

novembre 2025

Organizzazione e risorse dei Centri Screening Oncologici



Risultati della survey nazionale
promossa da:

FASO

Federazione delle
Associazioni degli
Screening Oncologici

GISCI
Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma

GISMa
gruppo italiano
screening mammografico

GISCoR
gruppo italiano screening coloretale

Sommario

Introduzione	3
Obiettivi del documento	6
1. Il Centro Screening Oncologici: cabina di regia dei programmi organizzati di screening	7
2. I processi e le attività dei CSO	9
3. Carichi di lavoro dei CSO e popolazione target	14
4. I professionisti dei CSO e le loro competenze	15
5. Gli strumenti informatici a supporto dei CSO	17
6. Il confronto tra le Regioni: la Survey sui CSO	18
7. Conclusioni	32
8. Riferimenti	33



Introduzione

I Programmi Organizzati di Screening Oncologici sono interventi di sanità pubblica che consistono in un'attività sistematica, di diagnosi precoce di un tumore o dei suoi precursori, basata su evidenze scientifiche e rivolta a popolazioni target.

Inseriti nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) a partire dal 2001, nel DPCM del 12 gennaio 2017 (1), relativo all'aggiornamento dei LEA, sono stati confermati i seguenti screening:

- **screening del tumore della cervice uterina:** rivolto alle donne di età compresa **tra i 25 ed i 64 anni**, con cadenza di invito differenziata a seconda del test impiegato (tre anni per il Pap test e cinque anni per il test HPV);
- **screening del tumore della mammella:** rivolto alle donne di età compresa **tra i 50 e i 69 anni**, con l'esecuzione di una mammografia ogni 2 anni. In alcune Regioni, l'invito è **esteso alla fascia di età 45-74 anni**, secondo specifiche deliberazioni locali.
- **screening del tumore del colon retto:** rivolto a donne ed uomini di età compresa **tra i 50 e i 69 anni**, mediante l'esecuzione del test per la ricerca del sangue occulto nelle feci, con cadenza biennale. Anche in questo caso, alcune Regioni estendono l'invito **fino ai 74 anni**, secondo delibere locali.

Il ruolo dei programmi di screening nella prevenzione oncologica è ribadito anche nel Piano Nazionale delle Prevenzione (PNP) 2020-2025 (2) e nel Piano Oncologico Nazionale (PON) 2023-2027 (3) coerenti con il Piano europeo contro il cancro del 2021 (4) e con le raccomandazioni del Consiglio dell'Unione Europea del 2022 (5).

Inoltre, conformemente all'evoluzione delle evidenze scientifiche e alle raccomandazioni contenute in tali Piani, sia per lo screening mammografico che coloretale è raccomandata l'estensione ad ulteriori fasce di età, extra LEA.

Parallelamente all'evolversi del quadro normativo, è cresciuta anche la complessità dei percorsi di screening, nonché delle funzioni, ed attività delle strutture deputate alla loro gestione organizzativa, al coordinamento e al monitoraggio, entrando pienamente nell'area del governo clinico.

I Programmi Organizzati di Screening Oncologici si caratterizzano per l'offerta di un **percorso diagnostico-terapeutico integrato e totalmente gratuito**, che accompagna il cittadino dal test di screening fino agli eventuali approfondimenti diagnostici, e, se necessario, ai successivi trattamenti di cura e follow-up.

Si configurano quindi come **profili assistenziali complessi**, basati su un **approccio multidisciplinare e multiprofessionale**, integrato e unitario, che coinvolge tutte le figure sanitarie impegnate nelle diverse fasi: organizzative, clinico-assistenziali, di monitoraggio e di controllo della qualità.

Oltre a rappresentare uno strumento fondamentale per la **diagnosi precoce dei tumori**, i Programmi di Screening Oncologici svolgono anche un ruolo strategico nella **riduzione delle disuguaglianze di accesso ai servizi sanitari**, contribuendo alla costruzione di un modello condiviso di erogazione delle prestazioni. Tuttavia, la piena omogeneità sul territorio nazionale resta un obiettivo ancora da consolidare.

Il funzionamento e l'efficacia di tali programmi sono oggetto di **monitoraggio continuo**, sia a livello centrale, attraverso il **Nuovo Sistema di Garanzia (NSG)**, sia a livello regionale, mediante **indicatori di performance** analoghi, in risposta al debito informativo previsto dall'**Osservatorio Nazionale Screening (ONS)**. Di fronte alla presenza di standard attesi definiti a livello centrale per monitorare la capacità di offerta degli screening da parte delle Regioni e la risposta dei loro cittadini, non sono definite in alcun documento le funzioni previste per i centri organizzativi che gestiscono gli screening, né gli standard per le risorse umane e tecnologiche necessarie alla loro operatività.

Nel dicembre 2022, il **Consiglio Europeo ha emanato le nuove raccomandazioni** sugli screening oncologici con l'obiettivo di rafforzare i programmi già esistenti e introdurre nuove strategie di prevenzione per altri tipi di tumore. Le raccomandazioni delineano, da un lato, linee di indirizzo per il potenziamento degli attuali programmi di screening (cervice uterina, mammella, colon-retto), e dall'altro, l'introduzione di nuovi screening per tumore del polmone, della prostata e dello stomaco (quest'ultimo in contesti ad elevata incidenza).

Il Consiglio Europeo non si limita a proporre un ampliamento dell'offerta, ma sottolinea la necessità di un'attuazione sistematica e strutturata, fondata su alcuni elementi chiave:

- una governance efficace e coerente;
- un'organizzazione dotata di sistemi di chiamata e conferma degli inviti;
- garanzie di qualità a tutti i livelli del percorso;
- una gestione integrata e completa e dei dati, attraverso sistemi informativi interoperabili e allineati, in grado di supportare tutte le fasi dello screening: dalla chiamata attiva alla valutazione degli esiti;

- adeguata formazione del personale coinvolto;
- definizione di criteri e indicatori per il monitoraggio sistematico della qualità e dell'efficacia;
- allocazione adeguata di risorse umane e finanziarie per garantire la sostenibilità dei programmi.

Le nuove raccomandazioni europee pongono l'accento su un **approccio strutturato, multidimensionale e orientato alla qualità, all'equità e alla misurabilità**, promuovendo una visione condivisa a livello europeo per il contrasto ai tumori attraverso la prevenzione secondaria.

Per allinearsi efficacemente a tali indicazioni, è evidente che il nostro Paese debba affrontare cambiamenti rilevanti, che coinvolgano sia l'impianto organizzativo sia i processi tecnologici. Tra le priorità emerge con chiarezza la necessità di estendere la trasformazione digitale anche agli screening oncologici, affinché questi possano contare su strumenti informativi moderni, interoperabili e orientati alla governance dei dati.

Il DM 77/2022 (6), che accenna brevemente ai programmi di screening, non analizza in dettaglio le necessarie trasformazioni strutturali né le innovazioni funzionali e organizzative indispensabili per il pieno raggiungimento degli obiettivi europei. Come evidenziato anche nel documento "I numeri del cancro in Italia, 2023" (7) (pag. 62), si rende quindi urgente la definizione di specifiche linee di indirizzo e la promozione di nuovi strumenti di analisi e approfondimento.

In tale contesto, appare strategico **riconoscere, valorizzare e formalizzare il ruolo gestionale e funzionale dei Centri Screening Oncologici (CSO)**, identificando in modo chiaro **funzioni, responsabilità e requisiti organizzativi**. I CSO sono le strutture sanitarie deputate alla gestione e all'organizzazione dei percorsi di screening organizzato, in cui è presente sia personale sanitario che amministrativo. Essi rappresentano il **motore operativo e gestionale dei programmi di screening oncologici** a livello locale, e sono fondamentali per garantire l'efficienza, la qualità e l'equità dell'offerta di prevenzione oncologica alla popolazione target.

Obiettivi del documento

Attualmente non esistono, né a livello nazionale né internazionale, documenti di riferimento che definiscano in modo sistematico la cornice organizzativa dei CSO, le competenze professionali necessarie, né i criteri per la determinazione dei fabbisogni di personale.



Alla luce di tale evidenza, la Federazione delle Associazioni Screening Oncologici (FASO), con il supporto dell'Osservatorio Nazionale Screening, ha commissionato una survey nazionale a compilazione volontaria sullo stato dell'arte dei CSO in Italia, per condividerla successivamente con i Coordinamenti regionali screening, il Coordinamento Interregionale Prevenzione e le strutture Ministeriali eventualmente interessate.

Il presente lavoro si propone di:

- **fornire una fotografia aggiornata** dei modelli organizzativi dei CSO attualmente attivi sul territorio nazionale;
- **descrivere le funzioni, le attività, le risorse professionali e tecnologiche** considerate fondamentali per la pianificazione, la gestione e il monitoraggio delle diverse fasi dei programmi di screening oncologico, con l'obiettivo di assicurare efficacia, coerenza organizzativa e miglioramento continuo;
- **esplicitare gli elementi qualificanti** che dovrebbero caratterizzare ogni CSO, affinché possa svolgere appieno il proprio ruolo di **cabina di regia organizzativa** dei programmi di screening oncologici, in ottica di qualità, affidabilità ed efficienza.

Il documento non prevede la definizione di standard o raccomandazioni operative, che potranno invece costituire l'oggetto di una fase successiva dei lavori.

1. Il Centro Screening Oncologici: cabina di regia dei programmi organizzati di screening

Il Centro Screening Oncologici (CSO) è il motore organizzativo dei tre programmi di screening e svolge un ruolo cruciale nel garantire il loro corretto e regolare avanzamento.

Le sue funzioni non sono descritte in specifici documenti di indirizzo o raccomandazioni nazionali, e si sono evolute nel tempo, partendo dal livello iniziale di attività necessarie per avviare i percorsi multidisciplinari previsti. Successivamente, sono stati necessari ulteriori adeguamenti, anche per seguire la complessità degli sviluppi richiesti dalle nuove evidenze scientifiche.

Il CSO assicura il coordinamento operativo delle funzioni organizzative, gestionali, amministrative e di sorveglianza relative all'attuazione dei programmi di screening oncologici previsti dai Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), nonché degli eventuali ulteriori programmi di screening previsti dai Piani Nazionali e Regionali della Prevenzione.

Il CSO coordina l'intero processo di erogazione degli screening oncologici, dalla **definizione e gestione della popolazione target** fino alla **presa in carico degli utenti con diagnosi di neoplasia**, garantendo il corretto invio ai centri di trattamento appropriati. Inoltre, il CSO assicura in molte realtà anche il **monitoraggio** e la conclusione del **follow-up** per i soggetti con **lesioni precancerose**, secondo **protocolli clinico-organizzativi condivisi e standardizzati**.

In particolare, il CSO:

- **gestisce periodicamente tutta la popolazione target** dei programmi attivi nel territorio di competenza, la pianificazione e programmazione degli inviti per l'offerta attiva dei test di screening e degli eventuali approfondimenti che si rendano necessari, come indicato nei protocolli e nelle linee guida nazionali e regionali;
- **gestisce il front office telefonico** con personale dedicato o, laddove tale funzione non sia al suo interno, gestisce attivamente l'interfaccia con la struttura e il personale identificato per tale funzione a livello locale;
- garantisce, utilizzando il sistema informativo dedicato, il **monitoraggio e la valutazione della qualità dei programmi** e risponde dell'obbligo informativo regionale e ministeriale. Garantisce anche la reportistica di monitoraggio del budget aziendale per le parti di propria competenza;
- **gestisce le interfacce interne** all'azienda sanitaria con i dipartimenti che erogano le prestazioni, i distretti, le strutture di staff e la Direzione Aziendale;
- **gestisce le interfacce con le associazioni delle farmacie**, laddove coinvolte;

- **gestisce i rapporti con le associazioni degli utenti e le coinvolge attivamente;**
- promuove una informata e consapevole partecipazione ai programmi di screening, **assicurando la qualità dell'informazione** e la trasparenza delle comunicazioni con l'utenza.

Inoltre, il CSO in molte realtà italiane **gestisce la chiamata attiva per approfondimenti** delle persone risultate positive al test di primo livello per tutti gli screening e per l'eventuale successivo follow up.

Sempre più, i CSO sono punto di riferimento per la **gestione operativa di protocolli di ricerca e progetti di fattibilità** applicati ai programmi di screening.

2. I processi e le attività dei CSO



Le attività dei CSO appartengono a diversi ambiti, raggruppando **funzioni gestionali** per organizzare il percorso per gli utenti, **funzioni sanitarie** per la supervisione dei percorsi di screening e per le interazioni con gli utenti, **funzioni analitiche** per monitorare gli indicatori ed adempiere agli obblighi informativi verso le Regioni ed il Ministero.

I CSO operano all'interno di una **rete articolata di relazioni istituzionali e operative**, che si sviluppano su più livelli.

- A livello **intra aziendale**, i CSO intrattengono rapporti costanti con la Direzione aziendale e con le strutture sanitarie e amministrative dell'Azienda Sanitaria coinvolte nei percorsi di screening, garantendo un coordinamento efficace delle attività.
- A livello **interaziendale**, collaborano con altre Aziende Sanitarie per lo svolgimento di attività di screening condivise, secondo accordi operativi e protocolli comuni, che possono comprendere la centralizzazione di alcune attività in centri HUB regionali.
- A livello **sovraziendale**, i CSO mantengono un'interlocuzione continua con i Coordinamenti regionali screening, contribuendo alla programmazione, al monitoraggio e alla valutazione delle attività su scala regionale.
- Nelle relazioni **verso l'utenza e i servizi**, i CSO gestiscono attività di comunicazione e supporto diretto a cittadini e operatori coinvolti nei percorsi di screening.
- Nelle relazioni esterne **verso altri stakeholder**, i CSO interagiscono con altri soggetti chiave, ad esempio: Medici di Medicina Generale, Associazioni di categoria dei farmacisti, Associazioni di volontariato, Società scientifiche.

Queste relazioni multidimensionali sono fondamentali per garantire l'integrazione, la capillarità e la qualità dei programmi di screening oncologici.

Le attività dei CSO possono essere raggruppate in **sei principali processi**:

- A. Programmazione
- B. Gestione degli inviti
- C. Primo livello Screening
- D. Secondo livello Screening
- E. Terzo livello Screening
- F. Follow-up

A. Programmazione

Consiste nella periodica attività di pianificazione operativa da parte del CSO sulla base di:

- **analisi della popolazione eleggibile** per il periodo di riferimento (generalmente annuale) e distribuzione di persone da invitare nell'arco temporale considerato;
- **stima dei test di primo livello attesi** e dei conseguenti esami di approfondimento diagnostico (secondo livello) e **verifica delle risorse necessarie** per sostenere i volumi di attività pianificati.

Questa attività è funzionale a garantire una **distribuzione omogenea dei carichi di lavoro** e a ottimizzare l'uso delle risorse disponibili (umane, tecnologiche e strutturali).

Il processo di programmazione dovrebbe essere costantemente accompagnato da un **monitoraggio regolare e continuativo** dei dati di estensione e adesione ai programmi, nonché del rispetto delle stime previsionali. Questo controllo consente di intercettare tempestivamente eventuali scostamenti o criticità operative, analizzarne le cause e attivare, laddove necessario, **azioni correttive e migliorative**.

B. Gestione degli inviti

La gestione degli inviti da parte dai CSO, è strettamente dipendente dalla disponibilità di appuntamenti garantiti dalle strutture che erogano le prestazioni di screening, e prevede generalmente le seguenti fasi:

a. Identificazione della popolazione bersaglio attraverso diversi sistemi di integrazione e verifica dei dati anagrafici e sanitari, ad esempio: linkage con anagrafica regionale, anagrafica MMG, esclusioni dei soggetti non eleggibili tramite le informazioni sanitarie raccolte dai MMG, linkage con archivio vaccinale per vaccinazione anti HPV.

b. Pianificazione delle agende, che ha come prerequisiti:

- a. analisi del fabbisogno aziendale, in funzione della distribuzione della popolazione per round di screening, e dei tassi di adesione;
- b. definizione del numero di sedute necessarie a soddisfare il fabbisogno, per centro di screening;
- c. pianificazione delle sedute e validazione da parte delle UU.OO. coinvolte.

c. Predisposizione delle agende, per creare le sedute necessarie.

d. Generazione degli inviti, con pianificazione che consideri il case mix della popolazione invitata, che comprende soggetti invitati per la prima volta, soggetti già invitati ma mai aderenti e soggetti che hanno già aderito a precedenti inviti, così da ottimizzare le risorse disponibili.

e. Spedizione degli inviti, generalmente supportata da strumenti informatici forniti per il servizio di postalizzazione degli inviti.

f. Gestione degli inviti restituiti al mittente (definiti “inesitati”), attività che riguarda non solo gli inviti ma anche i solleciti inviati agli utenti che non hanno aderito alla prima convocazione e gli esiti spediti per posta ordinaria a seguito degli esami di screening effettuati.

g. Gestione messaggistica SMS con funzione di invito, sollecito, reminder dell'appuntamento.

h. Gestione di altri sistemi di comunicazione multicanale, al fine di aumentare l'efficacia degli inviti e migliorare l'accessibilità per i cittadini, tra cui: Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), per l'invio di inviti ed esiti di screening; portali web per la gestione autonoma degli appuntamenti da parte degli utenti; chatbot e altri sistemi automatizzati; notifiche digitali.

Questa pluralità di canali consente di **potenziare la comunicazione**, migliorando l'adesione complessiva al programma di screening.

C. Primo livello Screening

Il processo relativo al primo livello Screening si articola in tre fasi principali:

a. Conferma o spostamento dell'appuntamento che può avvenire con modalità differenti, a seconda delle dotazioni tecnologiche e dell'organizzazione locale. In alcune realtà, il carico di lavoro relativo allo spostamento degli appuntamenti è supportato da strumenti informatici che consentono la gestione autonoma online degli appuntamenti da parte degli utenti. In altre realtà, le attività amministrative connesse alla gestione degli appuntamenti sono affidate ai servizi CUP (Centro Unico di Prenotazione) o a Call Center dedicati alla specialistica ambulatoriale, anche in outsourcing. In tali casi, il CSO mantiene un ruolo di raccordo e coordinamento, gestendo l'interazione con i servizi a cui è affidata la gestione degli appuntamenti.

Indipendentemente dal modello organizzativo adottato. È importante tuttavia che sia preservato, e valorizzato, **il valore aggiunto delle competenze sanitarie del personale dei CSO**, che gestiscono le richieste di informazioni di tipo sanitario, sia con attività di front office telefonico che tramite la gestione dei canali adibiti alla comunicazione con gli utenti, quali le caselle dedicate di posta elettronica.

b. Monitoraggio dell'utilizzo delle agende e dell'erogazione della prestazione di primo livello. I CSO, anche grazie ad un costante lavoro di collaborazione con le unità operative che erogano le prestazioni di primo livello, svolgono un'importante attività di **verifica dell'occupazione dei posti disponibili** e della successiva effettiva **erogazione della prestazione di primo livello**. Inoltre, sono responsabili della verifica della corretta **generazione e disponibilità dei referti** e, nei casi in cui il processo non sia automatizzato, dell'importazione informatizzata degli stessi nel gestionale di screening.

c. **Restituzione esito primo livello**, attraverso gestionali generalmente collegati a servizi informatizzati di postalizzazione o ad altri canali di comunicazione (es. Fascicolo Sanitario Elettronico).

D. Secondo livello Screening

Il processo del secondo livello Screening prevede diverse fasi operative:

a. **Pianificazione delle agende**: il fabbisogno delle prestazioni di approfondimento deve essere preventivamente calcolato dai CSO in base al tasso di positività atteso per ogni singolo screening e all'adesione dei cittadini, e le agende concordate con i servizi erogatori del secondo livello.

b. **Conferma o spostamento dell'appuntamento**: nella maggior parte dei CSO, il personale contatta attivamente gli utenti risultati positivi ai test di primo livello proponendo l'effettuazione degli esami di approfondimento previsti dal programma nelle strutture sanitarie individuate allo scopo e fornendo tutte le informazioni necessarie a favorire la partecipazione. È inoltre fondamentale che il personale del CSO verifichi l'effettiva adesione degli utenti al percorso di approfondimento, adottando, ove necessario, misure di supporto per facilitare la partecipazione, sempre nel rispetto della libertà di scelta dei cittadini, che possono decidere di non proseguire nel percorso di screening.

c. **Restituzione esito secondo livello**: al termine del percorso di approfondimento, in molte realtà il personale dei CSO si fa carico di garantire la gestione degli esiti degli approfondimenti, assicurando all'utente il reinserimento nel percorso o la presa in carico per eventuali follow-up o per l'invio al terzo livello. Inoltre, il CSO cura la raccolta dei dati per adempiere ai debiti informativi e produce i report necessari per il monitoraggio e la valutazione del percorso di screening.

E. Terzo livello Screening

Nei casi in cui vengono diagnosticate lesioni tumorali o pretumorali che richiedono un trattamento, il personale dei CSO è generalmente incaricato del recupero dei dati relativi agli interventi chirurgici effettuati. Tale attività include, quando necessario, anche la raccolta della documentazione clinica nel caso in cui l'intervento sia stato eseguito presso strutture esterne all'Azienda Sanitaria di riferimento. Questo lavoro è finalizzato a garantire una restituzione il più possibile completa e accurata, sia a livello regionale sia nazionale, dei dati relativi all'attività di terzo livello.

In alcune realtà, il personale del CSO svolge anche attività di accompagnamento e counseling rivolte agli utenti, che includono, nello screening cervicale, anche l'informazione e il supporto alla vaccinazione contro l'HPV. Tali attività si integrano con il lavoro clinico e organizzativo del gruppo multidisciplinare, con cui il personale del CSO si interfaccia, contribuendo alla presa in carico e alla gestione appropriata dei casi.

F. Follow-up

In alcune realtà il CSO è incaricato anche della gestione attiva dei follow-up degli utenti presi in carico nei percorsi di screening, secondo quanto descritto nei protocolli diagnostico-terapeutici e comprende il monitoraggio e la convocazione periodica degli utenti per i controlli successivi, al fine di garantire la continuità assistenziale e il rispetto dei tempi previsti per i controlli post-trattamento o per la sorveglianza di eventuali condizioni a rischio.

Tutti i processi sono sottoposti ad un costante monitoraggio con l'obiettivo di:

- controllare la qualità delle diverse fasi del percorso;
- mantenere a livelli ottimali le caratteristiche di prestazione misurabili e controllabili;
- assolvere agli obblighi informativi previsti a livello nazionale, regionale e locale;
- garantire la raccolta sistematica dei dati di performance, funzionale alla validazione finale del programma.

Il monitoraggio e la valutazione continua consentono inoltre di **intercettare tempestivamente eventuali criticità**, in qualsiasi fase del percorso, e di attivare, quando necessario, **azioni correttive e processi di rivalutazione e revisione organizzativa**, al fine di migliorare l'efficacia e l'efficienza complessiva del sistema.

3. Carichi di lavoro dei CSO e popolazione target

Le attività dei CSO sono raggruppabili anche in funzione dell'eventuale correlazione con i volumi di popolazione target presenti nel bacino territoriale di riferimento e possono essere suddivise in:

- A. attività con carichi di lavoro indipendenti dai volumi di popolazione target;
- B. attività con carichi di lavoro dipendenti dai volumi di popolazione target.

Attività indipendenti dai volumi

Tra le attività che non risentono direttamente del numero di cittadini coinvolti nello screening, si includono ad esempio:

- il recepimento e la diffusione, all'interno del percorso di screening, degli indirizzi e delle indicazioni regionali;
- la partecipazione alle campagne di comunicazione e sensibilizzazione sui programmi di screening oncologico;
- l'aggiornamento periodico delle lettere di invito e del materiale informativo rivolto alla popolazione target;
- il coordinamento locale dei gruppi di specialisti coinvolti nei diversi livelli dello screening;
- l'analisi e l'elaborazione dei dati di attività registrati nel gestionale di screening.

Inoltre, attività operative come la predisposizione delle agende, la spedizione degli inviti e degli esiti negativi, se supportate da adeguati strumenti informatici, non determinano un aumento proporzionale del carico di lavoro in relazione al numero di utenti da gestire.

Attività dipendenti dai volumi

Le attività il cui carico di lavoro è strettamente correlato ai volumi di popolazione coinvolta sono quelle che comportano un'interazione diretta con gli utenti, tra cui ad esempio:

- la presa in carico degli utenti risultati positivi ai test di primo livello;
- la gestione delle richieste di informazioni sanitarie da parte della popolazione;
- il recupero e la gestione dei dati clinici dei soggetti con diagnosi di tumore o lesioni precancerose.

Queste attività, più sensibili al numero di persone coinvolte nei programmi, richiedono un adeguato dimensionamento delle risorse professionali.

Pertanto, è fondamentale considerare che, per le attività che dipendono dai volumi, la dotazione di personale è in relazione bidirezionale con i tassi di estensione e adesione. Nel caso il programma di screening abbia una buona copertura territoriale con elevati tassi di estensione ed adesione, è importante ad esempio che sia disponibile personale sufficiente a gestire le chiamate ai secondi livelli.

Anche la disponibilità di strumenti informatici a supporto del CSO ha un riflesso sulle necessità di dotazione del personale dei CSO stessi.

4. I professionisti dei CSO e le loro competenze

Il CSO è costituito da personale sanitario e amministrativo, ed è coordinato da un **Responsabile Organizzativo**, generalmente un **dirigente sanitario**, che ha il compito di garantire l'attuazione efficace dei programmi di screening nel proprio territorio di riferimento, secondo le raccomandazioni nazionali e regionali.

Il Responsabile Organizzativo del CSO deve possedere **capacità gestionali, organizzative e relazionali**, conoscenza approfondita dei percorsi di screening oncologici, familiarità con i sistemi informativi sanitari e la normativa vigente.

In molte realtà, come evidenziato anche dai risultati della survey riportati nel capitolo 6, il **Responsabile Organizzativo del CSO** coincide con il **Responsabile di Programma**, dando luogo a una figura unica che accorpa le responsabilità di indirizzo strategico e quelle di natura gestionale-operativa.

Laddove le due responsabilità risultino separate, il Responsabile Organizzativo del CSO si interfaccia costantemente con il Responsabile di Programma al fine di garantire il pieno allineamento tra la pianificazione e la gestione operativa del CSO e gli obiettivi strategici e tecnico-scientifici del programma stesso. Tale interazione si concretizza attraverso la condivisione degli obiettivi e delle priorità, la gestione integrata delle risorse (umane, finanziarie e infrastrutturali) e il monitoraggio congiunto dei risultati attesi.

Il Responsabile Organizzativo del CSO assicura il corretto funzionamento organizzativo e logistico del Centro e degli screening, curando la predisposizione e l'implementazione dei processi operativi e amministrativi necessari al supporto delle attività. Parallelamente, **il Responsabile di Programma definisce le linee strategiche e scientifiche** da perseguire, orientando lo sviluppo e l'evoluzione del programma stesso. La collaborazione tra queste due figure, laddove separate, è fondamentale per assicurare la coerenza tra le esigenze operative quotidiane e gli obiettivi di medio-lungo termine del programma, riducendo rischi di disallineamento e favorendo un approccio sinergico e integrato alla gestione complessiva dei programmi di screening.

Il Responsabile Organizzativo del CSO **si interfaccia** anche con i **responsabili clinici** delle unità operativa eroganti le prestazioni di approfondimento (Ginecologia, Radiologia, Gastroenterologia) e con i **referenti delle aree di coordinamento ostetrico, tecnico radiologico**

ed infermieristico, individuati rispettivamente per lo screening cervicale, mammografico e del colon retto. Tali professionisti, pur non appartenendo di solito all'organico del CSO, operano nelle unità responsabili dell'erogazione delle prestazioni di primo e secondo livello, e garantiscono la qualità tecnico-professionale dei programmi.

Il Responsabile del CSO **si interfaccia altresì con gli specialisti ed i riferimenti tecnico-professionali** per gli screening afferenti ai **servizi di anatomia-patologica, diagnostica di laboratorio, fisica sanitaria** e tutti i servizi coinvolti nel percorso di screening, in modo tale da garantire il raggiungimento degli standard fissati a livello nazionale e regionale.

Inoltre, il Responsabile del CSO ha il compito di monitorare tutte le fasi del percorso di ogni programma di screening, di assicurare la raccolta dei dati e la produzione degli indicatori nelle tempistiche e nelle modalità fissate a livello nazionale e regionale e dalle Direzioni Aziendali. Qualora il Responsabile del CSO non svolga direttamente tali attività di monitoraggio e valutazione, si avvale di uno o più **referenti della valutazione**.

Il Responsabile del CSO svolge un ruolo di supervisione della **segreteria e delle attività di front office**, comprese quelle di front office telefonico, qualora tale funzione sia collocata all'interno della struttura stessa. Nel caso in cui il front office sia esternalizzato, il Responsabile mantiene comunque un ruolo di interfaccia, al fine di garantire la coerenza operativa e l'integrazione funzionale con le attività del Centro.

Il personale di segreteria e di front office svolge tra i suoi compiti principali la gestione degli appuntamenti, la registrazione dei dati e il contatto con gli utenti.

Il rapporto tra utente e personale del CSO rappresenta un momento di contatto molto delicato con il Sistema Sanitario Regionale. Proprio per questo motivo, risulta essenziale che il personale del CSO sia dotato non solo di **conoscenze sanitarie approfondite** sui percorsi di screening, ma anche di **competenze relazionali e comunicative** adeguate, tali da favorire un'interazione efficace, empatica e orientata al bisogno dell'utenza.

Il CSO necessita infatti di un adeguato sistema di front office informativo, di primo livello, per la gestione del processo dal reclutamento all'invio degli esiti negativi, e di secondo livello, per la gestione del processo del richiamo dei soggetti non negativi e la presa in carico dei richiami precoci e dei pazienti in follow up.

Il personale di segreteria e front office deve possedere anche competenze informatiche (gestione database, software sanitari), capacità relazionali e comunicative, conoscenza della normativa sulla privacy (GDPR).

Tutte le competenze sopra citate, coordinate dal Responsabile del CSO, concorrono a garantire le funzioni organizzative, cliniche, valutative e di front office.

Il successo dei programmi di screening oncologici dipende dalla **sinergia tra tutti i professionisti nell'intero percorso**, la qualità dei processi e l'aderenza della popolazione ai percorsi di prevenzione.

In un contesto caratterizzato da crescente complessità gestionale e dalla necessità di rispondere a bisogni di salute diversificati, è fondamentale disporre di un **assetto professionale solido e adeguatamente formato**, capace di sostenere l'operatività dei programmi e di contribuire alla loro qualità complessiva.

La **formazione continua e l'aggiornamento professionale**, anche all'interno dei CSO, sono **elementi essenziali per mantenere elevati standard qualitativi** e garantire il massimo beneficio per la salute pubblica.

5. Gli strumenti informatici a supporto dei CSO

Per la gestione di tutte le sue attività fondamentali, il CSO si avvale di strumenti tecnologici e informatici. Tra questo, un ruolo centrale viene rivestito dal **software gestionale di screening**, che rappresenta la vera e propria infrastruttura digitale di supporto all'intero ciclo organizzativo dei programmi.

Il software gestionale consente di operare sui percorsi di screening delle diverse linee e di monitorare i principali indicatori di attività e di qualità. L'ambito di applicazione può essere specifico per linea di screening oppure trasversale, e la valenza può essere regionale o territoriale. Il software gestionale è, pertanto, un elemento strategico per assicurare l'**interoperabilità dei dati**, la **continuità assistenziale** e il rispetto degli standard di **qualità e sicurezza** previsti dai protocolli.

Tra le altre attività che possono essere informatizzate per rendere più efficienti i CSO e a vantaggio degli utenti, si segnalano:

- la spedizione degli inviti, solleciti ed esiti attraverso la **postalizzazione massiva e/o il Fascicolo Sanitario Elettronico**;
- la **gestione degli appuntamenti attraverso uno strumento on line** che consenta agli utenti di procedere in autonomia alla conferma, cambio, o disdetta dell'appuntamento;
- la gestione di messaggi di reminder mediante sistemi di **messaggistica sms** integrati a vario livello con il software di screening;
- **sistemi di gestione centralizzata delle chiamate** a supporto dell'attività del front office telefonico: ad esempio, sistema di gestione delle telefonate che consente il collegamento simultaneo di più operatori; distribuzione automatica del carico in base ai volumi e alle fasce orarie di maggiore traffico; scalabilità dinamica del numero di operatori in base alle chiamate in coda o alle criticità emergenti;
- **tecnologia per il monitoraggio dei volumi di chiamate e delle performance del front office** che consenta l'analisi di: volumi e picchi orari delle chiamate, tasso di abbandono delle chiamate, tempi medi di attesa e risposta, analisi dei flussi per ottimizzare i turni e migliorare la qualità del servizio.
- **cruscotti interattivi per il monitoraggio degli screening** che consentono di verificare in tempo reale l'andamento degli indicatori di processo e di esito anche al fine di individuare rapidamente criticità operative o scostamenti dai target pianificati e supportare decisioni tempestive di riorganizzazione.

6. Il confronto tra le Regioni: la Survey sui CSO

a. Metodologia di raccolta, elaborazione e analisi dati

In data 16 settembre 2024, è stata inviata una nota a firma congiunta tra la Federazione delle Associazioni di Screening Oncologici (FASO) e l'Osservatorio Nazionale Screening (ONS) a tutti i coordinamenti regionali screening contenente la richiesta di partecipazione a una survey nazionale, da realizzarsi **mediante la compilazione di un questionario conoscitivo online** riguardante le modalità organizzative e di gestione dei CSO.

La richiesta è stata inviata ai Referenti del Coordinamento Regionale Programmi di Screening oncologici e ai Responsabili Organizzativi dei CSO aziendali, specificando che **la survey era rivolta ai Responsabili Organizzativi dei CSO attivi sul territorio nazionale**.

Il questionario on line è stato disponibile per la compilazione dal 16 settembre al 27 ottobre 2024.

Le informazioni raccolte hanno riguardato **sei ambiti di interesse**:

- A. Caratteristiche generali dei programmi di screening oncologici aziendali
- B. Formalizzazioni
- C. Organizzazione e struttura
- D. Front office telefonico e altre modalità di comunicazione con gli utenti
- E. Sistema informativo e sue integrazioni
- F. Risorse umane e funzioni svolte

Come indicato nel questionario, le risposte fornite fanno riferimento alla situazione organizzativa dei Centri di Screening alla data del 31 dicembre 2023.

I dati ottenuti sono stati sintetizzati mediante statistiche descrittive aggregate, i cui dettagli sono **riportati nell'allegato** al documento.

b. I limiti della rilevazione

Alcuni potenziali limiti della survey sono comuni a tutte le indagini condotte mediante questionario online autosomministrato, in particolare:

- **bias di risposta**: si verifica quando i partecipanti alla survey non rispondono ad alcune domande, generando le cosiddette "risposte mancanti". Per ridurre tale rischio è stato introdotto nel questionario online un obbligo di risposta nelle domande con risposta codificata, requisito necessario per poter procedere alle successive. Ulteriore fonte di bias si verifica nel caso in cui i partecipanti non rispondono in modo veritiero alle domande formulate, bensì sulla base della cosiddetta "desiderabilità

sociale”, per timore del giudizio altrui o sulla base di altre ragioni, quali, ad esempio, l'intenzione di evidenziare carenze nella dotazione organica al fine di suggerire la necessità di un incremento delle risorse umane;

- **bias di formulazione delle domande** e conseguente possibile errata interpretazione delle stesse: per esempio, nelle risposte relative alla popolazione target, si sono riscontrate delle incongruenze rispetto a dati ufficiali noti. Tali discrepanze sono state ricondotte al fatto che, in alcuni casi, i programmi abbiano indicato la popolazione target annuale, anziché quella complessiva. Quindi, per uniformare la rilevazione e poterla rendere raffrontabile, per ciascun programma rispondente si è fatto riferimento al dato della popolazione target complessiva come risultante dalle survey ministeriali dell'anno 2023. Inoltre, con particolare riferimento all'ambito relativo alle risorse umane e alle funzioni svolte, per alcune risposte non chiare o apparentemente incoerenti, si è proceduto a contattare direttamente i relativi compilatori per chiarimenti e conseguenti opportune correzioni;
- **bias di selezione**: la parziale adesione da parte dei CSO alla survey comporta un potenziale rischio che il campione di rispondenti si sia, in parte, “autoselezionato”; per esempio, è possibile che abbiano partecipato in prevalenza i CSO che presentano maggiori criticità nella dotazione di personale, potenzialmente più interessati alla redazione di un documento nazionale di indirizzo in materia. Va tuttavia evidenziato che alla survey **ha partecipato oltre due terzi dei programmi** soggetti alle rilevazioni previste dal debito informativo dell'ONS, elemento che conferisce comunque una buona rappresentatività del campione.

Nella survey sono state inoltre raccolte informazioni su eventuali altre attività assegnate ai CSO, senza però acquisire il dettaglio della quota di lavoro del personale dei CSO attribuibile a tali attività. In presenza di attività aggiuntive a quelle dei tre programmi di screening oncologico organizzato, caratterizzate da un importante carico di lavoro, la dotazione complessiva di personale attribuita ai programmi di screening potrebbe pertanto essere stata sovrastimata.

Un ulteriore elemento potenzialmente rilevante per l'organizzazione dei CSO è rappresentato dalla transizione al test HPV nello screening del collo dell'utero, che prevede un intervallo quinquennale tra i round di invito. Tuttavia, la survey non ha rilevato la fase di implementazione del programma di screening rispetto all'adozione del test HPV, né se venga applicato un protocollo di personalizzazione degli inviti basato sullo stato vaccinale per HPV.

c. I risultati della Survey

Hanno partecipato alla survey **78 CSO appartenenti a 18 Regioni**, come riportato nella **Tavola 1** in allegato.

La **Tabella 1** mostra la distribuzione dei CSO rispondenti suddivisi per macroarea geografica.

I dati testimoniano una **buona rappresentatività della survey** della realtà dei CSO a livello nazionale.

A. Caratteristiche generali dei programmi di screening oncologici aziendali.

Questa sezione raccoglie informazioni generali sui programmi di screening oncologici aziendali, come l'anno di attivazione dei programmi, i dati relativi alla survey ONS 2023, e la composizione della popolazione target invitata. Viene anche richiesto se il Centro Screening gestisce altri percorsi o attività oltre ai tre programmi di screening principali.

La survey evidenzia come, in oltre il 50% delle realtà rispondenti, i programmi di screening femminili siano attivi da almeno 20 anni: in particolare, il 59% dei programmi di screening della cervice con Pap test (**Tavola 2**) e il 55% dei programmi di screening mammografico (**Tavola 3**).

Al contrario, solo il 14% dei programmi di screening del colon-retto risulta attivo da almeno vent'anni (**Tavola 4**).

Come atteso, lo screening cervicale con test HPV è stato attivato più recentemente e risulta in essere da almeno 10 anni solo nel 16,6% delle realtà rispondenti (**Tavola 5**).

Tutti i CSO partecipanti alla survey hanno attivo il programma di screening coloretale, mentre 10 CSO hanno dichiarato che lo screening cervicale con test HPV non era ancora stato avviato nel 2023.

Si segnala, inoltre, che in una realtà i programmi di screening cervicale e mammografico, sospesi durante l'emergenza pandemica da COVID-19, non risultavano ancora riattivati al momento della rilevazione.

Per quanto concerne la composizione della popolazione target invitata, **il 100% dei CSO rispondenti alla survey invita la popolazione target residente assistita**, Tuttavia, **solo il 17% estende l'invito all'intera popolazione residente, indipendentemente dallo stato di assistenza**. Complessivamente **solo il 55% dei CSO partecipanti alla survey invita attivamente la popolazione target domiciliata assistita**. A questi si aggiunge un ulteriore 5% di CSO che garantiscono l'accesso ai programmi di screening ai domiciliati assistiti che aderiscono spontaneamente (**Tavola 6**).

La survey indica che i CSO sono spesso coinvolti anche in ulteriori percorsi o attività, oltre ai tre principali programmi di screening. In particolare, gestiscono lo screening HCV rivolto ai nati tra il 1969 e il 1989, i percorsi di sorveglianza per le pazienti con rischio genetico di tumore della mammella/ovaio attivati a livello regionale o aziendale e partecipano a protocolli di studio, attività di ricerca e progetti di fattibilità.

Il 69,2% dei CSO rispondenti gestisce altri percorsi e/o attività oltre ai programmi di screening principali, e il 35,9% ha dichiarato di gestirne almeno due (**Tavola 7**).

Naturalmente, il coinvolgimento in ulteriori percorsi e attività comporta un impatto diretto sul carico di lavoro dei CSO.

Tutti i percorsi e le attività dichiarati dai CSO sono riportati in **Tabella 2**.

B. Formalizzazioni dei CSO

In questa sezione vengono indagate le formalizzazioni a livello regionale e aziendale dei CSO. Si chiede se esistono atti formali che definiscono l'organizzazione e il funzionamento dei centri, inclusi l'organigramma e il funzionigramma.

La survey rivela che il 33,3% dei CSO rispondenti appartiene a Regioni che non hanno adottato atti formali per la definizione dei requisiti richiesti ai CSO, mentre il **64,1% (n=50) appartiene a Regioni che hanno formalmente individuato tali requisiti**. In due casi (2,6%) non è stata fornita informazione in merito. 41 CSO hanno allegato al questionario i provvedimenti adottati a livello regionale. I dettagli sono riportati in [Tavola 8](#).

Per quanto riguarda l'**individuazione del CSO a livello aziendale con atto formale**, questa è garantita per 59 dei 78 CSO rispondenti, pari al **75,6%**.

I dettagli relativi alle tipologie di atti adottati per la formalizzazione sono riportati in [Tavola 9](#). Anche in questo caso, i CSO formalizzati hanno allegato al questionario i provvedimenti adottati a livello aziendale.

Dalla survey emerge che **solo il 25,6% dei CSO rispondenti dispone sia di un organigramma** (che descrive l'articolazione della struttura e le risorse necessarie) **che di un funzionigramma** (che definisce le competenze e le responsabilità). Per i dettagli, si rimanda alla [Tavola 10](#).

C. Organizzazione e struttura

Questa parte del questionario esplora l'organizzazione interna e la struttura del CSO, come la dipendenza gerarchica, il tipo di Unità Operativa, la presenza di un responsabile del programma di screening e il profilo professionale dei responsabili.

Come rappresentato in [Tavola 11](#), il **94,9% dei CSO (n=74) è unico**, mentre solo il 3,8% dei CSO (n=3) è screening specifico. Un CSO (1,3%) è formalmente unico, ma dispone di 5 segreterie dislocate territorialmente, derivanti da 5 ex Aziende Sanitarie attualmente unificate in unica ASL.

Dalla survey emerge che i CSO rispondenti alla survey afferiscono alle seguenti strutture:

- 69,2% dei casi (n=54) al Dipartimento di Sanità Pubblica
- 18,0% dei casi (n=14) alla Direzione Sanitaria
- 3,8% dei casi (n=3) al Dipartimento Oncologico
- 2,6% dei casi (n=2) alla Direzione Generale
- 5,1% dei casi (n=4) ad altri Dipartimenti Aziendali
- 1,3% dei casi (n=1) a gestione esterna all'Azienda Sanitaria

come rappresentato in [Tavola 12](#).

Struttura organizzativa del CSO

La **Tavola 13** mostra la distribuzione percentuale della tipologia di struttura organizzativa dei CSO rispondenti alla survey, evidenziando una **notevole variabilità al livello nazionale** (e talvolta regionale) che porta ad avere CSO formalizzati come:

- Unità Operative Complessa (UOC) nel 12,8% dei casi
- Unità Operativa Semplice Dipartimentale (UOSD) nel 32% dei casi
- Unità Operativa Semplice (UOS) nel 19,2% dei casi
- Servizio/Ufficio nel 23,1% dei casi

Al momento della rilevazione, l'organizzazione era in corso di definizione per il 2,6% dei CSO, mentre per il restante 10,3% dei CSO vi erano altre e variegate situazioni organizzative.

Le Responsabilità

Il **Responsabile del Programma di Screening** è stato individuato con atto formale aziendale nel **91% dei casi**.

L'analisi dei profili professionali dei Responsabili di Programma, illustrata in **Tavola 14**, mostra che nel 93,6% dei casi tale ruolo è ricoperto da un Dirigente Medico.

In particolare:

- nel 46,2% si tratta di Medici Igienisti;
- nel 17,9% di Medici con altra specializzazione;
- nel 29,5% dei casi la specializzazione del medico responsabile non è stata specificata, limitando così la completezza dell'analisi sulle competenze specifiche.

In un solo caso (1,3%) il Centro Screening risulta in attesa di designazione del Responsabile Medico. Nel restante 5,1% dei casi la funzione di Responsabile di Programma è affidata a Dirigenti Sanitari non medici, nello specifico tre Biologhe e una Ostetrica con Laurea Magistrale.

Nella maggioranza dei CSO, oltre al Responsabile del Programma di Screening, è individuata anche la figura del **Responsabile Organizzativo**. Questa funzione risulta formalmente attribuita a livello aziendale in una percentuale inferiore rispetto a quella del Responsabile del Programma, pari al **64,1% dei casi** (n=50, a fronte del 91% dei Responsabili di Programma). È tuttavia importante sottolineare che, in un ulteriore 32% dei casi (n=25), la funzione organizzativa è svolta dallo stesso professionista già formalizzato come Responsabile del Programma. Sommando entrambe le casistiche, si osserva che il **96,1% dei Centri Screening Oncologici** (75 su 78) dispone complessivamente di una **responsabilità organizzativa formalizzata** (**Tavola 15**).

L'analisi dei profili professionali dei Responsabili Organizzativi dei CSO, limitata ai 50 casi in cui tale figura non coincide con il Responsabile del Programma di Screening, è riportata nella **Tabella 3**.

In questi casi emerge che **nel 18% (n=9)** la funzione di Responsabile Organizzativo è affidata a un professionista con **profilo non medico**.

D. Front office telefonico e altre modalità di comunicazione con gli utenti

In questa sezione vengono esaminate le modalità di gestione delle attività di front office e comunicazione con gli utenti. Si chiede chi gestisce queste attività, le ore di operatività settimanali, la presenza di un portale per la gestione degli appuntamenti online, l'uso di sistemi di messaggistica SMS e di servizi di monitoraggio dell'attività del front office.

La gestione delle attività di front office risulta per gran parte gestita direttamente dal CSO. In particolare, se si considera l'attività informativa e di gestione degli appuntamenti di primo livello, si tratta della quasi totalità dei centri: **il 96% dei CSO si occupa direttamente dell'attività di informazione e il 90% della gestione degli appuntamenti di primo livello** complessivamente l'88% dei CSO gestisce direttamente sia l'una che l'altra attività (**Tavola 16**).

Si riduce, sebbene rimanga comunque elevata, la percentuale di CSO che gestiscono direttamente le attività di **front office di secondo livello: 73% per lo screening cervico-uterino, 79% per lo screening coloretale e 64% per lo screening mammografico (Tavola 17)**. Il dato più basso dello screening mammografico può dipendere dall'assetto sempre più organizzato e strutturato delle Breast Unit anche in ambito di prevenzione, che può aver portato a delegare maggiormente ad esse tale attività di front office di secondo livello, rispetto a quanto avviene per gli altri due screening.

E' rilevante che **il 51% dei CSO gestisca in modo diretto tutte le attività di front office** che riguardano il livello **informativo**, gli appuntamenti **di primo livello e di secondo livello di tutti e tre i programmi di screening**, delineando il modello gestionale più diffuso tra i CSO partecipanti alla survey. La percentuale di CSO che gestiscono anche attività di **front office** relative ai **follow up** è inferiore (**63% per lo screening cervico-uterino, 55% per quello coloretale e 50% per quello mammografico**), come mostrato in **Tavola 17**. Tuttavia, la larga maggioranza dei CSO (69%) gestisce anche tale attività per almeno uno dei tre programmi di screening e comunque una quota non trascurabile (**36%**) **la gestisce per tutti e tre i programmi (Tabella 4)**.

Il 64% dei CSO delega, almeno in parte, alcune attività di front office, in particolare quelle per la gestione del secondo livello; per questi centri la media della somma delle popolazioni target dei tre programmi risulta pari a 480.214 persone, rispetto a una media di 340.018 persone per i CSO che non affidano ad altri alcuna attività di front office.

In specifico, le attività di front office affidate almeno in parte all'esterno del CSO riguardano la gestione dei follow up attivi, del secondo livello mammografico, e della gestione degli appuntamenti di primo livello e dell'informazione all'utenza. Le strutture che si fanno carico di queste attività di front office sono quindi principalmente le Unità Operative/Servizi in cui vengono effettuati gli esami di secondo livello e i follow-up attivi (64%). Seguono i servizi di prenotazione, come i CUP/CUPTEL esternalizzati (34%) o aziendali (20%). (**Tavola 18**)

Complessivamente, i CSO partecipanti hanno dichiarato 5.272 ore settimanali di front office per 27.722.670 persone in popolazione target (somma delle popolazioni target dei tre programmi di screening dei centri) con **una media di 1,9 ore settimanali ogni 10.000 persone in popolazione target**. Si evidenzia che nei centri in cui il call center è supportato da un portale online per la gestione autonoma degli appuntamenti da parte degli utenti, la media si riduce a **1,7 ore ogni 10.000 persone**. Al contrario, nei centri **privi di tale supporto digitale**, la media sale a **2,3 ore ogni 10.000 persone**, come evidenziato in [Tavola 19](#).

Altra evidenza particolarmente significativa riguarda l'impatto del sistema di monitoraggio sull'efficienza del front office. In media, i **CSO dotati di un sistema di monitoraggio** dedicato (che consenta ad esempio di rilevare volumi, tempi di attesa e tasso di abbandono) impiegano **1,5 ore settimanali ogni 10.000 persone** in popolazione target per le attività di front office telefonico. Al contrario, nei **CSO privi di tale sistema**, il tempo medio settimanale cresce sensibilmente, raggiungendo le **2,4 ore ogni 10.000 persone**, come riportato in [Tavola 20](#).

Si nota anche un range molto variabile di ore settimanali dedicate al front office per programmi con numerosità di popolazione target simile, tanto che **non emerge una proporzionalità diretta** tra l'incremento della popolazione e il numero di ore allocate al front office ([Tavola 21](#)).

Questo può dipendere da vari fattori, per esempio:

- dal fatto che un centro sia più o meno supportato da altri sistemi di prenotazione/monitoraggio;
- o dal modello gestionale adottato dal CSO;
- oppure dalla reale estensione dei programmi attivi presso ciascun centro.

Dai dati raccolti attraverso la **survey nazionale** emerge un quadro variegato riguardo agli strumenti a supporto dei front office all'interno dei CSO. In particolare, solo il **37,2% dei 78 front office telefonici attivi** (pari a 29 strutture) risulta attualmente **supportato da sistemi di monitoraggio dell'attività**, come il rilevamento dei **volumi di chiamate**, del **tasso di abbandono**, dei **tempi medi di attesa** e del **numero di chiamate in coda** ([Tabella 5](#)).

Sul fronte della **gestione online degli appuntamenti**, il **50% dei CSO** (39 su 78) dispone di un **portale dedicato** che consente agli utenti di **prenotare in autonomia il test di screening di primo livello**. Una parte di questi portali (13 su 39) permette anche la **gestione telematica degli appuntamenti di secondo livello** e delle successive fasi di **follow-up** ([Tabella 6](#)). La disponibilità di tale servizio, oltre a facilitare l'interazione tra cittadino e sistema sanitario, contribuisce concretamente a **ridurre il carico di lavoro degli operatori** e a **migliorare l'efficienza complessiva del servizio**.

Un altro servizio a supporto della comunicazione con i cittadini è il **sistema di messaggistica SMS**, di cui è dotato il **45% dei CSO (n=35)**, come riportato in [Tabella 7](#). Nella maggior parte dei casi, l'SMS viene utilizzato come **promemoria per ricordare l'appuntamento al test di primo livello**. Tuttavia, alcune realtà hanno ampliato l'uso di questo strumento per finalità aggiuntive, tra cui:

- l'anticipazione dell'invio della lettera di invito;

- la notifica dell'inserimento dell'appuntamento nel Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE);
- l'invio di un link per accedere al portale di gestione appuntamenti;
- l'invio di promemoria anche per gli appuntamenti di secondo livello.

E. Sistema informativo e sue integrazioni

Questa sezione riguarda i sistemi informativi utilizzati dai CSO, inclusi i software gestionali e le loro integrazioni con altri sistemi. Si richiede anche un punteggio sulla qualità delle integrazioni e la gestione del monitoraggio degli indicatori necessari.

L'analisi dei dati ha evidenziato alcune limitate criticità relative alla compilazione, rilevate a seguito di risposte discordanti da parte di CSO che hanno in dotazione la medesima versione dello stesso software o di campi per cui il compilatore non è stato in grado di individuare, tra le proposte, la selezione più appropriata.

Il software gestionale di screening è unico per tutte le linee di screening attive in 69 (88,5%) dei CSO partecipanti alla survey, a cui si aggiunge un ulteriore centro che sta ultimando il percorso di unificazione. Rimane quindi una quota residua del 10,2% di CSO, distribuiti in diverse realtà regionali, in cui è necessario operare su più software in parallelo per la gestione dei percorsi degli assistiti (**Tavola 22**).

Come riportato in **Tavola 23**, in 36 casi (46,2%) il software utilizzato è di proprietà ed è stato sviluppato da un fornitore privato. In altri 19 casi (24,4%) l'amministrazione pubblica ha la proprietà del codice sorgente ma la soluzione applicativa è stata sviluppata da un fornitore privato. Complessivamente, **i software sviluppati da fornitori privati esterni rappresentano quindi la maggioranza degli applicativi attualmente in uso** nei CSO partecipanti alla survey. Tra i fornitori privati individuati, due aziende coprono la quasi totalità del mercato.

Undici CSO (14,1%) hanno dichiarato di utilizzare soluzioni software di proprietà dell'ente pubblico e sviluppati "in house", e altri quattro (5,1%) utilizzano software in riuso provenienti da altre amministrazioni pubbliche.

Solo una quota marginale di CSO non è stata in grado di specificare le caratteristiche di proprietà del proprio software (5,1%), mentre quasi un CSO su tre (30,6%) non ha saputo indicare il nominativo del fornitore, pubblico o privato, del software attualmente in uso.

La survey ha esplorato anche aspetti relativi alla **quantità e qualità delle integrazioni** disponibili nei software gestionali di screening, con particolare attenzione alle **possibilità di interoperabilità**.

Il 91% dei CSO (n=71) usufruisce di una integrazione con base dati anagrafica digitale. Tra questi, **l'80,2% dei casi utilizza l'anagrafica regionale (NAR)**, il 23,9% si integra l'anagrafica aziendale "locale", il 5,6% dichiara di essere già in linea con l'anagrafica nazionale (ANA) e in un solo caso (1,4%) viene riferita l'integrazione con il database del Ministero di Economia e Finanza (**Tavola 24**).

In riferimento ai protocolli per lo screening della cervice uterina e alla sospensione quinquennale pre-invito delle ragazze vaccinate per HPV entro il quindicesimo anno di età, **solo 32 CSO (41%) possiedono già una integrazione o una interfaccia diretta con l'anagrafe vaccinale.**

L'analisi dell'interoperatività tra i software dei CSO e quelli dei centri di erogazione delle prestazioni di screening mostra un quadro molto eterogeneo con ampie variabilità tra regioni, diversi modelli organizzativi e differenze marcate fra i tre livelli di screening. I dati sono riportati in [Tavola 25](#).

Per quanto riguarda la gestione del primo livello, il 64,1% dei CSO utilizza almeno una integrazione con gli erogatori per la gestione delle agende e il 60,3% dei centri screening stessi acquisisce gli esiti/referti tramite integrazione informatica diretta.

Con riferimento alla gestione del secondo livello, sono 27 (34,6%) i CSO che dispongono di integrazione con le agende degli erogatori, mentre 31 CSO (39,7%) acquisiscono tramite integrazione gli esiti degli approfondimenti diagnostici.

Nella gestione del terzo livello solamente 3 CSO (3,8%) riferiscono un'integrazione attiva per le agende, mentre 5 CSO (6,4%) sono in grado di acquisire i referti.

Le integrazioni più avanzate, oltre quelle utili all'operatività ordinaria dei percorsi di screening, sono ancora poco diffuse: solo 14 CSO (18%) dichiarano di usufruire di un'integrazione diretta per la gestione dei principali flussi informativi sanitari (per esempio: Schede Dimissione Ospedaliera, Assistenza Specialistica Ambulatoriale...). La maggioranza dei centri continua, infatti, a utilizzare metodiche analogiche per l'estrazione, elaborazione e trasmissione di tali flussi.

Infine, l'integrazione con il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) risulta già attiva e operativa solo in 18 CSO (23%).

Per quanto riguarda le funzioni di interazione informatica per la gestione dell'appuntamento, già descritte nel paragrafo precedente dell'analisi, 16 CSO su 78 (20,5%) dichiarano che la piattaforma di gestione on line per le prenotazioni è direttamente integrata con il software di screening e lo spostamento degli appuntamenti da parte dei cittadini non necessita dell'intervento manuale degli operatori.

Il 6,4% di CSO (n=5) dichiara di possedere un software di screening integrato con piattaforme di mail marketing.

La survey ha inoltre indagato alcuni aspetti relativi alla percezione da parte degli operatori del CSO riguardo alla qualità ed efficacia delle integrazioni informatiche sopra descritte. A tal fine è stato utilizzato uno score da 0 a 5, dove 0 corrisponde all'assenza di integrazioni utili e 5 rappresenta uno scenario di integrazione ottimale a supporto dell'operatività).

Per quanto concerne gli aspetti relativi alla qualità delle integrazioni informatiche utili per la gestione del programma di screening, come rappresentato in [Tavola 26](#), il 19,3% dei CSO (n=15) ha riferito una situazione ottimale, la maggioranza relativa ovvero il 32% (n=25) una condizione molto buona. Un ulteriore 24,4% ha indicato una situazione buona, mentre il 17,9% ha riportato un livello di integrazione basso (score 2). Infine, una quota minoritaria pari al 3,8% ha segnalato integrazioni gravemente insufficienti e il 2,6% (n=2) una condizione sostanzialmente priva di sviluppi integrativi.

Una distribuzione simile, ma con score leggermente peggiori, emerge indagando gli aspetti relativi alle integrazioni utili alle fasi di monitoraggio dei programmi di screening ([Tavola 27](#)).

Il 15,5% dei CSO (n=12) dichiara una situazione ottimale, il 21,8% molto buona, il 25,6% (maggioranza relativa n=20) buona, il 17,9% sufficiente, il 12,8% insufficiente e il 6,4% (n=5) una condizione sostanzialmente priva di sviluppi integrativi.

Sostanzialmente sovrapponibili sono gli esiti dell'analisi relativa alla percezione della **qualità delle integrazioni per assolvimento dei debiti informativi (Tavola 28)**.

Il 12,8% dei CSO (n=10) dichiara una situazione ottimale, il 16,7% molto buona, il 29,5% (anche in questo caso maggioranza relativa n=23) buona, il 17,9% sufficiente, il 16,7% insufficiente e il 6,4% (n=5) una condizione sostanzialmente priva di sviluppi integrativi.

La survey ha inoltre esplorato la **modalità di gestione del monitoraggio degli indicatori** necessari all'assolvimento dei debiti informativi a livello locale, regionale e nazionale. I dati sono sintetizzati in **Tavola 29**.

Nella maggioranza dei casi il monitoraggio è **in capo al CSO** che lo svolge **autonomamente con proprio personale (67,9% n=53)**, talvolta in collaborazione con altre articolazioni aziendali (5,1% n=4) o di concerto con la Regione (1,3% n=1). **Nel 15,5%** dei casi (n=12) tale funzione viene invece assolta **centralmente a livello regionale**. Vi sono poi situazioni sporadiche in cui il monitoraggio non viene gestito, è delegato alla software house, o ad altre articolazioni aziendali che lo svolgono senza un diretto coinvolgimento del CSO.

F. Risorse umane e funzioni svolte

Si raccolgono informazioni sulle risorse umane impiegate presso il CSO, specificando le figure professionali coinvolte e le attività svolte da ciascuna figura.

L'analisi delle risorse umane impiegate presso i CSO e delle funzioni da esse svolte si basa sui dati forniti da 75 CSO, pari al 96,2% dei partecipanti alla survey. Tre CSO sono stati esclusi dall'analisi a causa di dati incompleti (in un caso totalmente assenti).

L'impatto dell'esclusione su base quantitativa è limitato, rappresentando solo il 3,8% del totale, e non compromette la rilevanza complessiva dell'analisi, pur suggerendo l'esigenza di migliorare la qualità e l'uniformità della rilevazione dei dati in future indagini.

Composizione del personale nei (CSO)

Le figure professionali presenti nei CSO sono riportate in dettaglio in **Tavola 30**, espresse in numeri assoluti e in percentuale sul totale del personale (864 unità).

Dall'analisi dei dati raccolti emerge chiaramente che **il personale impiegato nei CSO è costituito in larga parte da figure appartenenti al comparto sanitario** — in particolare infermieri (23,3%), assistenti sanitari (20,9%) e ostetriche (4,6%) — **e al comparto sociosanitario (OSS, 3,2%), nonché da personale tecnico-amministrativo**, rappresentato soprattutto da collaboratori amministrativi (10,0%) e assistenti amministrativi (8,8%) a cui si aggiungono alcuni tecnici informatici (1,5%).

I **Dirigenti Medici e i Dirigenti Sanitari non Medici**, sebbene presenti nei CSO, **rappresentano una quota minoritaria** rispetto al totale delle risorse impiegate: il 14,4% è costituito da dirigenti medici (9,4% igiene e sanità pubblica + 5,0% altre specializzazioni) e il 2,8 % da

dirigenti sanitari non medici (1,4% dirigenti biologi e 1,4% altri dirigenti sanitari non medici).

Questa distribuzione riflette la natura prevalentemente operativa e gestionale delle attività svolte nei CSO, che richiedono una componente significativa di supporto tecnico e amministrativo, integrata con la supervisione clinico-sanitaria e con funzioni di carattere organizzativo e valutativo.

È da notare anche la presenza di personale esterno (4,6%) e di profili non riconducibili ai profili standard (etichettati come “altre figure”, pari al 5,9%), a conferma di una certa eterogeneità nella composizione delle risorse impiegate.

In **Tavola 31** sono riportati ulteriori dettagli circa la composizione delle risorse umane nei CSO suddivisa per ruolo e area di appartenenza (numero e relativa % sul totale).

Il personale sanitario rappresenta la quota predominante (71% complessiva, sommando comparto 53,8% e dirigenza 17,2%). Il personale amministrativo è la seconda categoria più numerosa, con un'incidenza rilevante nel comparto. Le ditte esterne rappresentano una porzione ridotta ma non trascurabile, con un focus sull'area amministrativa.

Ripartizione percentuale per tipologia di assegnazione al CSO (ore di lavoro settimanali al CSO).

L'analisi del livello di impegno settimanale degli operatori presso i CSO si è focalizzata sulla tipologia di inquadramento in rapporto al numero di ore effettivamente dedicate alle attività del centro. I dati raccolti permettono di rappresentare la distribuzione percentuale del personale in base al monte ore settimanale assegnato, distinguendo tra assegnazioni a tempo pieno, part-time e altre forme di impiego, come ad esempio gli appalti esterni.

Tale analisi è utile a delineare il grado di stabilità e continuità delle risorse impiegate nei CSO, nonché a valutare la sostenibilità organizzativa delle attività di screening.

Si evidenzia che le figure assegnate ai CSO con un impegno orario parziale non sono necessariamente titolari di contratti part-time. Può trattarsi infatti di personale assunto con contratto a tempo pieno, che svolge parte della propria attività presso i CSO e la restante in altri servizi aziendali.

Come evidenziato in **Tavola 32**, la quota maggioritaria del personale (**73%**) è assegnata ai CSO a tempo pieno (**38–36 ore settimanali**), pari a 631 unità su un totale di 864. Seguono:

- 35–27 ore: 90 unità (10,4%)
- 26–18 ore: 75 unità (8,7%)
- 17–9 ore: 43 unità (5%)
- 8–0 ore: 25 unità (2,9%)

Questi dati indicano che oltre un quarto del personale opera con un impegno orario inferiore al tempo pieno.

Un'analisi dettagliata della **tipologia di assegnazione** applicata alle principali figure professionali impiegate nei CSO è riportata in **Tavola 33**. L'esame delle percentuali evidenzia considerevoli **differenze tra i profili in termini di distribuzione** del tempo di lavoro tra assegnazioni a tempo pieno e part-time (in diverse modalità).

Alcune professioni mostrano una netta prevalenza di assegnazione a tempo pieno (38–36 ore settimanali), segnalando una **presenza strutturata e continuativa** nei CSO. In particolare:

- **Infermiere:** 86% del personale rientra in questa tipologia contrattuale.
- **Altro Dirigente Sanitario non medico** (eccetto la figura di Dirigente Biologo): 83%.
- **Assistente Sanitario:** 78%.
- **Assistente Amministrativo:** 76%.

Questi dati indicano come tali figure costituiscano l'ossatura operativa stabile del CSO, con ruoli che richiedono una disponibilità oraria ampia e continuativa.

Alcune figure professionali mostrano una distribuzione più equilibrata tra impiego a tempo pieno (38–36 ore) e le varie forme di assegnazione ai CSO a tempo parziale. Tra queste:

- **Dirigente Medico di Igiene e Sanità Pubblica:** il 73% risulta assegnato a tempo pieno al CSO. Tuttavia, una quota non trascurabile si distribuisce nelle fasce 35–27 ore (6%), 26–18 ore (11%), 17–9 ore (4%) e fino a 8 ore settimanali (6%), indicando una presenza significativa anche in modalità part-time.
- **OSS (Operatore Socio-Sanitario):** il 71% opera a tempo pieno, mentre le restanti assegnazioni si collocano prevalentemente nelle fasce 35–27 ore (11%) e 26–18 ore (7%), confermando una figura generalmente stabile ma con una certa incidenza di assegnazione a tempo parziale.
- **Collaboratore Amministrativo:** il 66% lavora a tempo pieno, ma una parte rilevante è impiegata con orari ridotti, in particolare nelle fasce 35–27 ore (21%) e 26–18 ore (12%), indicando una presenza consistente anche di part-time.
- **Altre figure:** si tratta di profili non riconducibili alle categorie standard, tra cui il 63% è assegnato al CSO a tempo pieno. Tuttavia, una quota non trascurabile si distribuisce tra le fasce 35–27 ore (14%), 26–18 ore (10%), 17–9 ore (4%) e fino a 8 ore (10%), segnalando una presenza rilevante anche nelle modalità part-time.
- **Ostetrica/o:** il 58% opera nel CSO a tempo pieno, ma le restanti percentuali sono distribuite in modo abbastanza uniforme tra le fasce 35–27 (8%), 26–18 (18%) e 17–9 ore (18%).
- **Dirigente Medico (altre specializzazioni):** il 56% è assegnato a tempo pieno, mentre il restante è suddiviso tra 26–18 ore (26%), 17–9 ore (9%) e una piccola quota con meno di 8 ore (7%).

- **Tecnico Informatico:** il 54% risulta assegnato a tempo pieno; una quota rilevante opera a tempo parziale, con il 15% nella fascia 35–27 ore e il 23% nella fascia 26–18 ore. Tale distribuzione evidenzia una flessibilità oraria compatibile con un impiego tecnico-specialistico ad hoc, spesso affiancato da un’assegnazione complementare presso altri servizi.

Al contrario delle figure assegnate prevalentemente a tempo pieno, alcune categorie professionali presentano una **quota significativa di impegno nei CSO part-time o con orari ridotti**, evidenziando una **forma di impiego più flessibile o legata a esigenze specifiche**. In particolare:

- **Dirigente Biologo:** il 50% lavora a tempo pieno, mentre una porzione significativa opera in part-time (8% su 26–18 ore e ben 42% su 17–9 ore).
- **Personale esterno:** si distingue per l’elevata incidenza di assegnazione ad orario estremamente ridotto. In particolare, **il 18% del personale rientra nella fascia inferiore alle 8 ore settimanali**. Questa configurazione suggerisce l’esternalizzazione di alcune attività o servizi di supporto.

Queste differenze evidenziano la **diversificata articolazione dell’impiego professionale** all’interno dei CSO, dove alcune figure garantiscono la presenza continua, mentre altre vengono coinvolte in base a necessità specifiche o in modalità più flessibili.

Numero di operatori FTE (Full Time Equivalent) impiegati nei CSO per 100.000 persone in popolazione target.

L’ultima parte dell’analisi sul personale assegnato ai CSO ha preso in esame il numero di unità di personale equivalenti a tempo pieno (FTE – Full-Time Equivalent) impiegate nei CSO, rapportato a 100.000 persone appartenenti alla popolazione target.

Questo indicatore consente di valutare la distribuzione delle risorse umane in funzione della dimensione della popolazione effettivamente servita.

Si sottolinea la scelta metodologica di riferire il numero di addetti alla **popolazione target degli screening oncologici** definita secondo le fasce di età previste nelle diverse Regioni, e non alla popolazione residente complessiva. Infatti, **ai fini della misurazione dei carichi di lavoro, è la popolazione effettivamente coinvolta dai programmi di screening a determinare l’impegno richiesto ai CSO.**

Va inoltre ricordato che, in diverse realtà regionali, la popolazione target invitata non si limita alle fasce di età previste dagli attuali Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), ma comprende gruppi più ampi. Ne sono un esempio:

- **lo screening mammografico**, esteso anche alle fasce 45–49 anni e 70–74 anni;
- **lo screening del colon-retto**, che in diversi casi include anche la fascia 70–74 anni.

Il dettaglio dei dati è riportato in **Tavola 34** nella quale è indicato il numero di addetti

FTE nei CSO ogni 100.000 utenti in popolazione target, suddivisi per regione e provincia autonoma. Tale analisi è stata condotta utilizzando i dati forniti da 66 CSO sui 78 che hanno partecipato alla survey. Sono stati esclusi 3 CSO a causa dell'incompletezza dei dati relativi al personale (in un caso totalmente assenti), mentre per altri 9 programmi non è stato possibile risalire con precisione alla popolazione target complessiva riferita ai tre programmi di screening.

Dall'analisi dei dati emerge una **notevole eterogeneità territoriale** nella dotazione di personale, con valori che variano da **1,1 FTE per 100.000 persone in popolazione target** (Campania) fino a **7,2 FTE per 100.000** (Piemonte).

Si ricorda tuttavia, che il dato medio regionale di personale FTE per 100.000 persone in popolazione target è influenzato dal numero di CSO rispondenti rispetto al totale dei CSO effettivamente attivi nella regione. Di conseguenza, la sua rappresentatività è direttamente proporzionale al livello di copertura raggiunto dalla survey in ciascuna realtà regionale. **Maggiore è l'adesione dei CSO alla rilevazione, più affidabile risulta la stima media prodotta per quella regione.**

Infine, è importante sottolineare che alcune evidenti variabilità nei valori medi regionali sono riconducibili a specifici **fattori di contesto**, di natura organizzativa, gestionale, tecnologica o legati al livello di integrazione con i Servizi coinvolti lungo il percorso di screening.

Tali variabili, che operano su scala nazionale, includono sia elementi ben noti – come la **centralizzazione a livello regionale** di attività quali la valutazione epidemiologica, la gestione dei flussi informativi o persino l'invio degli inviti alla popolazione target – sia aspetti meno evidenti ma comunque rilevanti. Questi fattori hanno un impatto diretto sul carico di lavoro dei CSO, influenzando di conseguenza il dimensionamento delle risorse umane e le dotazioni minime di personale necessarie per garantire l'efficacia dei programmi di screening.

Il valore medio nazionale del numero di operatori FTE impiegati nei CSO, calcolato sulla base dei dati forniti da 66 dei 78 programmi partecipanti alla survey, **risulta pari a 3,3 operatori ogni 100.000 persone in popolazione target.**

d. Riflessioni

L'analisi dei dati raccolti tramite la survey nazionale ha offerto una fotografia puntuale e realistica dell'**eterogeneità organizzativa dei CSO a livello territoriale**. È emersa una evidente variabilità nei modelli organizzativi, nelle modalità operative, nella composizione dei team multiprofessionali e nell'utilizzo degli strumenti informativi.

Tale eterogeneità, se da un lato rappresenta un naturale adattamento dei servizi alle specificità territoriali, dall'altro può determinare potenziali criticità in termini di efficacia, appropriatezza e uniformità nell'erogazione dei programmi. In particolare, la frammentarietà nella gestione delle funzioni di supporto (quali front office, call center, sistemi informativi) e la disomogenea presenza di figure professionali dedicate all'interno dei CSO evidenziano la **necessità di una riflessione condivisa sull'assetto organizzativo complessivo.**

Si è cercato anche di correlare i dati relativi alla popolazione target, inclusi i tassi di

adesione, con le risorse umane e tecnologiche assegnate alle centrali. Tuttavia, la notevole variabilità emersa negli indicatori, nelle attività svolte (in outsourcing o in-house) e nelle risorse disponibili non consente al momento di trarre conclusioni robuste o generalizzabili. Forzare troppo le interpretazioni rispetto alle evidenze attualmente disponibili, rischierebbe di produrre considerazioni non corrette rispetto al mandato iniziale.

La survey ha quindi confermato la necessità di definire standard minimi organizzativi e professionali, che possano fungere da riferimento per l'armonizzazione dei modelli operativi dei CSO a livello nazionale.

A partire da queste evidenze, il presente lavoro intende contribuire al percorso di definizione dei criteri base per la valutazione del fabbisogno di personale nei CSO, nonché delle competenze necessarie che tale personale deve possedere. Al contempo, mira a valorizzare le buone pratiche già esistenti, al fine di orientare l'evoluzione dei CSO verso strutture sempre più integrate, multidisciplinari e orientate al miglioramento continuo della qualità del servizio.

7. Conclusioni

La definizione delle **dotazioni minime di personale** per i CSO è un **processo complesso**, influenzato dalla **natura eterogenea delle attività svolte** e dalle **variabili di contesto** rilevate a livello nazionale.

Alcune attività sono **strettamente legate ai volumi di popolazione target** e all'adesione agli screening, mentre altre, pur non configurandosi come prestazioni sanitarie dirette, ne sono indirettamente influenzate.

Inoltre, la survey ha reso evidente come a livello nazionale siano riscontrabili variabili di contesto (organizzative, gestionali, tecnologiche, di integrazione con i Servizi che intercorrono lungo il percorso) che chiaramente impattano sul carico di lavoro dei CSO (e talvolta sull'efficienza e la qualità), e di conseguenza sulle loro dotazioni minime di personale.

Ad esempio, specifiche modalità organizzative sviluppate in alcune realtà, quale l'esternalizzazione ai CUP di attività di front office per i primi livelli, o la centralizzazione a livello del coordinamento regionale di screening delle funzioni di monitoraggio per la valutazione di qualità dei programmi e l'assolvimento dei debiti informativi nazionali, modificano il carico di lavoro dei CSO, e di conseguenza possono essere la ragione anche dei differenti risultati emersi dalla survey in termini di dotazione media di personale tempo pieno equivalente rapportata a 100.000 persone in popolazione target.

Il Gruppo di Lavoro ritiene appropriato che la dotazione minima dei CSO sia parametrizzata alla popolazione target afferente, nonché ai tassi di estensione e adesione dei programmi di screening oncologici.

Tale impostazione si fonda sul principio che **una maggiore estensione degli inviti e**

un'adesione più elevata comportano un aumento delle attività amministrative, una crescita dei flussi informativi da gestire, una maggiore richiesta di supporto agli utenti, nonché un'accentuata complessità organizzativa, con conseguente incremento del fabbisogno di coordinamento logistico. Le realtà con elevata adesione ai programmi devono prevedere un potenziamento delle unità di contatto e follow-up per sostenere il carico crescente di attività personalizzate.

D'altra parte, il livello di informatizzazione e l'integrazione dei flussi informativi incidono in maniera significativa sul fabbisogno di personale. Quanto più i processi risultano automatizzati e digitalmente integrati — dalla gestione degli inviti alla refertazione, fino al caricamento dei dati clinici — tanto più è possibile **razionalizzare le risorse umane**, riducendo le attività manuali e ripetitive. Ciò consente di destinare il personale a **compiti a maggiore valore aggiunto**. È chiaro quindi che esistono potenziali economie di scala che potrebbero emergere da una maggiore standardizzazione dei processi e da un uso più avanzato delle tecnologie.

Si sottolinea, inoltre, che questa valutazione si riferisce in modo prioritario agli screening oncologici, in quanto altre attività di prevenzione (ad esempio lo screening per HCV) non sono uniformemente attribuite ai CSO a livello nazionale.

Si ritiene infine utile evidenziare che, **pur non erogando direttamente le prestazioni di screening, i CSO svolgono un ruolo cruciale nell'assicurare la qualità complessiva** dei programmi organizzati di screening oncologici. Il loro contributo organizzativo può infatti influenzare in modo significativo sia il livello qualitativo complessivo del programma, sia, in parte, i tassi di partecipazione della popolazione, poiché il buon funzionamento organizzativo del programma, insieme alla qualità delle prestazioni offerte, costituiscono elementi essenziali per costruire un rapporto di fiducia con i cittadini.

8. Riferimenti

1. Presidenza del Consiglio dei Ministri. *Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 gennaio 2017*. Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.
<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2017/03/18/17A02015/s>
2. Ministero della Salute. *Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2020–2025*. Documento strategico per la promozione della salute e la prevenzione delle malattie. 2020.
https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_5029_0_file.pdf
3. Ministero della Salute. *Piano Oncologico Nazionale 2023–2027*. Documento di pianificazione e indirizzo per la prevenzione e il contrasto del cancro. 2023. https://www.salute.gov.it/new/sites/default/files/imported/C_17_pubblicazioni_3291_allegato.pdf
4. European Commission. (2021). *Europe's Beating Cancer Plan*. Publications Office

of the European Union.

https://health.ec.europa.eu/system/files/2022-02/eu_cancer-plan_en_0.pdf

5. Consiglio dell'Unione Europea. *Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea (2022/0290 NLE)*. Raccomandazione relativa al rafforzamento della prevenzione attraverso l'individuazione precoce: un nuovo approccio dell'UE allo screening dei tumori, che sostituisce la raccomandazione 2003/878/CE del Consiglio. 2022.

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14770-2022-INIT/it/pdf>

6. Ministero della Salute. Decreto Ministeriale 77/2022. Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio Sanitario Nazionale. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana. 2022 Jun 22; Serie Generale n.144.

<https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2022/06/22/22G00085/SG>

7. Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM), Associazione Italiana Registri Tumori (AIRTUM), Istituto Superiore di Sanità (ISS), Progressi delle Aziende Sanitarie per la Salute in Italia (PASSI), Osservatorio Nazionale Screening (ONS). *I numeri del cancro in Italia 2023*.

https://www.aiom.it/wp-content/uploads/2023/12/2023_AIOM_NDC-web.pdf

Gruppo di lavoro promotore della survey nazionale

Canuti Debora, Regione Emilia – Romagna (Coordinatrice del GdL)

Anedda Francesca Maria, ASL Cagliari

Bonaventura Giuseppe, ASP Enna

Iemmi Diego, ATS Milano

Iossa Anna, GISCI, già ISPRO Firenze

Martello Gessica, AULSS 9 Scaligera – Regione Veneto

Narne Elena, Azienda Zero – Regione Veneto

Panzarino Angela, Regione Puglia

Senore Carlo, C.P.O. Piemonte

Documento redatto da:

Canuti Debora, Regione Emilia – Romagna (Coordinatrice del GdL)

Bonaventura Giuseppe, ASP Enna

Iemmi Diego, ATS Milano

Martello Gessica, AULSS 9 Scaligera – Regione Veneto

Narne Elena, Azienda Zero – Regione Veneto

**Il documento è stato sottoposto a un processo di peer review.
Gli autori desiderano ringraziare i revisori:**

Prof. ssa Cavazza Marianna, Cergas, SDA Bocconi

Dr. Naldoni Carlo, già Direttore U.O.C del Centro Prevenzione Oncologica (CPO) di Ravenna e Coordinatore Regionale Programmi di Screening Oncologici, attualmente in pensione.

per le osservazioni e i suggerimenti forniti, che hanno contribuito al perfezionamento dei contenuti.

Documento approvato da:

Assemblea Federazione delle Associazioni degli Screening Oncologici (FASO)

Osservatorio Nazionale Screening (ONS)

FASO Federazione delle
Associazioni degli
Screening Oncologici

GISCI
Gruppo Italiano Screening del Cervicocarcinoma

 **GISMa**
gruppo italiano
screening mammografico

GISCoR
gruppo italiano screening coloretale