato-Regioni formazione dei lavoratori ai sensi art. 37, comma 2 D.Lgs. 81/08 e smi. Formazione Specifica (rischio alto)	12	Corso, Corso con Simulazione	Sicurezza e igiene negli ambienti e nei luoghi di lavoro e patologie correlate. Radioprotezione	10
Applic. accordo Stato-Regioni formazione dei lavoratori ai sensi art. 37, comma 2 D.Lgs. 81/08 e smi. Formazione Specifica (rischio basso)	4	Corso, Corso con Simulazione	Sicurezza e igiene negli ambienti e nei luoghi di lavoro e patologie correlate. Radioprotezione	1
Applicazione accordo Stato-Regioni formazione dei lavoratori ai sensi dell'art. 37, comma 2 D.Lgs. 81/08 e smi. Formazione Generale	4	Corso, Corso con Simulazione	Sicurezza e igiene negli ambienti e nei luoghi di lavoro e patologie correlate. Radioprotezione	7
Corso esecutore BLSA adulto e pediatrico per sanitari	6	Corso, Corso con Simulazione	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	27
Corso Retraining BLSA adulto e pediatrico e sanitario	3	Corso, Corso con Simulazione	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	54
Il nuovo Codice degli appalti	6	Videoconferenza	Contenuti tecnico-professionali (conoscenze e competenze) specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione	4
				768

6. Il personale dipendente e le collaborazioni esterne

L'andamento del personale, a tempo indeterminato e determinato, operante in Istituto ha registrato al 31/12/2023 un incremento complessivo di +6 unità a tempo indeterminato nel 2023 rispetto al 2022, cui correla la flessione di nr. 7 unità con rapporto di lavoro flessibile, portando il complessivo numero di risorse professionali ad una sostanziale equivalenza di organico rispetto al precedente esercizio.

Di seguito si riportano alcune tabelle e grafici di analisi della composizione del personale dipendente al 31.12.2023, nonché un confronto dello stesso rispetto agli anni precedenti.

Ruolo/area contrattuale	31/12/2023
Sanitario	111
Dirigenza medica	27
Dirigenza sanitaria	19
Comparto	65
Professionale	1
Dirigenza	1
Comparto	0
Tecnico	2
Dirigenza	0
Comparto	2
Sociosanitario	2
Dirigenza	0
Comparto	2
Amministrativo	36
Dirigenza	2
Comparto	34
TOTALE	152

Tabella - Organico del personale al 31.12.2023 suddiviso per ruolo ed area contrattuale

Fonte Dati: S.S. Personale

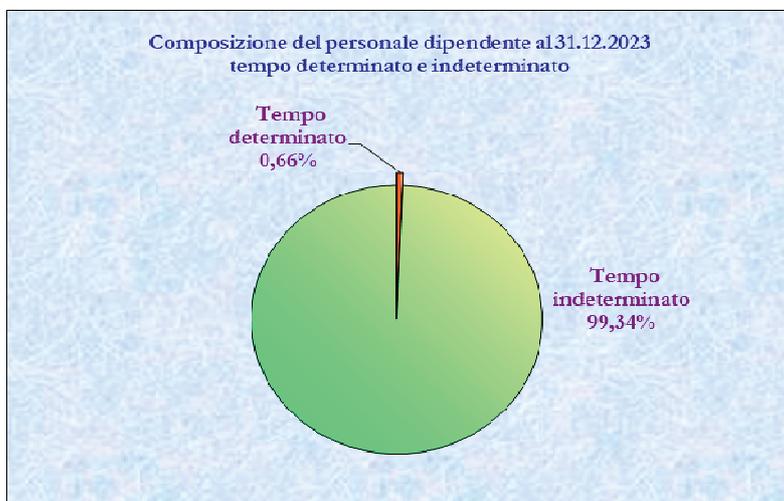


Grafico 9

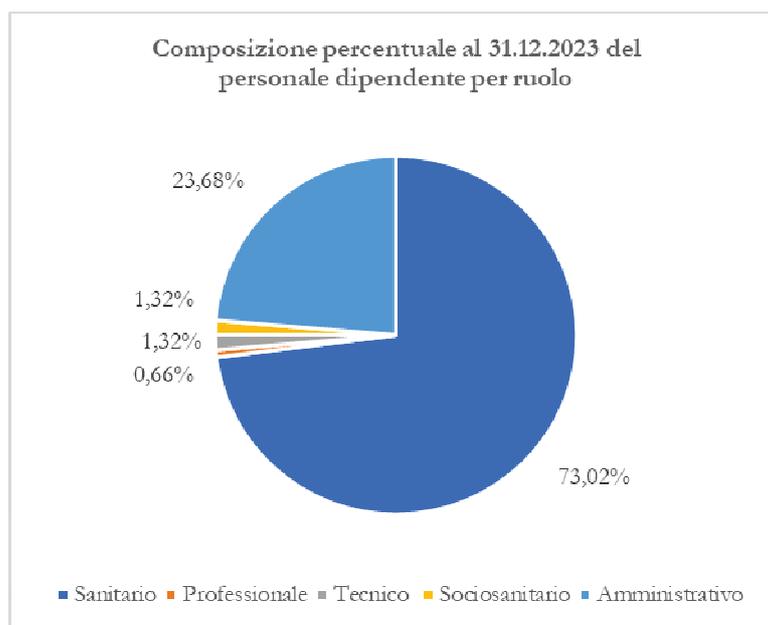


Grafico 10

Ruolo/area contrattuale	31/12/23 T.D.	31/12/23 T.I.	31/12/22 T.D.	31/12/22 T.I.	Variazione 2023-2022 T.D.	Variazione 2023-2022 T.I.
Sanitario	0	111	1	106	-1	5
Dirigenza medica	0	27	0	29	0	-2
Dirigenza sanitaria	0	19	0	20	0	-1
Comparto	0	65	1	57	-1	8
Professionale	0	1	0	1	0	0
Dirigenza	0	1	0	1	0	0
Comparto	0	0	0	0	0	0
Tecnico	0	2	0	2	0	0
Dirigenza	0	0	0	0	0	0
Comparto	0	2	0	2	0	0
Sociosanitario	0	2	0	3	0	-1
Dirigenza	0	0	0	0	0	0
Comparto	0	2	0	3	0	-1
Amministrativo	1	35	0	33	1	2
Dirigenza	0	2	0	2	0	0
Comparto	1	33	0	31	1	2
TOTALE	1	151	1	145	0	6

Tabella - Organico del personale al 31.12.2022 ed al 31.12.2023 suddiviso per ruolo, per rapporto contrattuale ed area contrattuale e relative variazioni - Fonte Dati: S.S. Personale

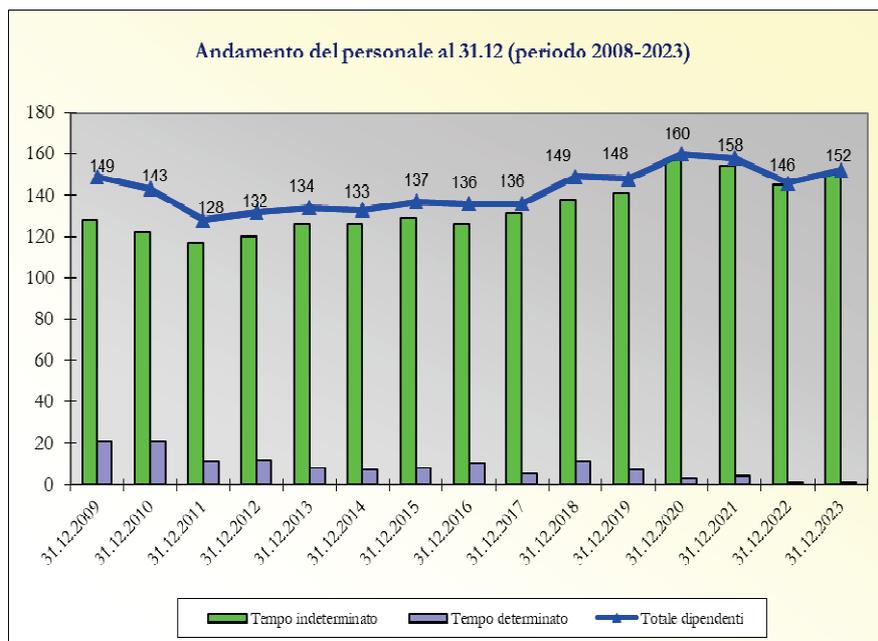


Grafico 11

Oltre al personale dipendente a tempo determinato ed a tempo indeterminato suddiviso come da Tabella 2 erano presenti inoltre al 31.12.2023:

- 9 incarichi libero professionali articolati come segue:
 - 7 contratti articolati nel seguente modo:
 - 1 Avvocato per l'incarico di RDP;
 - 1 laureato in Biologia per attività di laboratorio;
 - 1 laureato in Biologia per la lettura di preparati citologici di screening e citologia oncologica;
 - 1 laureato in Farmacia per attività di supporto alla qualità e all'accreditamento istituzionale;
 - 2 laureati in Psicologia per attività legate al Centro di Ascolto Regionale;
 - 1 laureato in Ginecologia per attività legate agli approfondimenti dello screening del cancro alla cervice.
 - 2 contratti specifici per le attività di ricerca articolati nel seguente modo:
 - 1 laureato in Psicologia per progetto ITALUNG 2;
 - 1 laureato in Ingegneria Industriale per le attività connesse al sistema di sorveglianza epidemiologica delle occasioni di esposizione ad amianto con particolare riferimento alla verifica, archiviazione e analisi delle relazioni ex art. 9 Legge 257/1992.
- 1 lavoratore in somministrazione con mansioni amministrative dedicato a implementazione/potenziamento delle attività;
- 16 borse di studio legate ai progetti di ricerca nei quali è coinvolto l'Istituto;
- 1 professore universitario ordinario in afferenza assistenziale per lo sviluppo di Health Tecnology Assessment.

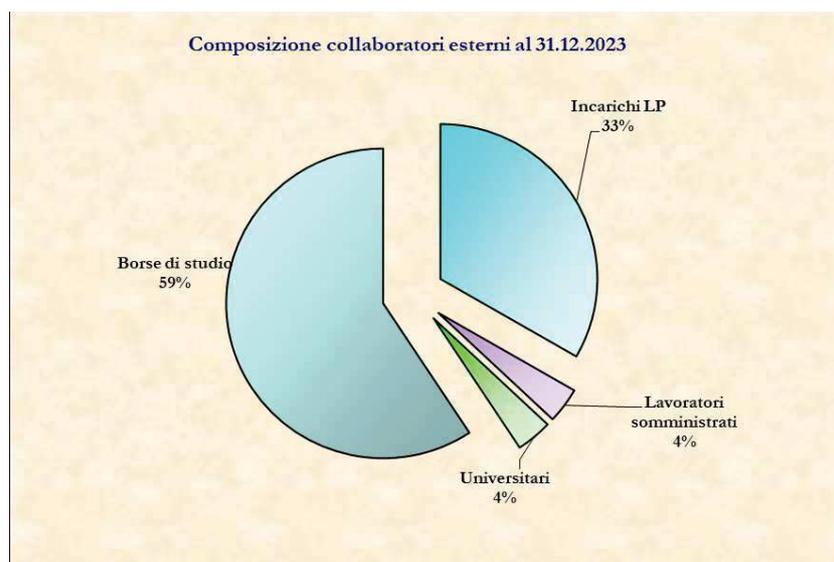


Grafico 12

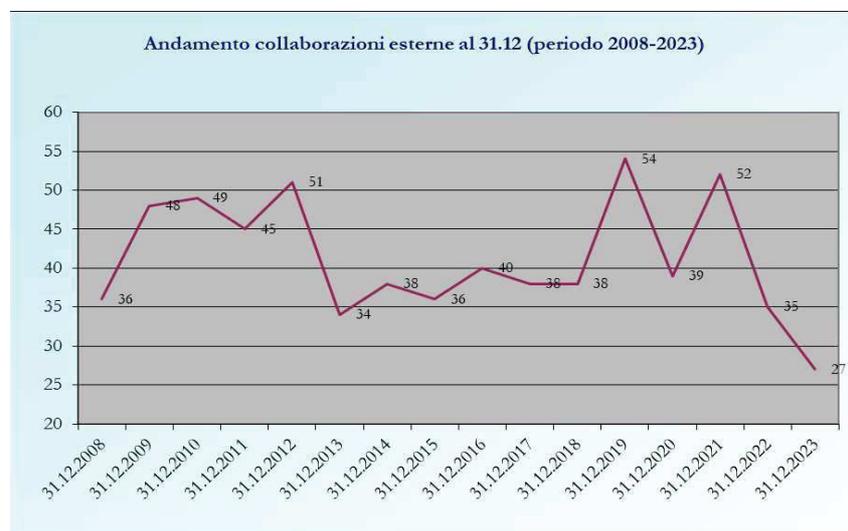


Grafico 13

Inoltre, al 31.12.2023 erano presenti:

- n. 4 biologi frequentatori volontari dell'Università di Siena.
- n. 8 tirocinanti dell'Università di Firenze:
 - 3 Biotecnologia;
 - 1 Scienze dell'Alimentazione;
 - 1 Ingegneria Informatica;
 - 1 Statistica Sanitaria
 - 2 Medicina e Chirurgia, Specializzazione Igiene e Medicina Preventiva.

Infine, al 31.12.2023 risultavano n. 2 dipendenti assegnati in comando presso altri Enti:

- n. 1 Collaboratore Amministrativo Professionale presso la Regione Toscana;
- n. 1 Collaboratore Amministrativo Professionale presso la Procura di Firenze.

7. La gestione economico-finanziaria dell'Azienda

7.1. Sintesi e relazione sul grado di raggiungimento degli obiettivi economico-finanziari

Gli interventi che l'Istituto ha realizzato per l'anno 2023 hanno previsto azioni tese a mantenere inalterati i livelli quali-quantitativi delle attività dell'Ente, garantendo, nel contempo, il contenimento dei costi di gestione, in linea con le indicazioni nazionali e con quanto disposto dalle linee guida regionali sulla stesura del bilancio preventivo. Ciò ha portato un utile di € 117.097; per una più dettagliata lettura delle determinanti di tale risultato, oltretutto rinviare alla lettura della Nota Integrativa ed agli altri documenti che compongono il Bilancio di Esercizio, si riporta una tabella, i cui importi sono da leggersi in migliaia di euro, che illustra il risultato dell'esercizio 2023 in forma riclassificata: la forma riassuntiva utilizzata aggrega categorie di costo omogenee rispetto alla destinazione della spesa. Sono, infatti, individuati come "costi di produzione" i costi sostenuti per la produzione diretta dei servizi sanitari e delle attività di ricerca, in modo da evidenziare il risultato della attività di produzione.

Gli interventi posti in essere sono stati connessi a garantire il consolidamento di ISPRO nelle funzioni svolte in passato dall'Istituto Toscano Tumori, il coordinamento della Rete Oncologica Toscana, come da L.R.T. n. 74/2017, e le azioni inerenti agli obiettivi assegnati all'Istituto dalla Regione Toscana con Delibere GR n. 1235/2012, n. 208/2016, n. 875/2016 e n. 741/2017.

VOCI DI RICLASSIFICAZIONE	CE 2023	CE 2022
Contributi RT - FSR	6.935	7.765
Contributi/utilizzo fondi RT - Finalizzati (Fondo Sanitario ed Extra-Fondo)	4.435	3.488
Contributi/utilizzo fondi da altri Enti e privati	1.780	1.472
Rettifica contributi c/esercizio destinati a investimenti	-1	-1
Ricavi da attività sanitaria	9.437	8.075
Altri ricavi	489	383
Valore della produzione	23.076	21.181
Consumi di beni	1.596	1.437
Servizi sanitari	1.652	1.228
Servizi non sanitari	3.587	4.162
Personale	9.872	9.578
Manutenzioni e riparazioni	570	575
Canoni di noleggio e leasing	2.049	1.815
Ammortamenti	403	395
Oneri vari di gestione	989	729
Accantonamenti a fondi per quote finanziamento inutilizzate	2.362	1.065
Costi di produzione diretta	23.080	20.984
Risultato della produzione diretta	-4	197
Proventi finanziari	13	5
Oneri finanziari	0	0

Imposte d'esercizio	41	40
Accantonamenti a Fondi (esclusi finalizzati)	416	235
Totale Costi Gestione Tipica	23.524	21.254
Risultato Gestione Tipica	-448	-73
LP intramoenia Ricavi	332	331
LP intramoenia Costi	211	204
Risultato Gestione Ordinaria	-327	54
Oneri straordinari	-315	-133
Proventi gestione straordinaria	759	214
Utile(+)/Perdita(-) dell'esercizio	117	135

Importi in migliaia di euro

a) Il valore della produzione: composizione

Il complesso del valore della produzione nel 2023 è risultato pari a 23,076 milioni di Euro. La composizione di tali ricavi, come graficamente rappresentata a seguire, è determinata per il 30% dal contributo annuale regionale legato all'erogazione della quota del Fondo Sanitario Regionale indistinto, per circa il 27% da contributi la realizzazione di progetti finalizzati, per il 41% da voci derivanti dall'erogazione di prestazioni sanitarie in compensazione e/o fatturate e per il restante 2% circa da altri ricavi, come evidenzia la rappresentazione grafica a seguire.

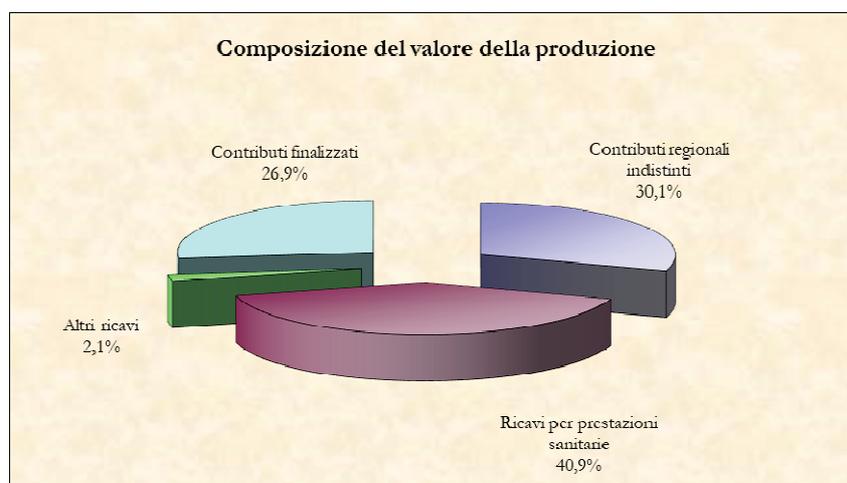


Grafico 14

b) I costi d'esercizio: composizione

Il complesso dei costi d'esercizio relativi alla gestione tipica è risultato pari a 23,524 milioni di euro, di cui 23,080 milioni di euro legati ai costi di produzione diretta, i quali, dunque, rappresentano circa il 98% del totale dei costi della gestione tipica; la rappresentazione grafica che segue ne evidenzia le singole determinanti.



Grafico 15

Per agevolare la comprensione della composizione delle voci di costo, si fornisce sintetica esplicitazione di ciascun singolo aggregato:

Consumo di beni: la voce rappresenta il valore degli acquisti di beni sanitari e non sanitari effettuati nel corso dell'esercizio al netto della variazione delle rimanenze. Tale voce incide sul complesso dei costi della produzione diretta per circa il 7%.

Servizi sanitari: si tratta dei costi per prestazioni che vengono effettuate, a seguito di rapporti convenzionali, in collaborazione con altre aziende pubbliche (*principalmente con l'AOU Careggi e con l'Azienda Usl Toscana Centro*) per garantire la completa presa in carico dell'utente e di servizi acquisiti da fornitori privati (*in particolare, servizi mammografici in outsourcing*) nonché dei costi per personale con contratto di lavoro autonomo per l'effettuazione di attività sanitaria o di ricerca. La voce servizi sanitari incide sui costi della produzione diretta per circa il 7%.

Servizi non sanitari: includono i servizi di natura non sanitaria gestiti esternamente all'Istituto (*sia da enti pubblici che da fornitori privati*) quali service tecnico-amministrativi, collaborazioni scientifiche con Enti di ricerca, mensa, pulizie, accettazione, portierato, vigilanza, postalizzazione screening, archiviazione, lavanderia, utenze, ecc. Tale voce incide sul complesso dei costi della produzione diretta per il 16%.

Personale: rappresenta la voce più consistente dei costi di produzione diretta (circa il 43%, inclusa anche la relativa tassazione IRAP).

Manutenzioni e godimento beni di terzi: questa voce contiene la spesa per l'utilizzo e la manutenzione delle attrezzature e delle tecnologie sanitarie e non. Al suo interno è compreso anche il canone annuale del leasing finanziario per l'utilizzo dell'immobile di Villa delle Rose/Villino degli Ulivi. Questa voce incide sui costi diretti circa l'11%.

Ammortamenti: riguarda la quota di competenza dell'anno dei beni patrimoniali di proprietà dell'Istituto che incide per circa il 2% sul costo della produzione diretta.

Quota finanziamenti anni futuri: riguarda la quota dei contributi che sono stati assegnati nell'anno ma che verranno spesi in anni successivi. In considerazione del rilevante ruolo dell'attività di ricerca svolta dall'Istituto e di conseguenza del considerevole importo all'interno del valore della produzione che si lega ai contributi per lo svolgimento di tale attività, tale voce rappresenta circa il 10% del costo della produzione diretta.

Oneri vari di gestione: riepilogano diverse categorie di costi, tra le quali le principali sono: il trasferimento di finanziamenti ad altri enti nell'ambito delle convenzioni relative a progetti finalizzati, le indennità della Direzione Aziendale e del Collegio Sindacale, le imposte e tasse, gli accantonamenti e oneri vari.

7.2. Il confronto fra CE consuntivo e CE preventivo e analisi degli scostamenti

Si riporta, infine, a seguire una tabella di confronto fra il Bilancio Preventivo ed il Conto Economico Consuntivo 2023.

SCHEMA DI BILANCIO <i>Decreto Interministeriale 20/03/2013</i>	Preventivo Anno 2023	Consuntivo Anno 2023	Scostamento Absolute Consuntivo/ Preventivo	Scostamento % Consuntivo/ Preventivo
A) VALORE DELLA PRODUZIONE				
1) Contributi in c/esercizio	11.158	12.247	1.089	10
2) Rettifica contributi c/esercizio per destinazione ad investimenti	-	-1	-1	-
3) Utilizzo fondi per quote inutilizzate contributi vincolati di esercizi precedenti	260	903	643	248
4) Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie a rilevanza sanitaria	9.186	9.559	373	4
5) Concorsi, recuperi e rimborsi	79	115	36	45
6) Compartecipazione alla spesa per prestazioni sanitarie (Ticket)	179	210	30	17
7) Quota contributi in c/capitale imputata nell'esercizio	389	362	-26	-7
8) Incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni	-	-	-	-
9) Altri ricavi e proventi	-	11	11	0
Totale A)	21.252	23.408	2.156	10
B) COSTI DELLA PRODUZIONE				
1) Acquisti di beni	1.419	1.564	144	10
2) Acquisti di servizi sanitari	1.524	1.846	322	21
3) Acquisti di servizi non sanitari	4.340	3.587	-753	-17
4) Manutenzione e riparazione	645	570	-75	-12
5) Godimento di beni di terzi	2.011	2.049	38	2
6) Costi del personale	9.183	9.251	68	1
7) Oneri diversi di gestione	641	918	277	43
8) Ammortamenti	592	403	-189	-32
9) Svalutazione delle immobilizzazioni e dei crediti	-	5	5	-
10) Variazione delle rimanenze	-	32	32	-
11) Accantonamenti	162	2.782	2.620	1.618
Totale B)	20.518	23.007	2.489	12
DIFF. TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A-B)	734	402	-333	-45
C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI				
1) Interessi attivi ed altri proventi finanziari	-	13	13	-
2) Interessi passivi ed altri oneri finanziari	-	0	0	-
Totale C)	-	13	13-	-
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE				
1) Rivalutazioni	-	-	-	-
2) Svalutazioni	-	-	-	-
Totale D)	-	-	-	-
E) PROVENTI E ONERI STRAORDINARI				
1) Proventi straordinari	-	763	763	-
2) Oneri straordinari	-	315	315	-
Totale E)	-	448	448	-
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A-B+C+D+E)	734	862	128	17
Y) IMPOSTE SUL REDDITO DELL'ESERCIZIO				
1) IRAP	693	704	11	2
2) IRES	41	41	0	-1
3) Accantonamento a fondo imposte (accertamenti, condoni, ecc.)	-	-	-	-
Totale Y)	735	745	11	1
UTILE (PERDITA) DELL'ESERCIZIO	-0	117	117	100

Importi in migliaia di Euro

L'analisi dei principali scostamenti, in termini assoluti e/o percentuali, viene effettuata seguendo l'ordine con cui sono riportati i valori nel CE.

Iniziando dalle **componenti attive**, lo scostamento nei “Contributi in c/esercizio”, comprensivi dei Contributi finalizzati, è imputabile ad assegnazioni di contributi con atti successivi alla predisposizione del bilancio preventivo (*a titolo esemplificativo ma non esaustivo assegnazione finanziamenti PNC “Innova” e “PerfeTTO”, finanziamento PNRR “Mad” e sovvenzioni Bando UE Horizon “Pieces”*).

Lo scostamento nell’“Utilizzo fondi per quote inutilizzate contributi vincolati di esercizi precedenti” dipende dalla flessibilità nell'utilizzo dei budget economici dei progetti a valenza pluriennale.

La previsione dei “Ricavi per prestazioni sanitarie e sociosanitarie” pur essendo stata impostata già in incremento rispetto alla proiezione del IV Trimestre 2022 nella realizzazione, a livello di consuntivo, ha portato ad un recupero/incremento delle prestazioni sanitarie maggiore dell'atteso quest'ultimo fenomeno già ampiamente analizzato all'interno del paragrafo 4.

La differenza positiva nella voce “Concorsi, recuperi e rimborsi” è dovuta ad eventi non ipotizzabili in fase di previsione quali il rimborso INAIL per infortuni dipendenti ed il rimborso per sinistro RCT, i quali dati visti i numeri contenuti dell'Istituto possono rappresentare, nel momento in cui si presentano, una variazione significativa di scostamento.

La differenza positiva nella voce “Compartecipazione alla spesa per prestazioni sanitarie”, il cui importo in fase di preventivo era stato stimato sul livello atteso per il 2022, si lega all'incremento delle prestazioni sanitarie erogate.

Per le restanti voci non si rilevano scostamenti significativi.

Sul fronte dei **costi**, per quanto riguarda la voce “Acquisto di beni”, costo tipicamente “variabile” al variare della produzione, lo scostamento dalla previsione è da mettere in strettissima correlazione con l'incremento dell'attività erogata.

La variazione registrata nella voce “Servizi sanitari” è principalmente dovuta alla riattivazione, nella seconda metà dell'anno 2023 del ricorso al servizio in outsourcing delle mammografie di screening, intervento resosi necessario al fine di garantire le prestazioni di prevenzione secondaria previste nei Livelli Essenziali di Assistenza e che, alla luce del costo di produzione derivato dall'aggiudicazione del servizio all'esito di gara espletata dall'ESTAR e del confronto del medesimo col livello tariffario delle prestazioni rese alla ASL di residenza dell'assistito, ha permesso, in ogni caso, un significativo maggior ricavo, rispetto al costo sostenuto.

In sede preventiva, la voce “Servizi non sanitari”, ipotizzata in via generale prendendo a riferimento i valori attesi per il 2022 con una riduzione nei costi relativi ad approvvigionamenti energetici, ha visto una riduzione ancora maggiore rispetto alla previsione, dovuta in parte ad ulteriore contenimento delle tariffe delle utenze rispetto all'atteso e ad un contenimento di consumi, ed in parte ad un ulteriore contenimento al ricorso a contratti di lavoro autonomi ed a servizi esterni di informatica.

I maggiori trasferimenti operati dall'Istituto verso i propri partner pubblici e privati (*con l'esclusione dei contributi trasferiti alle Aziende sanitarie della regione*) sono la causa dello scostamento registrato nella voce “Oneri diversi di gestione”.

La differenza decrementale nella voce “Ammortamenti”, che, come è noto, sono da porre in stretta relazione all'ammontare degli investimenti realizzati, è principalmente da imputarsi alla non completa realizzazione del Piano Investimenti atteso, a cagione dei tempi necessari alle procedure di acquisizione.

L'incremento dei costi relativi alla voce “Accantonamenti” è dovuto all'accantonamento delle quote di finanziamento inutilizzate nel corso dell'anno ed ai maggiori accantonamenti per i rinnovi dei CCNL 2019 – 2021 rispetto a quanto inizialmente comunicato con Prot. n. AOOGR_0164523 del 31.03.2023 (*a tale proposito si rimanda al paragrafo 7.5 per un maggior approfondimento*).

Per le restanti voci non si rilevano scostamenti significativi.

7.3. Relazione sui costi per livelli essenziali di assistenza e relazione sugli scostamenti

In termini di costi sostenuti per l'erogazione dei vari Livelli di Assistenza (LA), si riscontrano alcune differenze fra il Modello LA 2023 ed il Modello LA 2022, come evidenziano le relative tabelle a seguire. La variazione dei costi complessivi fra il 2023 ed il 2022 è da attribuirsi, dal punto di vista dei livelli di assistenza, all'incremento degli "Screening oncologici (1F110)" ed all'"Attività di ricerca (48888)", in linea con quanto già evidenziato nei paragrafi relativi in riferimento all'andamento di queste attività nel corso del 2023.

Dal punto di vista della tipologia di costi, un incremento rispetto al 2022 è stato registrato nelle voci direttamente connesse all'erogazione delle attività ovvero nei "Beni sanitari (TS001)", nelle "Prestazioni Sanitarie (TS003)" e "Servizi sanitari per erogazione di prestazioni (TS004)" anche questo in linea con quanto già analizzato nei precedenti paragrafi in riferimento al potenziamento delle attività sanitarie effettuate. Di contro nei "Beni non sanitari (TS002)" e nei "Servizi non sanitari (TS005)" si rileva una riduzione in linea con le azioni di contenimento richieste a livello regionale.

Per quanto riguarda il costo del personale va ricordato che l'anno 2023 ha risentito dell'applicazione del Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro dell'Area Sanità, triennio 2019 – 2021.

MODELLO LA ANNO 2022 (Importi in migliaia di Euro)

	Beni sanitari TS001	Beni non sanitari TS002	Prestazioni sanitarie TS003	Servizi sanitari per erogazione di prestazioni TS004	Servizi non sanitari TS005	Ruolo sanitario TS006	Ruolo professionale TS007	Ruolo tecnico TS008	Ruolo amministrativo TS009	Ammortamenti TS010	Soppravvenienze e Insussistenze TS011	Altri costi TS012A	TOT TS013
1C100) Sorveglianza, prevenzione e tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	0	0	0	9	175	25	0	0	4	0	0	0	213
1F110) Screening oncologici	1.164	34	166	1.615	3.201	6.101	49	69	1.089	247	99	8	13.841
19999) Totale prevenzione collettiva e sanità pubblica	1.164	34	166	1.623	3.375	6.125	49	69	1.094	247	99	8	14.054
2G121) Assistenza specialistica ambulatoriale-Attività di laboratorio	70	1	0	73	11	421	3	0	75	6	8	0	669
2G122) Assistenza specialistica ambulatoriale -Diagnostica strumentale	72	2	0	143	1.260	951	8	33	170	126	8	0	2.774
2G123) Assistenza specialistica ambulatoriale - Attività clinica	10	1	0	22	281	619	5	64	111	8	0	0	1.121
29999) Totale assistenza distrettuale	152	4	0	238	1.552	1.992	16	97	356	140	16	0	4.564
48888) Totale costi per attività di ricerca	44	39	0	121	854	63	1	0	11	8	0	773	1.914
49999) TOTALE	1.360	77	166	1.983	5.782	8.180	65	166	1.461	395	115	781	20.531

MODELLO LA ANNO 2023 (Importi in migliaia di Euro)

	Beni sanitari TS001	Beni non sanitari TS002	Prestazioni sanitarie TS003	Servizi sanitari per erogazione di prestazioni TS004	Servizi non sanitari TS005	Ruolo sanitario TS006	Ruolo professionale TS007	Ruolo tecnico TS008	Ruolo amministrativo TS009	Ammortamenti TS010	Sopravvenienze e Insussistenze TS011	Altri costi TS012A	TOT TS013
1C100) Sorveglianza, prevenzione e tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	0	0	0	11	163	26	0	0	5	0	0	0	205
1F110) Screening oncologici	1.306	31	206	1.969	2.984	6.385	60	64	1.191	251	218	10	14.675
19999) Totale prevenzione collettiva e sanità pubblica	1.306	31	206	1.980	3.147	6.411	60	64	1.196	251	218	10	14.881
2G121) Assistenza specialistica ambulatoriale - 'Attività' di laboratorio	79	0	0	89	10	441	4	0	82	7	18	0	730
2G122) Assistenza specialistica ambulatoriale - Diagnostica strumentale	81	2	0	175	1.175	996	9	31	186	128	18	0	2.801
2G123) Assistenza specialistica ambulatoriale - 'Attività' clinica	11	2	0	27	262	648	6	60	121	8	0	0	1.145
29999) Totale assistenza distrettuale	171	4	0	291	1.447	2.085	19	91	389	143	36	0	4.676
48888) Totale costi per attività di ricerca	49	36	0	148	796	66	1	0	12	8	0	1.033	2.149
49999) TOTALE	1.526	71	206	2.419	5.390	8.562	80	155	1.597	402	254	1.043	21.705

7.4. Relazione sul bilancio sezionale della ricerca

L'Istituto, pur svolgendo, come da mission aziendale, attività di ricerca scientifica, non può essere assimilabile ad un IRCCS e, pertanto, come da legge istitutiva, segue le modalità di gestione amministrativo-contabile previste per le Aziende Sanitarie.

Il bilancio sezionale sotto riportato e previsto dal Ministero per gli IRCCS, fornisce, in ogni caso, una rappresentazione, attraverso rilevazioni di natura extra-contabile e con una classificazione delle voci diversa da quella in uso secondo gli schemi di bilancio ed i modelli CE previsti per le Aziende Sanitarie, relativa ai soli finanziamenti dei progetti di ricerca che rappresentano, quindi, solo una parte dei finanziamenti che l'Istituto utilizza nell'ambito di progetti finalizzati.

Tutti i finanziamenti dell'Istituto comunque, sia di ricerca che finalizzati non di ricerca, vengono trattati, ai sensi del regolamento interno vigente, come vincolati a specifici piani economici finanziari, approvati dalla Direzione dell'Istituto in conformità alle prescrizioni presenti nei bandi e/o nelle convenzioni stipulate con gli enti terzi finanziatori.

Le differenze tra il 2023 ed il 2022 sono da imputarsi alle nuove attivazioni ed alle diverse fasi di esecuzione dei progetti in corso, con conseguenti diverse modulazioni dell'utilizzo della quota inserita nel piano economico finanziario del progetto stesso.

Relativamente ai contributi, le differenze fra i due anni sono dovute alle assegnazioni ricevute dall'Istituto nell'anno oggetto di analisi ed all'utilizzo dei contributi di anni precedenti, introdotta come voce del bilancio sezionale a partire dal 2019, in modo da poter considerare nei costi non solo quelli dei progetti assegnati nell'anno, ma anche quelli derivanti da assegnazioni fatte in anni precedenti.

Per quanto riguarda i costi della ricerca le variazioni fra gli anni a confronto si possono ricondurre ai diversi utilizzi dei contributi nell'ambito dei piani economico-finanziari e dei cronoprogrammi dei progetti stessi.

BILANCIO SEZIONALE DELLA RICERCA		
CONTO ECONOMICO	Anno 2022	Anno 2023
CONTRIBUTI DELLA RICERCA		
Contributi c/esercizio da Ministero Salute		
per ricerca finalizzata	0	0
Contributi c/esercizio da Regione		
per ricerca	749.956	278.685
Contributi c/esercizio da Provincia e Comuni		
per ricerca	0	0
Contributi c/esercizio da altri enti pubblici		
per ricerca ASL, AOU, IRCCS	0	0
per ricerca altri Enti pubblici	43.813	0
Contributi c/esercizio da privati		
per ricerca no profit	540.000	748.070
per ricerca profit	0	0
Contributi c/esercizio da estero		
	0	0
Contributi esercizi precedenti		
	626.013	842.909
TOTALE RICAVI RICERCA (A)	1.959.782	1.869.664
COSTI DIRETTI DELLA RICERCA		
Acquisti di beni e servizi		
acquisti di beni	75.030	108.109
acquisti servizi sanitari	103.519	102.680
acquisti servizi non sanitari	335.818	258.862
Costi del personale		
	111.272	59.210
Manutenzione e riparazioni		
	0	
Oneri diversi di gestione		
trasferimenti per convenzioni passive	47.613	71.177
altri oneri di gestione	109.667	235.375
Accantonamenti		
Quote di finanziamento non utilizzate	1.065.042	973.530
Imposte e tasse		
	15.670	13.402
TOTALE COSTI DIRETTI RICERCA (B)	1.863.631	1.822.345
DIFFERENZA (A-B)	96.151	47.319
COSTI INDIRETTI DI GESTIONE		
Spese generali	96.151	47.319
RISULTATO FINALE	0	0

E' da segnalare che l'Istituto ha ricevuto un importo considerevole dalla Regione Toscana legato ai Bandi di ricerca Salute 2018 e Covid, che sono stati inseriti solo parzialmente nel prospetto del bilancio sezionale in quanto finanziati con Fondo Sanitario Indistinto e, quindi, come previsto dalla casistica regionale per l'applicazione dei principi contabili nelle Aziende e negli Enti del SSR, non assumono la natura di *contributi vincolati*, tali da poter trattare come previsto dalla lettera e) dell'art. 29 del D.Lgs. 118/2011 (con esclusione di accantonamenti per eccezionali motivazioni).

Per completezza di rappresentazione si riporta a seguire una tabella riepilogativa dei ricavi/contributi e dei costi relativi ai progetti sopra descritti a partire dall'anno di attivazione dei medesimi.

BILANCIO SEZIONALE DEI PROGETTI A VALERE FSI				
CONTO ECONOMICO	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022	Anno 2023
Contributi c/esercizio da Regione FSI				
per ricerca	1.539.012	1.404.659	348.168	806.091
Contributi c/esercizio da altri enti pubblici da FSI				
per ricerca ASL, AOU, IRCCS	116.680	0	0	0
Contributi esercizi precedenti	0	0	0	210.989
TOTALE RICAVI RICERCA FSI (A)	1.655.692	1.404.659	348.168	1.017.080
COSTI DIRETTI DELLA RICERCA DA FSI				
Acquisti di beni e servizi				
acquisti di beni	4.344	17.171	31.354	43.233
acquisti servizi sanitari	0	0	7.516	163.638
acquisti servizi non sanitari	28.130	247.554	522.125	248.288
Costi del personale	0	0	273	6.355
Manutenzione e riparazioni	0	0	0	0
Oneri diversi di gestione				
trasferimenti per convenzioni passive	664.493	223.980	48.037	484.159
altri oneri di gestione	0	0	0	2.499
Imposte e tasse	0	2	323	18.463
TOTALE COSTI DIRETTI RICERCA (B)	696.968	488.707	609.628	966.635
DIFFERENZA (A-B)	958.725	915.952	-261.460	50.445
COSTI INDIRETTI DI GESTIONE				
Spese generali	0	1.428	0	4.457
RISULTATO FINALE	958.725	914.525	-261.460	45.988

7.5. Fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio

In data 23/01/2024 è stato sottoscritto il Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro dell'Area Sanità - triennio 2019 – 2021 e tra i mesi di febbraio ed aprile 2024 l'Istituto ha messo in pagamento la maggior parte delle competenze arretrate spettanti al personale appartenente alla suddetta area. Secondo le indicazioni ricevute dalla Regione Toscana con nota Prot. AOOGRIT 0271501 del 14/05/2024, nel bilancio d'esercizio 2023 i costi derivanti dal rinnovo del CCNL 2019 – 2021, ivi incluse le quote dei fondi contrattuali del personale non ancora corrisposte ai dipendenti della dirigenza medica e sanitaria sono stati contabilizzati riportando, nei conti economici, accantonamenti nei conti BA2860 e BA2870 e nello stato patrimoniale movimentando, per contropartita, il conto PBA230.

7.6. Proposta di utilizzo dell'utile

Come analizzato nei documenti costitutivi il Bilancio di Esercizio 2023, lo stesso chiude con un utile pari ad € 117.097, per il quale si propone, come già avvenuto in esercizi passati, che venga accantonato, così come previsto dal Decreto del Ministero della Salute di concerto con il Ministero dell'Economia e delle Finanze 17/09/2012 di approvazione della casistica applicativa del D.lgs. 118/2011, in apposita "Riserva da utili di esercizio destinati ad investimenti" ai fini dell'utilizzo per il rinnovo tecnologico delle attrezzature dell'Istituto, in una ottica di razionalizzazione e di utilizzo efficiente delle risorse disponibili a livello di sistema, stante anche l'impossibilità per l'Istituto di ricorrere all'accensione di mutui ai sensi della L.R.T. n. 40/2005 e ss.mm.ii.