

Valutazione delle performance nelle reti oncologiche regionali: il modello ValPeROC

Francesco Schiavone, Sandro Pignata, Giorgia Riveccio, Annaluce Mandiello, Anna Bastone, Federica Zeuli, Michele Orditura, Attilio Bianchi, Antonio Maria Grimaldi, Stefano Pepe, Fortunato Ciardiello, Sabino De Placido, Roberto Bianco, Vincenzo Montesarchio, Bruno Daniele, Maurizio De Palma, Ciro Perone, Davide D'Errico, Elisabetta Coppola, Antonio Nocerino, Cesare Gridelli*

La presente ricerca analizza il sistema di valutazione delle performance cliniche ed economiche delle reti oncologiche regionali, concentrandosi sulla Rete Oncologica Campana. In particolare, si è analizzata la V rilevazione (giugno 2022-maggio 2023) del siste-

ma di valutazione "ValPeROC" che adotta l'approccio *data-driven* per ottimizzare la gestione dei pazienti e il contenimento dei costi. Lo studio mira, attraverso l'osservazione del caso campano, a comprendere in che misura un sistema valutativo contribuisce all'efficientamento di una rete socio-sanitaria. La metodologia quantitativa adottata ha evidenziato come tale strumento sia utile. Attraverso indicatori di performance costruiti *ad hoc*, si individuano chiaramente le aree di miglioramento e i punti di forza della rete. ValPeROC, quindi, ha un ruolo significativo nel miglioramento delle performance della rete.

Parole chiave: rete oncologica, valutazione delle performance, approccio *data-driven*, qualità delle cure oncologiche.

Performance Evaluation in Regional Oncology Networks: The ValPeROC model

This research analyses the clinical and economic performance evaluation system of regional oncology networks, focusing on the "Rete Oncologica Campana" case. It examines the fifth evaluation cycle (June

S O M M A R I O

1. Introduzione
2. Revisione della letteratura
3. Metodologia di ricerca
4. Risultati
5. Discussione
6. Conclusioni e implicazioni manageriali

* Francesco Schiavone, Università degli Studi di Napoli "Parthenope". Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9219-6714>.

Sandro Pignata, INT Pascale di Napoli.

Giorgia Riveccio, Università degli Studi di Napoli "Parthenope".

Annaluce Mandiello, Università degli Studi di Napoli "Parthenope".

Anna Bastone, Università degli Studi di Napoli "Parthenope".

Federica Zeuli, Università degli Studi di Napoli "Parthenope".

Michele Orditura, AO Sant'Anna e San Sebastiano.

Attilio Bianchi, Formatore manageriale specialista APAFORM.

Antonio Maria Grimaldi, AO San Pio.

Stefano Pepe, AOU San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona.

Fortunato Ciardiello, AOU Luigi Vanvitelli.

Sabino De Placido, AOU Federico II.

Roberto Bianco, AOU Federico II.

Vincenzo Montesarchio, AO Ospedale dei Colli.

Bruno Daniele, Ospedale del Mare.

Maurizio De Palma, Clinica Sanatrix.

Ciro Perone, Clinica Sanatrix.

Davide D'Errico, INT Pascale di Napoli.

Elisabetta Coppola, INT Pascale di Napoli.

Antonio Nocerino, Clinica Mediterranea.

Cesare Gridelli, AO San Giuseppe Moscati.

2022-May 2023) of the “ValPeROC” evaluation system which implements a data-driven approach to optimize patient management and control costs. By observing the Campania case, the research explores to what extent an evaluation system enhances oncology networks’ efficiency. The quantitative methodology adopted highlights the system’s utility. Tailored key performance indicators clearly identify area for improvement and strengths of the network. ValPeROC thus plays a significant role in enhancing the performance of the network.

Keywords: Oncology Network, Performance Evaluation, Data-Driven Approach, Cancer Care quality.

Articolo sottomesso: 13/11/2024,
accettato: 10/04/2025

1. Introduzione

Il numero di nuovi casi di tumore a livello mondiale raggiungerà 35 milioni entro il 2050 (Bray *et al.*, 2024). Tale stima è un dato significativo derivante dal progetto Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) dell’International Agency for Research on Cancer/World Health Organization (IARC/WHO), volto a fornire strumenti e proiezioni dei dati di incidenza e mortalità relativi al settore oncologico. Nel rapporto “I Numeri del Cancro in Italia 2023”, redatto dall’Associazione Italiana di Oncologia Medica (AIOM) in collaborazione con AIRTUM (Associazione italiana registri tumori), Fondazione AIOM e PASSI (Progressi nelle aziende sanitarie per la salute in Italia), il tumore è presentato come la causa principale di morte della popolazione, nonostante i significativi progressi scientifici attuati

in tale ambito. In Italia sono state stimate 395.000 nuove diagnosi oncologiche nel 2023: 208.000 negli uomini e 187.000 nelle donne, registrando un aumento di 18.000 casi dal 2020 (AIOM, 2023).

In un contesto così configurato, la cui criticità è accentuata dal progressivo invecchiamento della popolazione, il tempismo rappresenta l’elemento decisivo per contrastare il cancro. Tale elemento chiave, infatti, si traduce in attività di prevenzione primaria e secondaria, adeguata ed efficace gestione terapeutica e soprattutto azioni per impedire il ritardo diagnostico. È evidenziato da studi empirici che il ritardo diagnostico incide sul tasso di mortalità, sulla qualità di vita dei pazienti e sulla prognosi a lungo termine (Crispo *et al.*, 2022; Hester *et al.*, 2019). La tempestività dei processi clinici e organizzativi e l’efficientamento dei processi sono i principali benefici derivanti dalle Reti Oncologiche Regionali (ROR) (Graffigna *et al.*, 2017). Si motiva, quindi, la rilevanza attribuita negli ultimi anni a tale modello organizzativo per la gestione dell’assistenza sanitaria, rappresentata dalla crescente diffusione di reti oncologiche nelle regioni italiane (Nuti *et al.*, 2018). La Regione Campania, dove nel 2021 si è registrato il valore di mortalità per tumori più elevato di Italia (9,5 per 10 mila abitanti, rispettivamente 10,3 per gli uomini e 8,7 per le donne) (Istat, 2023), implementa e perfeziona tale struttura dal 2016 attraverso la Rete Oncologica Campania (ROC). Quest’ultima, coordinata dall’Istituto Nazionale dei Tumori IRCCS Fondazione G. Pascale di Napoli, raggiunge nel 2022 un livello di performance “alto” ottenendo nel rapporto Agenas 2022 sulle ROR il

punteggio di 71,32 su 100 secondo l'Indice Sintetico Complessivo (ISCO). Tale risultato è frutto di un percorso di crescita avvenuto negli anni, delineato dall'impatto favorevole sempre crescente sugli esiti oggetto d'analisi. Fin dal principio, l'obiettivo primario della ROC è stato garantire l'accesso ai trattamenti a tutti i pazienti oncologici, fornendo altresì il medesimo livello di qualità assistenziale. In particolare, gli organi costitutivi della rete sono i Centri Oncologici di Riferimento Polispecialistici (CORP) con funzioni diagnostico-stadiative, terapeutiche, riabilitative e di follow-up oncologico; i Centri Oncologici di Riferimento Regionali con attività specifica in campo oncologico (CORPUS); i Centri per le cure di I livello; hospice e reparti/ambulatori di Terapia del Dolore (Carta dei Servizi ROC, 2024). La ROC mira, quindi, ad affrontare le criticità territoriali rilevanti quali: bassa compliance agli screening, difficoltà di accesso alle strutture sanitarie per diagnosi e cura per le fasce più deboli e a rischio, elevato tasso di migrazione sanitaria, frazionamento significativo dei percorsi sanitari e assenza di uno standard regionale di riferimento (Rapporto ValPeROC, 2024). La complessità di tali obiettivi perseguiti e la significatività regionale e nazionale di una rete di attori così estesa hanno richiesto la nascita di un sistema di valutazione delle performance che attivasse in essa dei processi di miglioramento continuo per il benessere dei pazienti e l'efficienza del sistema sanitario regionale. Lo scopo della presente ricerca, quindi, è di osservare come il metodo di valutazione delle performance cliniche ed economiche della ROC sviluppato nell'ambito del progetto in

questione, istituito nel 2020 e denominato "ValPeROC", possa rappresentare un valido strumento a supporto dei processi di governance e decision-making della rete oncologica per l'efficientamento di questa (Crispo *et al.*, 2022). Questo studio, quindi, mira a illustrare come i risultati relativi alle performance di una rete oncologica rilevati annualmente supportino il processo decisionale volto a migliorare tale rete, indicando agli attori decisori della rete le aree strategiche che richiedono interventi correttivi misurandone l'efficienza e qualità dei processi. Infatti, nello specifico caso selezionato, i risultati emersi dalla valutazione delle performance rappresentano uno strumento che ha portato alla realizzazione di progetti e nuove soluzioni proposte relative a migliorare le aree critiche emerse dalle rilevazioni. Tale caso studio contribuisce alla letteratura sul *performance measurement* e *innovation management* e decision-making nel settore sanitario. A oggi, la letteratura presenta differenti vuoti da colmare soprattutto per quanto concerne il ruolo che l'analisi delle criticità ha nella gestione delle reti socio-sanitarie. In particolare, la prima parte del presente elaborato presenterà la letteratura nazionale e internazionale utile a comprendere le motivazioni sottostanti l'esistenza delle reti oncologiche e l'importanza di uno strumento capace di misurarne le performance organizzative, cliniche ed economiche. In secondo luogo, verrà illustrato ValPeROC e, in particolare, la metodologia che lo contraddistingue. Infine, i risultati che verranno illustrati nella terza parte avranno a oggetto la V rilevazione, corrispondente alla III annualità progettuale. L'analisi di

questi, infatti, evidenzia la significatività e l'efficacia del sistema di valutazione implementato in Campania. Dal presente studio si evince quanto il monitoraggio continuo degli output di una rete oncologica regionale sia decisivo per l'implementazione di miglioramenti continui in termini di tempi e costi. ValPeROC, infatti, contribuisce significativamente al perseguimento degli obiettivi di equità e qualità delle cure oncologiche, pilastri sulla quale la ROC costruisce la propria offerta e caratterizzanti l'approccio alla sanità definito *value-based healthcare*. Quest'ultimo, infatti, pone il paziente al centro della costruzione dell'offerta sanitaria e determina il valore delle cure ponendo attenzione al reale benessere delle persone e ai costi richiesti per ottenerlo. I risultati ottenuti illustrano come un modello di gestione a rete impatti sui processi assistenziali erogati e sulle dinamiche di costo relative a essi, evidenziando inoltre le aree di miglioramento della rete oggetto d'analisi. Uno studio così configurato contribuisce alla letteratura manageriale nel settore sanitario.

2. Revisione della letteratura

La costituzione di reti intra e inter-organizzative è la risposta alle difficoltà di differente natura riscontrate dalle organizzazioni nel gestire e risolvere singolarmente problematiche emergenti nel proprio contesto operativo (Agranoff, 2007; Ahgren & Axelsson, 2007). La classificazione di tali reti è dibattuta in letteratura principalmente per i differenti parametri secondo i quali esse vengono definite. Questi, infatti sono molteplici. A titolo esemplificativo si consideri come la diversità di tali parametri porta alcuni

autori a differenziare le reti per l'assetto legale (Lega, 2002), o per il grado di concentrazione logistica dell'offerta (Bazzoli *et al.*, 1999) e arrivando a distinguerle per il grado di consapevolezza dei membri di far parte di una rete (Nowell & Milward, 2023). Negli ultimi anni, il contesto sanitario, caratterizzato dalla crescente diversità e numerosità dei processi, vede l'incrementale costituirsi di reti socio-sanitarie atte a fronteggiare la gestione di tale complessità. Baker e Lorimer (2000) utilizzano il termine *rete socio-sanitaria* per indicare "un gruppo connesso di operatori sanitari e organizzazioni dell'assistenza primaria, secondaria e terziaria, che lavora in modo coordinato e non vincolato all'esistenza di limiti organizzativi o professionali allo scopo di garantire un'equa fornitura di cure di alta qualità, clinicamente efficaci". Tali reti sono caratterizzate dalla condivisione interdisciplinare di competenze tra gruppi di professionisti al fine di offrire cure tempestive ai pazienti, combinando le esigenze di questi ultimi e le competenze dei primi, insistendo su una specifica area territoriale di riferimento (Skipper, 2010). Le reti socio-sanitarie, quindi, permettono di affrontare le criticità di una patologia in tempi più veloci e con costi ridotti. Tempi e costi, infatti, sono inclini a dilatarsi e aumentare dato l'aumento della complessità dell'attuale ecosistema sanitario. Oggi, infatti, le aziende sanitarie sono più numerose e diversamente configurate rispetto agli anni passati (Morando & Tozzi, 2015). Basti pensare alla vastità di nuovi servizi offerti dalle ASL dovuta all'ampliamento dei loro confini territoriali. Per tali motivazioni, la creazione di una rete socio-sanitaria compo-

sta da molteplici nodi risulta necessaria. Ciò che permette, infatti, che le tempistiche vengano rispettate e i costi restino contenuti (Morando & Tozzi, 2015) è la possibilità che la rete offre di permettere a coorti di pazienti omogenee di ricevere più prontamente risposta alle esigenze che manifesta, attraverso modelli decisionali e organizzativi condivisi. Tale definizione è compatibile con quella che Lega (2001) definisce una logica organizzativa “a rete”. In questo senso, la rete ospedaliera è un insieme di nodi continuamente connessi che porta alla riconfigurazione e innovazione dell’offerta. In letteratura è affermato, infatti, che le reti sono caratterizzate da una pluralità di istituti autonomi fondati sull’interdipendenza tra i nodi atta a generare valore (Longo, 2007; Del Vecchio, 2003). L’efficacia di quest’ultima che misura il grado di conseguimento dei risultati da parte del modello organizzativo, dipende dalle condizioni iniziali della rete, il disegno istituzionale, la leadership “facilitativa” e il processo collaborativo (Ansell & Gash, 2008). Gli attori appartenenti a una rete socio-sanitaria così intesa sono direttamente responsabili della ridefinizione della tipologia di prestazioni, dei volumi e del coordinamento tecnico-scientifico delle attività che la caratterizzano. La sopravvivenza di una rete dipende, quindi, dalla capacità dei soggetti economici che la compongono di distribuire equamente il valore all’interno di essa (Del Vecchio, 2003; Borgonovi, 2005). Ciò significa che la creazione di valore avviene attraverso processi di decision-making continui e condivisi. Secondo quanto affermato da Cepiku *et al.* (2010), attivare processi decisionali condivisi è necessario per

le organizzazioni sanitarie “per razionalizzare una spesa sanitaria sempre crescente, per ristrutturare l’offerta di servizi sanitari sul territorio spesso inadeguata alla domanda, per erogare servizi omogenei in tutto il territorio e per rispondere al *continuum of care*”. Tali aspetti sono strettamente indicativi delle performance di una rete socio-sanitaria. La letteratura riguardante le reti sanitarie e la gestione e misurazione delle performance è ampia (e.g. Kickert, Klijn & Koppenjan, 1997; O’Toole, 1997; Lega, 2002; Del Vecchio, 2003; Cepiku & Giordano, 2005; Cepiku, Ferrari & Greco, 2006; Thomson, Perry & Miller, 2007). In particolare, in essa si afferma in maniera crescente la prospettiva sul *performance management* che ritiene l’osservazione analitica delle performance quale meccanismo generativo di informazioni utili al processo decisionale (Bouckaert & Halligan, 2007, 2009). Ciononostante, tale corrente di ricerca richiede ulteriori investigazioni circa le modalità con cui tale dinamica si manifesta in una rete socio-sanitaria. Risulta necessario approfondire la comprensione delle modalità con cui la misurazione delle performance delle reti inter-organizzative possa guidarne il processo decisionale. Esso, infatti, è da intendersi come un ulteriore elemento di diversificazione tra le reti e il modo in cui gli attori che ne fanno parte ne guidano il miglioramento. Le reti socio-sanitarie, quindi, sono un modello organizzativo utile alla formulazione di una panoramica ampia e approfondita sull’andamento di una determinata patologia all’interno di uno specifico contesto territoriale, e sull’efficacia della gestione dei relativi trattamenti. Per tale motivazione, in

Italia tale modello organizzativo viene implementato specialmente nel settore oncologico. Il cancro, infatti, è ancora tra le prime cause di decesso delle popolazioni abitanti i Paesi sviluppati (OECD, 2023). In particolare, una rete oncologica è “un modello organizzativo che assicura la presa in carico del paziente mettendo in relazione, con modalità formalizzate e coordinate, professionisti, strutture e servizi che erogano interventi sanitari e socio-sanitari di tipologia e livelli diversi nel rispetto della continuità assistenziale e dell’appropriatezza clinica e organizzativa. La rete individua i nodi e le relative connessioni definendone le regole di funzionamento, il sistema di monitoraggio, i requisiti di qualità e sicurezza dei processi e dei percorsi di cura, di qualificazione dei professionisti e le modalità di coinvolgimento dei cittadini” (Conferenza Stato-Regioni, 2019). In Italia, le reti oncologiche si estendono principalmente nei confini regionali. Una rete oncologica regionale nasce per gestire efficacemente, attraverso la creazione di sinergie, la crescente complessità dei bisogni sanitari oncologici che un’unica struttura riesce difficilmente ad amministrare. Al fine di garantire tale risultato in termini di qualità delle cure e contenimento dei costi, ogni rete socio-sanitaria richiede che le sue performance siano continuamente monitorate (Schiavone *et al.*, 2022; Barham *et al.*, 2020). Il monitoraggio costante e continuo, infatti, agevola il processo di co-creazione di valore interno alla rete, conducendo alla soddisfazione dei pazienti e di tutti gli attori coinvolti (Vainieri *et al.*, 2019). La misurazione delle prestazioni avviene attraverso la selezione degli indicatori di performance, tenendo

conto della disponibilità, validità e attendibilità dei dati da raccogliere. Freeman (2002), infatti, afferma che tale attività presenta criticità quando vi sono problemi di robustezza, sensibilità e specificità di questi. Gli indicatori a supporto del processo di valutazione delle performance vengono denominati Key Performance Indicators (KPIs) e permettono di quantificare le prestazioni al fine di individuare i punti di forza e debolezza delle reti oncologiche rispetto agli obiettivi perseguiti (Urbinati *et al.*, 2022). Integrare KPIs appartenenti a differenti ambiti e settori della rete permette di costruire dashboard in grado di offrire una panoramica sistemica delle prestazioni delle reti oggetto d’analisi e il valore creato in esse. Un approccio valutativo di questo tipo è specifico della Value-Based Healthcare (VBHC), secondo la quale l’assistenza sanitaria, per poter attivare processi di co-creazione di valore con il paziente, è orientata all’ottimizzazione degli esiti di salute piuttosto che ai volumi di prestazione (Paiola *et al.*, 2023), contenendo al contempo i costi (Dahl *et al.*, 2021). In particolare, la rete coordina e mette in relazione attori con conoscenze differenti a cui, grazie all’identificazione di obiettivi comuni da raggiungere derivante dall’analisi delle performance, è richiesto di cooperare a diversi stadi del processo di presa in carico del paziente (Del Vecchio *et al.*, 2016). In particolare, il presente lavoro accentua quanto un sistema di valutazione delle performance abbia la capacità di incidere sul decision-making dei membri della rete. Esso è lo strumento su cui vertono le interazioni e momenti di confronto all’interno della rete, andando a incidere sul processo collaborativo. Il caso selezionato è un esempio di

gestione di quest'ultimo attraverso la comunicazione regolare dell'andamento della rete, delle attività messe in atto e punta a mostrare le aree critiche per spingere i decisori a intervenire adeguatamente sul raggiungimento di obiettivi intermedi (Ansell & Gash, 2008; Buongiorno Sottoriva *et al.*, 2024). Implementare tale approccio significa supportare la rete nell'affrontare le esigenze scaturenti dalle attività di coordinamento organizzativo, prima tra queste la tempestività delle cure dipendente dalla celerità ed esattezza del processo decisionale e dalla qualità e adeguatezza delle diagnosi e terapie proposte. La rete oncologica che pone il paziente al centro dei propri processi e favorisce lo scambio di informazioni tra i vari professionisti è rappresentativa del paradigma sottostante la VBHC.

3. Metodologia di ricerca

Il presente elaborato presenta un case-study (Yin, 1994, 2018). La metodologia adottata, infatti, è validata in letteratura per il contributo teorico che apporta. La generalizzazione analitica di quest'ultimo è infatti possibile attraverso una descrizione dettagliata e approfondita del caso (Yin, 2018). L'unità di analisi è quindi il modo in cui un sistema di valutazione guida il decision-making. Il presente studio descrive e analizza il sistema di valutazione delle performance della Rete Oncologica Campana, implementato nell'ambito del progetto "ValPeROC". In particolare, il periodo di riferimento oggetto d'analisi coincide con la V rilevazione (III annualità) del progetto (giugno 2022-maggio 2023). Tale sistema di misurazione, diversamente da altri casi presenti sul territorio italiano, raccoglie dati pri-

mari attraverso questionari somministrati ai pazienti e professionisti sanitari, combinandoli con quelli derivati da fonti secondarie (es. report nazionali Agenas). In tal modo, la profondità di analisi risulta essere un particolare punto di forza del sistema rispetto ad altre reti oncologiche regionali italiane che utilizzano fonti amministrative per la valutazione delle performance.

3.1. Research context: il caso ValPeROC

La Rete Oncologica Campana è stata istituita nel settembre 2016 per implementare percorsi diagnostici e di cura facilitati al fine di promuovere equità tra i pazienti, sinergie ospedali-territorio e un adeguato percorso assistenziale (Crispo *et al.*, 2022). Tale infrastruttura organizzativa, infatti, persegue il principio di equità delle cure coinvolgendo le 7 ASL territoriali, 11 centri oncologici principali negli ospedali campani (CORP/CORPUS), le case di cura accreditate (al D.G.R.C. n. 477 del 04/11/2021) e la Medicina Generale. Nel mese di febbraio 2020, l'Istituto Nazionale Tumori IRCCS "Fondazione G. Pascale", struttura di coordinamento della Rete Oncologica Campana, e il VIMASS Lab (Valore, Innovazione, Management e Accesso nei Sistemi Sanitari) del DISAQ, Dipartimento di Studi Aziendali e Quantitativi dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope, hanno siglato un protocollo di intesa della durata biennale, rinnovato fino al 2025, per "l'avvio di un progetto pilota finalizzato alla valutazione delle performance cliniche ed economiche della Rete Oncologica Campana": ValPeROC. In particolare, le strutture oggetto d'analisi sono le seguenti: INT Pascale, INT Pascale – ASL Napoli 3

Sud, AO Moscati, AOU Ruggi, AOU Luigi Vanvitelli, AOU Federico II, AO dei Colli, Ospedale del Mare, AO S. Anna e S. Sebastiano AO Rummo San Pio, Clinica Mediterranea, Sanatrix, Santa Lucia, Villa Julie. ValPeROC studia aspetti organizzativi ed economici della rete, effettuando un'analisi multidisciplinare delle performance dei vari Percorsi Diagnostico-Terapeutici Assistenziali (PDTA) attraverso la costruzione di un cruscotto di indicatori (KPIs). Il PDTA è "una sequenza predefinita, articolata e coordinata di prestazioni erogate a livello ambulatoriale e/o di ricovero e/o territoriale, che prevede la partecipazione integrata di diversi specialisti e professionisti (oltre al paziente stesso), a livello ospedaliero e/o territoriale, al fine di realizzare la diagnosi e la terapia più adeguate per una specifica situazione patologica o anche l'assistenza sanitaria necessaria in particolari condizioni della vita" (Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa, 2019). Per ogni PDTA è definito un Gruppo Oncologico Multidisciplinare (GOM) che svolge compiti clinici e tecnico-scientifici e gestisce la presa in carico del paziente nel suo percorso in ROC assumendo decisioni inerenti alla gestione della patologia. Le sedi tumorali prese in carico dalla rete e investigate nell'ambito del progetto sono quelle del polmone, mammella, colon, ovaio, prostata e vescica.

3.2. Analisi e raccolta dei dati

L'osservazione partecipata è lo strumento utile a rispondere alla RQ ovvero all'identificazione delle modalità con cui ValPeROC supporta i processi di decision-making. Gli autori quali partecipanti attivi del progetto ValPeROC hanno raccolto e analizza-

to i dati nell'ambito della V rilevazione sopramenzionata come segue. I dati primari sono le schede cliniche dei pazienti, i questionari di *patient satisfaction* e dei responsabili GOM. Infine, l'analisi dei dati secondari ha incluso l'esame di report, database scientifici e pubblicazioni accademiche relative al progetto.

La V rilevazione ValPeROC fa riferimento alle rilevazioni annuali che guidano l'avanzamento e il conseguente sviluppo del progetto, al fine di evidenziare i miglioramenti o eventuali colli di bottiglia del modello a rete e predisporre tempestivi interventi. I responsabili GOM e i case manager, utilizzando le cartelle cliniche, hanno compilato per ogni paziente una scheda anagrafica, una scheda di rilevazione delle variabili diagnostiche e terapeutiche e il consenso informato. I tempi analizzati nello studio sono:

- Tempo Pre-GOM: dalla comparsa del sintomo/causa accidentale/screening/diagnosi precoce alla prima visita GOM;
- Tempo GOM1: dalla prima visita GOM alla decisione terapeutica;
- Tempo alla decisione (Pre-GOM + GOM1): dalla comparsa del sintomo/causa accidentale/screening/diagnosi precoce alla decisione terapeutica;
- Tempo GOM2: dalla decisione terapeutica all'atto terapeutico;
- Tempo Totale: dalla comparsa del sintomo/causa accidentale/screening/diagnosi precoce alla decisione terapeutica.

Dallo studio del decreto istitutivo della ROC, sono state individuate tre aree strategiche: qualità della cura e delle prestazioni sanitarie, impiego

delle risorse, performance della rete. Ognuna di esse è costituita dai differenti obiettivi strategici, così come rappresentato nella rielaborazione dell'albero delle performance ValPeROC (Tab. 1).

Dall'analisi dei Key Performance Indicators formulati nell'ambito del progetto ValPeROC è possibile determinare il grado di raggiungimento dei singoli obiettivi strategici descritti nella Tab. 1 e degli obiettivi complessivi della ROC. Il cruscotto di indicatori, composto da 18 KPIs suddivisi per area strategica, è stato elaborato nel rispetto dei requisiti di significatività, completezza, tempestività e misurabilità indicati nelle "Linee guida per il Sistema di Misurazione e Valutazione della Performance" delle

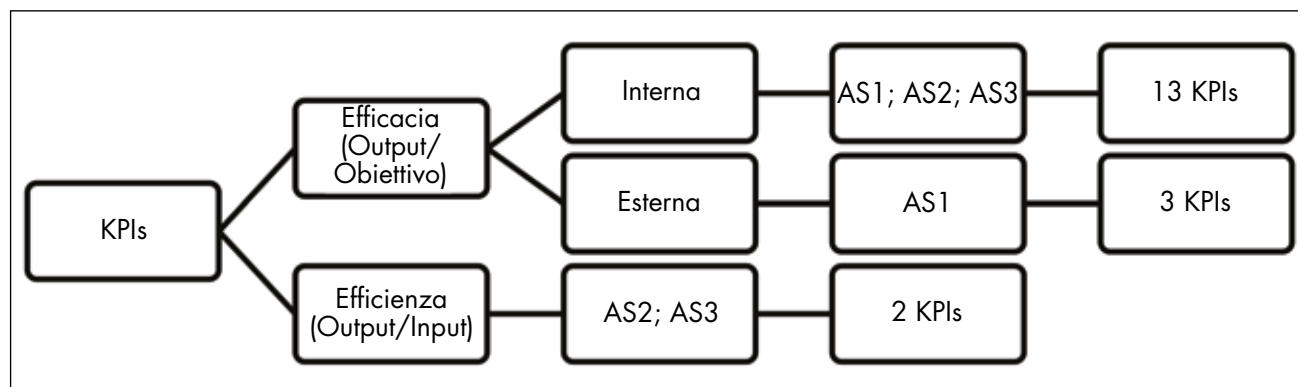
Pubbliche Amministrazioni. Per ogni indicatore, il referente della ROC ha indicato la soglia ottimale da raggiungere e un peso specifico. In questo modo, quindi, è stato possibile elaborare un indicatore di performance complessivo per ogni area strategica. I KPIs sono, quindi, rappresentativi del livello di efficacia (interna ed esterna) ed efficienza della rete così come illustrato successivamente (Fig. 1). In particolare, come emerge dalla Fig. 1 per 13 KPIs è stata valutata l'efficacia interna; per 3 l'efficacia esterna. Per 2 KPIs è stata valutata l'efficienza output/input.

Ogni semestre il campione è stato estratto attraverso campionamento probabilistico casuale semplice (intervallo di confidenza – IC – al

Tab. 1 – Albero delle performance ValPeROC

MISSION	
Area strategica	Obiettivi strategici
I. Qualità della cura e delle prestazioni sanitarie	Garantire la multidisciplinarietà dell'atto di presa in carico del paziente, per l'intero percorso
	Attuazione di PDTA che rispettino i requisiti di continuità, tempestività e adeguatezza dei servizi sanitari, superando le disomogeneità territoriali e ottenendo inoltre la standardizzazione dei servizi
	Supportare le aziende sanitarie in organizzazione e gestione dei servizi
II. Impiego delle risorse	Supporto alle aziende sanitarie nell'efficientamento dei servizi in oncologia, mirando dunque all'abbattimento delle inefficienze e a una migliore allocazione delle risorse
	Razionalizzazione dell'uso di tecnologia ad alta complessità/costo attraverso specifici protocolli di ricerca
III. Performance della rete	Definizione di un livello di condivisione degli strumenti utilizzati dalle diverse figure professionali che operano nell'ambito dell'assistenza oncologica

Fonte: Rielaborazione degli autori

**Fig. 1**

KPIs e Aree Strategiche

Fonte: Elaborazione degli autori

95%, margine di errore 5%). La numerosità complessiva minima richiesta è stata calcolata utilizzando uno specifico schema di campionamento casuale senza ripetizione (Di Napoli *et al.*, 2020). I dati, per poter dare robustezza all'analisi, si alimentano da fonti primarie e secondarie al fine di ottenere la triangolazione dei dati (Yin, 1994). In particolare, i dati primari sono stati raccolti grazie al contributo dei responsabili GOM e dei case manager. I dati sono stati elaborati attraverso tecniche di analisi statistiche descrittive e inferenziali, univariate e multivariate (regressione lineare multipla) con lo scopo di analizzare i tempi di erogazione delle cure, nonché i costi derivanti dalle inefficienze (ritardo diagnostico e ripetizione) e dalla migrazione sanitaria passiva. In seguito alla selezione delle strutture sanitarie afferenti alla Rete e delle patologie da coinvolgere nello studio, infatti, i dati sono stati raccolti attraverso: questionari costruiti *ad hoc* per responsabili dei GOM, case manager e pazienti per valutarne il livello di soddisfazione; database aziendali; pubblicazioni scientifiche; rapporti di ricerca; osservazioni partecipanti.

Considerando, quindi, una popolazione di 6.795 nuovi pazienti oncologici nella V rilevazione annuale per i 6 GOM e le 9 strutture ospedaliere coinvolte, è stata stimata una dimensione campionaria di 552 pazienti. Nello specifico, 284 di questi sono stati contattati per interviste telefoniche per raccogliere informazioni socio-demografiche e sui livelli di soddisfazione. Per le case di cura, lo studio pilota ha analizzato 124 casi rientranti nel gruppo di pazienti presi in carico dai GOM nel periodo di riferimento (settembre 2022-maggio 2023) giustificato dall'ingresso in Rete delle case di cura a settembre 2022. Il 59% del campione sono donne, principalmente casalinghe, con un'età media di 65 anni. Il 34% del campione possiede la licenza media. Gli item identificati per la misurazione dei KPIs sono illustrati nell'Appendice di questo elaborato.

4. Risultati

La metodologia esposta precedentemente ha prodotto risultati altamente rappresentativi di aspetti organizzativi e clinici relativi all'attività della ROC nel periodo di riferimento. La misurazione di ciascun indicatore (Appendice) ha consentito di calcolare un indi-

cattore composito di performance calcolando la media ponderata dei punteggi Xi relativi a ciascun indicatore effettivo, opportunamente normalizzati entro i relativi intervalli di riferimento. Al fine di individuare in quale area strategica la rete performa meglio o meno, il suddetto indicatore composito è stato calcolato per ciascuna area strategica, di seguito elencate. Ciò ha rappresentato un valido strumento di supporto al decision-making.

I risultati degli indicatori sono stati presentati nell'Appendice di questo elaborato. Nello specifico, l'indicatore composito associato a ogni area strategica presenta i seguenti risultati:

- Area Strategica I (Qualità della cura e delle prestazioni sanitarie): 4,67;
- Area Strategica II (Impiego delle risorse): 3,40;
- Area Strategica III (Performance della rete): 0,50.

L'analisi dei dati ha portato a individuare che il sistema di valutazione delle performance ValPeROC supporta il processo decisionale della rete attraverso l'emergenza di punti di forza e criticità nelle seguenti aree decisionali: team, responsabilità e carico di lavoro; esami diagnostici; *patient satisfaction*; analisi dei tempi e dei costi.

4.1. Team, responsabilità e carico di lavoro

Il Decreto Istitutivo della ROC prevede che i GOM siano composti da un Core Team, caratterizzato a sua volta dalla presenza di tre diverse professionalità. È possibile prevedere la versione "estesa" del Team all'interno della quale deve sussistere un elevato grado di eterogeneità. Affinché non venga meno il principio di multidisciplinarietà del GOM, infatti, è necessario che all'interno dello stesso non vi sia una sovrapposizione di competenze. Si è costruito un indice di eterogeneità per misurare il grado di sovrapposizione delle competenze professionali che compongono gli Extended Team dei GOM. L'indice varia tra 0 e 1, dove 1 rappresenta il massimo grado di eterogeneità e 0,5 il benchmark di riferimento oltre il quale il carattere di multidisciplinarietà del GOM è considerato elevato. Il risultato complessivo ottenuto durante la V rilevazione indica un livello di eterogeneità pari a 0,93 all'interno degli Extended Team dei GOM. All'interno dei GOM, il livello di coinvolgimento delle figure di supporto (psico-oncologia, nutrizione ecc.) è pari a 3, su una scala Likert 1-7, dove 4 corrisponde al benchmark. Il risultato della rilevazione attesta che ciascun case manager gestisce 288 pazienti, superando i 150 che, secondo una valutazione ponderata tra atti-

Tab. 2 – Eterogeneità GOM, coinvolgimento dei responsabili GOM

Oggetto di misurazione	Risultato	Riferimenti di misurazione
Grado di eterogeneità degli Extended Team dei GOM	0,93	Intervallo: 0-1 1 = massimo grado di eterogeneità 0,5 = benchmark
Livello di coinvolgimento delle figure di supporto	3	Scala Likert 1-7 7 = massimo grado di coinvolgimento 4 = benchmark

Fonte: Elaborazione degli autori

vità e stime dei tempi associati, sono ritenuti il carico adeguato annuale. Tale dato indica il grado di valutazione multidisciplinare del paziente e il carico di lavoro dei case manager (Appendice). Questi dati supportano il processo decisionale all'interno della rete oncologica perché l'indice di eterogeneità permette di monitorare se le competenze presenti garantiscono una valutazione completa del paziente, riducendo il rischio di decisioni basate su prospettive limitate. Allo stesso tempo, la misurazione del carico di lavoro dei case manager evidenzia come questo rappresenti una criticità delle attività di suddivisione del lavoro all'interno della rete.

4.2. Esami diagnostici

Un ulteriore indicatore misura la percentuale di esami diagnostici appropriati effettuati sul totale degli esami diagnostici effettuati. Per la costruzione di quest'ultimo, sono stati selezionati gli esami diagnostici ritenuti clinicamente appropriati per la stadiazione della specifica patologia, differenziando di conseguenza gli esami diagnostici appropriati in base alla sede del tumore (colon, polmone, ovaio, mammella, vescica e prostata). Sono stati considerati inappropriati, quindi, gli esami diagnostici non aderenti a ciascun PDTA, non specifici per la diagnosi oncologica

e non rispondenti alle reali esigenze diagnostiche (ripetuti nella stessa fase). Inoltre, sono stati calcolati unicamente gli esami diagnostici a carico del Servizio Sanitario Regionale (SSR), effettuati dunque in strutture pubbliche o private accreditate. Dagli esami a costo del SSR appropriati sono stati poi eliminati alcuni esami considerati inappropriati, poiché ripetuti all'interno della stessa fase e non rispondenti alle reali esigenze diagnostiche. Il risultato complessivo ottenuto evidenzia una percentuale di appropriatezza degli esami effettuati pari all'83%.

Per quanto concerne la percentuale di esami in percorso diagnostico GOM effettuati internamente alla struttura ospedaliera del GOM, il risultato evidenzia un livello di internalizzazione degli esami pari all'89%. L'84% dei pazienti sono in percorso GOM e hanno effettuato esami diagnostici internamente alle strutture ROC. L'indicatore che misura la percentuale di esami diagnostici effettuati una sola volta in Pre-GOM e non ripetuti in GOM, sul totale degli esami diagnostici, corrisponde al 95%. L'indicatore che misura la percentuale dei costi derivanti dalla ripetizione in GOM di esami diagnostici già effettuati in Pre-GOM è pari al 12%. Mentre il valore di costi per esami diagnostici inappropriati è pari al 14%.

Tab. 3 – Appropriatezza esami diagnostici, internalizzazione degli esami diagnostici, esami ripetuti, costi per esami diagnostici inappropriati

Oggetto di misurazione	Risultato
Appropriatezza degli esami diagnostici effettuati	83%
Internalizzazione degli esami in percorso diagnostico (GOM)	89%
Esami diagnostici effettuati una sola volta in Pre-GOM e non ripetuti in GOM sul totale degli esami diagnostici	95%
Costi per esami diagnostici inappropriati	14%

Fonte: Elaborazione degli autori

È stata valutata la percentuale di esami Pre-GOM e GOM per tipologia di struttura e sede tumorale. Dai dati emerge che nelle strutture pubbliche vengono effettuati più esami GOM per le neoplasie della *mammella*, del *colon* e dell'*ovaio*, mentre la percentuale di esami Pre-GOM raggiunge livelli più alti rispetto alle altre patologie per *prostata*, *vescica* e *polmone*. Nelle strutture private accreditate, la *mammella* presenta una percentuale di esami Pre-GOM più elevata. Inoltre, si osserva che gli esami GOM sono eseguiti internamente nelle strutture ROC, sia pubbliche sia private accreditate. In particolare, la percentuale di esami GOM eseguiti internamente è molto alta nelle strutture pubbliche, soprattutto per *vescica* e *polmone*. Diversamente da quanto avviene nelle strutture pubbliche, nelle strutture ROC private accreditate si osserva un notevole incremento della percentuale di esami Pre-GOM eseguiti internamente (*ovaio* e *colon*) (Appendice).

La ripetizione degli esami Pre-GOM durante la fase GOM è una delle principali fonti di inefficienza nel percorso diagnostico ROC. Per tale motivo è stata valutata la percentuale di ripetizione degli esami in base alla tipologia di struttura che prende in carico il paziente. Nelle strutture pubbliche, la percentuale di esami ripetuti è elevata quando gli esami Pre-GOM sono effettuati in una struttura esterna e ripetuti in una struttura ROC. Nelle strutture private accreditate, la percentuale di ripetizione è più alta quando gli esami Pre-GOM sono eseguiti in una struttura ROC e ripetuti successivamente nella stessa struttura (Appendice). I benchmark di riferimento sono presenti nell'Appendice del presente elaborato. Tale dato indica ai

decisori che è necessario azzerare la ripetizione degli esami, soprattutto in fase Pre-GOM.

4.3. Patient satisfaction

La V rilevazione del rapporto evidenzia che il 16% di MMG campani sono già stati formati e in possesso delle credenziali di accesso alla Piattaforma ROC. Il 34% dei pazienti sono stati inviati alla piattaforma ROC dai MMG.

L'1% dei pazienti per propria volontà sceglie di ricevere la somministrazione dell'atto terapeutico presso altra struttura esterna alla ROC e tale dato è coerente con gli elevati livelli di *patient satisfaction* nella ROC. La soddisfazione dei pazienti ROC è misurata nell'ambito del progetto in termini di accessibilità e tempi di attesa (A), grado di qualità dell'assistenza medica (B), caratteristiche complementari del servizio (C).

- L'indicatore relativo al primo gruppo di variabili (A) indica una *patient satisfaction* elevata: 4,11 su una scala Likert da 1 a 5. Per tale indicatore si considera la media dei seguenti aspetti: accessibilità ROC; tempi di attesa per esami diagnostici; tempo di attesa per visita; tempo di attesa per il referto.
- L'indicatore relativo al secondo gruppo di variabili (B) indica una *patient satisfaction* elevata: 4,34 su una scala Likert da 1 a 5. Tale indicatore nasce da una valutazione media dei seguenti aspetti: info su diagnosi e condizioni di salute; tempo dedicato dal personale medico.
- L'indicatore relativo al terzo gruppo di variabili (C) indica una *patient satisfaction* elevata: 4,38 su una scala Likert da 1 a 5. Tale indicatore nasce

da una valutazione media dei seguenti aspetti: attenzione ricevuta dal personale durante gli esami diagnostici; attenzione del personale infermieristico; rispetto della privacy; servizio di accettazione.

All'interno del questionario di *patient satisfaction*, sono stati inseriti quesiti derivanti dal questionario *Patient Reported Outcome for Fighting Financial Toxicity* (PROFFIT), strumento validato in Italia per misurare la tossicità finanziaria ¹(FT) che può colpire i pazienti oncologici italiani. Il risultato che ne deriva indica il livello di FT e il suo impatto clinico ed economico nell'ambito del progetto. In questo studio è stata campionata con un metodo stratificato una coorte di pazienti arruolati nella ROC provenienti da sei diversi GOM. Su 16 item del questionario PROFFIT, 7 sono stati somministrati ai pazienti o ai loro caregiver tramite interviste telefoniche. I dati risultanti, integrati alle caratteristiche di base dei pazienti e alla storia clinica estratta dalla ROC, hanno permesso di costruire un database. Inoltre, sono state condotte analisi descrittive e valutata l'associazione

¹ Il termine "tossicità finanziaria" è utilizzato per descrivere il dannoso onere finanziario personale affrontato dai pazienti sottoposti a trattamento oncologico (e.g. Zafar *et al.*, 2013).

tra le caratteristiche dei pazienti, la storia clinica e il punteggio di base del PROFFIT. Il questionario è stato completato da un totale di 265 pazienti. Complessivamente, il punteggio medio del PROFFIT, e quindi del livello di tossicità finanziaria dei pazienti oncologici della rete analizzata, è stato di 42,4, risultando più alto nelle donne e nei pazienti con meno di 65 anni. Tra i pazienti in pensione hanno raggiunto un punteggio più basso (32,1), mentre i disoccupati e i lavoratori flessibili hanno mostrato i punteggi più alti (66,9 e 49,5, rispettivamente). Per quanto concerne le patologie, le pazienti affette da cancro ovarico e mammario hanno raggiunto punteggi PROFFIT più alti (48,5 e 47,9 rispettivamente, $p = 0,01$). Non è stata trovata alcuna differenza nel punteggio tra le interviste ai pazienti e quelle ai caregiver.

4.4. Analisi dei tempi e costi

Il risultato ottenuto durante la quinta rilevazione indica che per il 58% di pazienti è stata prevista la prima visita GOM entro 60 giorni dalla diagnosi (Tempo Pre-GOM). Questo risultato rileva la qualità del sistema sanitario regionale Pre-GOM. Inoltre, risulta che per l'82% dei pazienti si è giunti a una decisione terapeutica entro 28 giorni dalla prima visita GOM (Tempo

Tab. 4 – Prima visita, decisione terapeutica, inizio dell'atto terapeutico

Oggetto di misurazione	Risultato
Prima visita GOM entro 60 giorni dalla diagnosi	58%
Pazienti per cui si è giunti a una decisione terapeutica entro 28 giorni dalla prima visita	82%
Pazienti che ricevono l'atto terapeutico entro 21 giorni dalla decisione terapeutica	77%

Fonte: Elaborazione degli autori

GOM1). Questo risultato rileva la qualità del GOM. Il risultato complessivo indica che il 77% di pazienti riceve l'atto terapeutico *entro 21 giorni* dalla decisione terapeutica (Tempo GOM2). Questo risultato rileva la qualità dell'ospedale.

Nella V rilevazione sono stati reclutati 674 pazienti, di cui solo 641 con una prima diagnosi di tumore sono stati inclusi nell'analisi dei tempi. Il tempo mediano Pre-GOM è risultato essere di 53 giorni (60 giorni è il numero di giorni massimo ritenuto adeguato in questa fase), il tempo mediano GOM – che intercorre dalla prima visita GOM al primo atto terapeutico (GOM1 e GOM2) – di 15 giorni (49 giorni è il numero di giorni massimo ritenuto adeguato in questa fase). Il ritardo maggiore nel periodo Pre-GOM è stato riscontrato nei pazienti con tumore alla vescica, con un tempo mediano di 87 giorni, seguito dal tumore alla prostata con 74 giorni. Al contrario, il tumore al polmone ha registrato un ritardo minore, con un tempo mediano di 41 giorni. Tuttavia, per quanto riguarda il tempo GOM, la situazione si ribalta: il tumore al polmone presenta il ritardo maggiore con un tempo mediano di 34 giorni, mentre i tumori alla vescica e alla prostata

hanno i tempi GOM mediani più bassi, rispettivamente di 5 e 2 giorni (Tab. 5).

Per valutare le differenze nei tempi tra pazienti delle case di cura e quelli delle strutture pubbliche, sono stati calcolati i tempi mediani Pre-GOM e GOM, focalizzando l'analisi sui tumori al colon, alla mammella e all'ovaio, poiché le case di cura hanno arruolato solo pazienti con queste tipologie di tumori. I risultati mostrano che i pazienti delle case di cura sono soggetti a tempi mediani inferiori sia per il periodo Pre-GOM (32 giorni) sia per il periodo GOM (6 giorni), rispetto ai pazienti delle strutture pubbliche. Questi ultimi, infatti, sono soggetti a tempi mediani di 54 giorni per il periodo Pre-GOM e di 28 giorni per il periodo GOM. Nel periodo Pre-GOM, i pazienti delle case di cura hanno una probabilità circa tre volte superiore rispetto a quelli delle strutture ospedaliere di eseguire esami diagnostici in strutture esterne al GOM, con un Odds Ratio (OR) significativo ($p < 0,0001$). Per quanto concerne il periodo GOM, essi hanno una probabilità circa due volte superiore di eseguire esami in strutture esterne al GOM rispetto a quelli delle strutture ospedaliere; nonostante, in questo

Tab. 5 – Tempi mediani per sedi tumorali

Sede tumorale	Tempo Pre-GOM	Tempo GOM
Polmone	41	34
Colon	44	8
Mammella	53	17
Ovaio	67	15
Prostata	74	2
Vescica	87	5

Fonte: Elaborazione degli autori

caso, l'OR non sia risultato significativo ($p = 0.0697$) (Tab. 6).

Tali rilevazioni potrebbero essere esplicative dei tempi Pre-GOM e GOM inferiori osservati in questo gruppo. I fattori di rischio che influenzano i tempi Pre-GOM e GOM sono stati indagati attraverso un'analisi univariata con il test del χ^2 . Per il tempo Pre-GOM, i fattori di rischio risultati statisticamente significativi sono la sede tumorale, il sesso e la modalità di diagnosi. Per il tempo GOM, invece, i fattori di rischio risultati significativi sono la sede tumorale, il sesso, la classe di età e l'occupazione. Dato il tumore al polmone come categoria tumorale di riferimento, si osserva che i tumori alla prostata e alla vescica hanno una probabilità significativamente più alta rispetto a questa di avere un tempo Pre-GOM superiore a 2 mesi. Essa, infatti, risulta maggiore rispettivamente di circa 13 e 7 volte. Data la diagnosi attraverso screening come categoria di riferimento, i pazienti con una diagnosi sintomatica hanno una probabilità circa 3 volte superiore di avere un tempo Pre-GOM superiore a 2 mesi.

I costi per esami diagnostici nella fase Pre-GOM ammontano in media a 435 € per paziente, rappresentando circa il 53% dei costi totali. I costi per esami diagnostici nella fase GOM

ammontano in media a 403 € per paziente. Nella fase Pre-GOM, emergono differenze significative per sede della patologia con costi più elevati per il tumore al polmone rispetto ad altre sedi. Anche nella fase GOM emergono differenze significative con costi più alti per il tumore alla mammella. Nelle strutture pubbliche, i costi per esami diagnostici effettuati nella fase Pre-GOM sono più elevati, soprattutto per le neoplasie del colon e dell'ovaio. Nelle strutture private accreditate, invece, i costi per esami diagnostici nella fase GOM aumentano significativamente, in particolare per il tumore all'ovaio. Si è valutato l'impatto della modalità di diagnosi (Incidentale, Screening/Diagnosi Precoce, Sintomatica) sui costi totali nelle fasi Pre-GOM e GOM. Nella fase Pre-GOM non emergono differenze significative in base alla sede tumorale ($F = 0,967$, $p = 0,381$), e lo stesso si osserva nella fase GOM ($F = 1,832$, $p = 0,161$). La modalità di diagnosi, quindi, non influenza i costi in entrambe le fasi.

I costi derivanti da inefficienze nel percorso diagnostico ROC sono attribuiti a esami non aderenti al PDTA previsto (cd. inappropriati) e a esami diagnostici ripetuti nella fase GOM o ripetuti più di una volta nella stessa fase diagnostica. Nella V rilevazione, i

Tab. 6 – Paragone strutture pubbliche e case di cura in termini di tempo mediano (in giorni) per fase Pre-GOM e GOM (GOM1 e GOM2) solo per tumori al colon, mammella e ovaio

COMPARAZIONE STRUTTURE PUBBLICHE E CASE DI CURA			
Fase	Strutture pubbliche	Case di cura	Tempo benchmark
Tempo Pre-GOM	54	32	60
Tempo GOM (GOM1 + GOM2)	28	6	49

Fonte: Rielaborazione degli autori

costi per esami inappropriati ammontano in media a 115 € per paziente, rappresentando circa il 14% dei costi totali. Le analisi mostrano differenze significative per sede tumorale ($F = 4,466$, $p = 0,001$), con costi più elevati per il tumore alla prostata rispetto ad altre sedi tumorali. I costi derivanti da esami ripetuti ammontano in media a 142 € per paziente, rappresentando circa il 17% dei costi totali. Anche in questo caso, si riscontrano differenze significative per sede tumorale con costi più elevati per il tumore al polmone rispetto ad altre sedi tumorali.

In conclusione, l'analisi della V rileva evidenza l'importanza della riduzione dei tempi diagnostici, in particolare per i tumori alla prostata e alla vescica. Inoltre, emergono importanti differenze nei costi diagnostici e nella percentuale di esami ripetuti in base alla tipologia di struttura e alla sede tumorale.

5. Discussione

Il sistema di valutazione delle performance illustrato dimostra come la costruzione di una dashboard di KPIs aiuti effettivamente a fotografare, da diverse prospettive, una rete socio-sanitaria che, per sua natura, è caratterizzata da complessità e dinamicità elevate. I risultati della V rilevazione riportati nell'ambito del progetto ValPe-ROC indicano che il sistema di misurazione delle performance presentato permette di individuare l'andamento e l'efficacia delle decisioni prese e attuate nelle seguenti aree: (1) team, responsabilità e carico di lavoro; (2) esami diagnostici; (3) *patient satisfaction*; (4) analisi dei tempi e dei costi. In particolare, i risultati guidano i processi decisionali di tali aree indivi-

duate attraverso la formulazione delle seguenti considerazioni. In particolare, i risultati relativi hanno indicato l'esigenza di dover assumere decisioni atte ad aumentare il coinvolgimento delle figure di supporto per migliorare l'indice di multidisciplinarietà dei GOM. Inoltre, il medesimo sistema di valutazione delle performance ha mostrato come sia necessario riconfigurare la suddivisione del lavoro all'interno della rete attraverso i risultati riguardanti il carico di lavoro dei case manager, emerso come eccessivo rispetto quanto ritenuto adeguato. Inoltre, il sovraccarico di lavoro può essere ridotto attraverso l'allocazione di nuove risorse. Un ulteriore esempio di come tali risultati guidino considerazioni di tipo decisionale riguarda l'osservazione dei tempi Pre-GOM, impattati dal numero di esami ripetuti in questa particolare fase. Tali risultati conducono al considerare, per esempio, come attuare pratiche decisionali volte a promuovere l'adozione di pratiche di screening e diagnosi precoce possa essere utile a ridurre il tempo Pre-GOM e quindi efficientare l'intero percorso del paziente. In particolare, è fondamentale allineare il servizio offerto dalle strutture pubbliche e private, tali dati infatti evidenziano una differenza di performance tra le due realtà sanitarie accentuando l'esigenza da parte della sanità pubblica di implementare decisioni migliorative in tal senso. Infatti, il tempo Pre-GOM, che indica l'intervallo di giorni dalla comparsa del sintomo alla prima visita GOM, pur registrando progressi significativi, non ha ancora raggiunto l'obiettivo prefissato per poter essere considerato adeguato. In una situazione così configurata, risulta necessario agire sulla riduzione dei tempi Pre-

GOM per contenere i costi della rete, soprattutto quelli associati agli esami diagnostici effettuati in tale fase (più del 50% dei costi totali a carico del SSR) e migliorarne le prestazioni. I costi dovuti a inefficienze nel percorso diagnostico ROC, infatti, consistono nel 19% degli oneri totali. Inoltre, il ritardo diagnostico è causa dell'aumento dei costi complessivi dal momento che influisce sull'incremento degli esami ripetuti.

Il modello sovramenzionato prevede un approccio alla sanità di tipo paziente-centrico grazie al monitoraggio continuo della *patient experience* e *patient satisfaction* che risulta essere elevata nell'ultima rilevazione per ognuna delle sue componenti (accessibilità e tempi di attesa, grado di qualità dell'assistenza medica, caratteristiche complementari del servizio). Il sistema proposto mira, attraverso l'autovalutazione, a personalizzare sempre più adeguatamente le cure e a implementare la loro efficacia ed efficienza. L'analisi del caso ValPeROC contribuisce alla letteratura esistente sul *performance management* delle reti socio-sanitarie (e.g. Bouckaert & Halligan, 2007; Cepiku *et al.*, 2010). *In primis*, dal presente studio emerge il vantaggio derivante dal formulare un sistema di KPIs attraverso lo studio del decreto istitutivo della rete. Esso è da intendersi come documento atto a comunicare le motivazioni sottostanti la costituzione di quest'ultima e i relativi obiettivi ai suoi attori e stakeholder. Essi sono responsabili della generazione ed equa distribuzione del valore all'interno del network. Quanto affermato sostiene precedenti studi (e.g. Del Vecchio, 2003; Borgonovi, 2005) che presentano la comunione di intenti tra soggetti economici e il

rispetto delle prerogative costitutive, quali elementi fondanti della capacità di sopravvivenza di una rete socio-sanitaria. Inoltre, si dimostra l'importanza di intendere le aree strategiche individuate e associate a specifici *goals*, quali sfere decisionali fondamentali attraverso le quali guidare il miglioramento delle performance di un network così configurato. Si evince quindi che conoscere i risultati della rete socio-sanitaria è determinante per la formulazione di decisioni future e correttive. In futuro, inoltre, si prevede l'introduzione di strumenti nuovi di valutazione accompagnati da strategie di miglioramento continuo al fine di perseguire gli obiettivi sanitari prefissati dalla rete oncologica regionale.

6. Conclusioni e implicazioni manageriali

L'obiettivo sottostante il presente elaborato è la comprensione ed esplicazione di un sistema valutativo delle performance delle reti socio-sanitarie fondato sul calcolo di specifici indicatori costruiti su misura rispetto alle esigenze del sistema. Inoltre, è significativo anche comprendere come esso possa realmente divenire strumento a supporto del processo decisionale sanitario relativo a percorsi di cura particolarmente complessi come quello oncologico. In particolare, la ROC è un modello organizzativo che prevede una forte interconnessione tra MMG, ospedali, case di cura e territorio al fine di agevolare il processo assistenziale continuo e la personalizzazione di quest'ultimo. Il progetto ValPeROC supporta un modello di governance sanitaria orientata all'innovazione e all'efficienza. L'analisi dei risultati dimostra come la misurazione continua delle performance sia fonamen-

tale per guidare i processi assistenziali ottimizzando tempi, costi e qualità delle cure. Per quanto concerne prospettive future, questo studio pone la base per progettare come questo approccio *value-based* potrebbe essere adatto a contesti internazionali, specialmente in sistemi sanitari con risorse limitate per garantire un'equa distribuzione dei servizi oncologici e migliorare la sostenibilità economica. Le reti oncologiche regionali come quella campana offrono spunti rilevanti per la gestione delle reti sanitarie

italiane e non. Le implicazioni manageriali includono l'opportunità di adottare sistemi di monitoraggio simili afferenti ad altre aree di cura o ad altri contesti territoriali, per migliorare la tempestività e la qualità del servizio sanitario. In conclusione, l'approccio basato sui dati può facilitare l'esistenza di processi decisionali informati, promuovendo il miglioramento continuo in un contesto di salute pubblica globale in cui la crescita dell'incidenza del cancro rappresenta una sfida cruciale.

BIBLIOGRAFIA

Agranoff R. (2007). *Managing within networks: Adding value to public organizations*. Georgetown University Press.

Ahlgren B., & Axelsson R. (2007). Determinants of integrated health care development: chains of care in Sweden. *The International journal of health planning and management*, 22(2): 145-157.

AIOM (2023). *I Numeri del Cancro in Italia 2023* – https://www.aiom.it/wp-content/uploads/2023/12/2023_AIOM_NDC-web.pdf.

Baker C. D., & Lorimer A. R. (2000). Cardiology: the development of a managed clinical network. *Bmj*, 321(7269), 1152. DOI: 10.1136/bmj.321.7269.1152.

Ansell C., & Gash A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of public administration research and theory*, 18(4): 543-571.

Barham H., Dabic M., Daim T., & Shifrer D. (2020). The role of management support for the implementation of open innovation practices in firms. *Technology in Society*, 63, 101282. DOI: 10.1016/j.techsoc.2020.101282.

Bazzoli G. J., Shortell S. M., Dubbs N., Chan C., & Kralovec P. (1999). A taxonomy of health net-

works and systems: bringing order out of chaos. *Health services research*, 33(6), 1683.

Borgonovi E. (2005). *Principi e sistemi aziendali per le amministrazioni pubbliche*. Milano: Egea.

Bouckaert G., & Halligan J. (2007). *Managing performance: International comparisons*. Routledge.

Bouckaert G., & Halligan J. (2009, September). Formulating Performance Systems: The roles of performance and trust. In *Paper for presentation to the European Group of Public Administration Conference, Study Group on Performance in the Public Sector* (pp. 2-5).

Bray F., Laversanne M., Sung H., Ferlay J., Siegel R. L., Soerjomataram I., & Jemal A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 74(3): 229-263. DOI: 10.3322/caac.21834.

Buongiorno Sottoriva C., Del Vecchio M., Giacomelli G., Montanelli R., Sartirana M., & Vidè F. (2024). Configurazione delle reti ospedaliere e organizzazione del personale: quali strategie e leve aziendali?. In: *CERGAS – Bocconi (a cura di). Rapporto OASI 2024* (pp. 395-420). Milano: Egea.

- Cepiku D. & Giordano C. (2005). Performance management e partnership per combattere l'AIDS, la malaria e la tubercolosi: il caso del Global Fund. *MECOSAN*, 14(55): 99-112.
- Cepiku D., Ferrari D., & Greco A. (2006). Governance e coordinamento strategico delle reti di aziende sanitarie. *Mecosan*, 57: 17-36.
- Cepiku D., Conte A., & D'Adamo A. (2010). La valutazione multi-livello delle performance dei network di interesse generale. Analisi di due casi studio in sanità. *Mecosan*, 75: 17-34.
- Conferenza Stato-Regioni (2019), Repertorio atto n. 59/CSR, – <https://www.regioni.it/sanita/2019/04/18/conferenza-stato-regioni-del-17-04-2019-accordo-tra-il-governo-le-regioni-e-le-province-autonome-di-trento-e-di-bolzano-sul-documento-recante-revisione-delle-linee-guida-organizzative-e-del-596671/>.
- Crispo A., Riviaccio G., Cataldo L., Coluccia S., Luongo A., Coppola E., ... & Stanzone, C. (2022). New approach to implement cancer patient care: The valutazione percorso rete oncologica campana (ValPeROC) – experience from an Italian oncology network. *European Journal of Cancer Care*, 31(6), e13736. DOI: 10.1111/ecc.13736.
- Del Vecchio M. (2003). Le aziende sanitarie tra specializzazione organizzativa, deintegrazione istituzionale e relazioni di rete pubblica. *Mecosan*, 12: 9-24.
- Del Vecchio M., Lega F., & Prenestini A. (2016). La trasformazione delle unità operative: team multidisciplinari ed équipe itineranti. In: CERGAS – Bocconi (a cura di). *Rapporto OASI 2016* (pp. 373-411). Milano: Egea.
- Denzin N. K. (2017). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods*. Routledge. DOI: 10.4324/9781315134543.
- Di Napoli A., & Francesco F. (2020). Determinazione della numerosità campionaria. *Giornale di Clinica Nefrologica e Dialisi*, 32(1): 26-29. DOI: 10.33393/gcnd.2020.1102.
- Graffigna G., Barelo S., Riva G., Castelnuovo G., Corbo M., Coppola L., ... & CCIPE Working Group (2017). Promozione del patient engagement in ambito clinico-assistenziale per le malattie croniche: raccomandazioni dalla prima conferenza di consenso italiana. *Recenti Progressi in Medicina*, 108(11): 455-475. DOI: 10.1701/2812.28441.
- Hester C. A., Karbhari N., Rich N. E., Augustine M., Mansour J. C., Polanco P. M., ... & Yopp A. C. (2019). Effect of fragmentation of cancer care on treatment use and survival in hepatocellular carcinoma. *Cancer*, 125(19): 3428-3436. DOI: 10.1002/cncr.32336.
- Istituto Nazionale di Statistica (Istat). *Rapporto BES 2023: il benessere equo e sostenibile in Italia*. Roma, 2024. – <https://www.istat.it/it/archivio/295254>.
- Kickert W.J.M., Klijn E.H., Koppenjan J.F.M. (1997). *Managing Complex Networks, Strategies for the Public Sector*. London: Sage.
- Lega F. (2001). Organizzazione, strategia e gestione dei dipartimenti ospedalieri nelle aziende sanitarie multi-ospedale: proposta, analisi e discussione di possibili assetti di riferimento. *Organizzazione Sanitaria*, 1: 2-17.
- Lega F. (2002). *Gruppi e reti in sanità. Strategie di gestione*. Milano: Egea.
- Longo F. (2007). Incentivi e strumenti per l'integrazione delle reti socio-sanitarie. *Tendenze nuove*, 7(4-5): 533-0.
- Ministero della Salute, Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa (PNGLA) 2019-2021, – https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2824_allegato.pdf.
- Morando V., Tozzi V.D. (2015). Population health management e PDTA: “prove tecniche di implementazione”. Capitolo 1. In: Cantù E. (a cura di). *Rapporto OASI 2015*. Milano: Egea.
- Nowell B., e Milward H. B. (2022). *Apples to apples: A taxonomy of networks in public management and policy*. Cambridge University Press.
- Nuti S., Noto G., Vola F., & Vainieri M. (2018). Let's play the patients music: A new generation of performance measurement systems in healthcare. *Management Decision*, 56(10): 2252-2272. DOI: 10.1108/MD-09-2017-0907.
- OECD (2023). *Health at a Glance 2023: OECD Indicators*. Paris: OECD Publishing. DOI: 10.1787/7a7afb35-en.
- O'Toole Jr L. J. (1997). Treating networks seriously: Practical and research-based agendas in public administration. *Public administration review*, 45-52.
- Paiola M., Khvatova T., Schiavone F., & Ferraris A. (2023). How do omnichannel strategies contribute to value-based healthcare? An orchestra-based analysis. *Journal of Business Research*, 167, 114175. DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.114175.
- ROC (2024). *Carta dei Servizi*, – https://www.reteoncologicacampana.it/wp-content/uploads/2024/06/CARTA_DEI_SERVIZI_2024.pdf.
- Rapporto di ricerca progetto “ValPeROC” – V rilevazione (2024). – https://www.reteoncologicacampana.it/wp-content/uploads/2024/09/REPORT-VALPEROC-V_03.09-def.pdf.
- Schiavone F., Leone D., Caporuscio A., & Kumar A. (2022). Revealing the role of intellectual capital in digitalized health networks. A meso-level analysis for building and monitoring a KPI dashboard. *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121325. DOI: 10.1108/MD-09-2017-0907.

Thomson A. M., Perry J. L., & Miller T. K. (2009). Conceptualizing and measuring collaboration. *Journal of public administration research and theory*, 19(1): 23-56.

Urbinati A., Chiaroni D., Maccarrone P., Messeni Petruzzelli A., & Frattini F. (2022). A multidimensional scorecard of KPIs for retrofit measures of buildings: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(6): 1968-1979. DOI: 10.1002/csr.2294.

Yin R.K. (1994). *Case Study Research Design and Methods, Applied Social Research and Methods Series*, Second edn. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.

Yin R. K. (2018). *Case study research and applications*.

Vainieri M., Ferrè F., Giacomelli G. et al. (2019). Explaining performance in health care: How and when top management competencies make the difference. *Health care management review*, 44(4), 306. DOI: 10.1097/HMR.000000000000164.

Zafar S. Y., Peppercorn J. M., Schrag D., Taylor D. H., Goetzinger A. M., Zhong X., & Abernethy A. P. (2013). The financial toxicity of cancer treatment: a pilot study assessing out-of-pocket expenses and the insured cancer patient's experience. *The oncologist*, 18(4): 381-390.



APPENDICE

I KEY PERFORMANCE INDICATOR DELLA V RILEVAZIONE (fonte: Rapporto di ricerca progetto "ValPeROC" La Valutazione del Percorso della Rete Oncologica Campana I risultati della V Rilevazione III annualità)

Codice	Indicatore	Metrica	Obiettivo	Peso	Effettivo V rilevazione	Efficacia
A1.1	Eterogeneità delle professioni nell'Extended Team dei GOM	0-1	>0,5	0,05	0,93	0,86
A1.2	Grado di coinvolgimento nel GOM di figure di supporto (psico-oncologia, nutrizione ecc.)	1-7 Likert	>4	0,025	3	-0,27
A2.1	% pazienti visitati nel Tempo Pre-GOM prestabilito, da sintomo o riscontro occasionale (qualità del sistema sanitario regionale Pre-GOM)	0-100%	>80%	0,1	58%	-0,28
A2.2	% pazienti valutati nel Tempo GOM1 prestabilito, da visita a decisione terapeutica (qualità del GOM)	0-100%	>90%	0,05	82%	-0,10
A2.3	% pazienti trattati nel Tempo GOM2 prestabilito, da decisione terapeutica a trattamento (qualità dell'ospedale)	0-100%	>90%	0,025	77%	-0,15
A2.4	% esami previsti dal PDTA (misura dell'appropriatezza)	0-100%	>90%	0,05	83%	-0,09
A2.5	% di pazienti che per propria volontà sceglie di ricevere la somministrazione dell'atto terapeutico presso altra struttura esterna alla ROC	0-100%	<5%	0,025	1%	0,80
A3.1	<i>Patient satisfaction:</i> Accessibilità e tempi di attesa della ROC	1-5 Likert	>3	0,0017	4,11	0,33



Codice	Indicatore	Metrica	Obiettivo	Peso	Effettivo V rilevazione	Efficacia
A3.2	Patient satisfaction: Qualità dell'assistenza medica	1-5 Likert	>3	0,0017	4,34	0,40
A3.3	Patient satisfaction: Caratteristiche complementari del servizio (calcolata su 290 pazienti)	1-5 Likert	>3	0,0017	4,38	0,41
B1.1	% esami in percorso diagnostico GOM effettuati internamente nella struttura ospedaliera del GOM (misura internalizzazione GOM e Ospedale)	0-100%	>70%	0,05	89%	0,26
B1.2	% pazienti in percorso GOM con esami diagnostici effettuati internamente nella struttura ospedaliera del GOM (misura internalizzazione GOM e Ospedale)	0-100%	>70%	0,05	84%	0,18
B1.3	Efficienza del lavoro	0-max*	150	0,1	288*	0,52
B2.1	% esami diagnostici effettuati in pre-GOM e non ripetuti in GOM (misura qualità sistema sanitario regionale)	0-100%	>90%	0,05	95%	0,05
B2.2	% costi per esami diagnostici eseguiti pre-GOM in struttura pubblica o convenzionata e ripetuti in GOM	0-100%	<10%	0,05	12%	-0,33
B2.3	% costi per esami diagnostici inappropriati	0-100%	<30%	0,1	14%	0,52
C1.1	% MMG campani con credenziali di accesso alla Piattaforma ROC	0-100%	>10%	0,1	16%	0,47
C1.2	% pazienti inviati in Piattaforma ROC dai MMG	0-100%	>5%	0,1	34%	5,68