

# Esperienza della Telemedicina nella ricerca e nella clinica

**Emanuela Zito**

s.c. Sistemi Informativi

Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori

# La Telemedicina in INT: la nascita dell'esigenza

Fondata nel 1925, la Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano (di seguito anche Istituto o INT) è riconosciuta come centro di eccellenza a livello nazionale ed internazionale nel campo della **cura e ricerca in campo oncologico**.

Alcune cifre dell'Istituto (anno 2023): 482 posti letto accreditati, 16.658 ricoveri, 1.2 milioni di prestazioni ambulatoriali, **35% di pazienti fuori-regione**, 34 trapianti di fegato, 100 trapianti di cellule CAR-T, 970 pubblicazioni scientifiche, 246 trials clinici attivi (fase 1, 2 e 3).

Con l'avvento dell'emergenza sanitaria da **SarS-COV-2** la limitata mobilità dei pazienti e l'indicazione a procrastinare prestazioni non urgenti hanno determinato una riduzione nelle prestazioni erogate, soprattutto per i **pazienti fuori-regione** (-34% di ricoveri e -29% di prestazioni ambulatoriali).

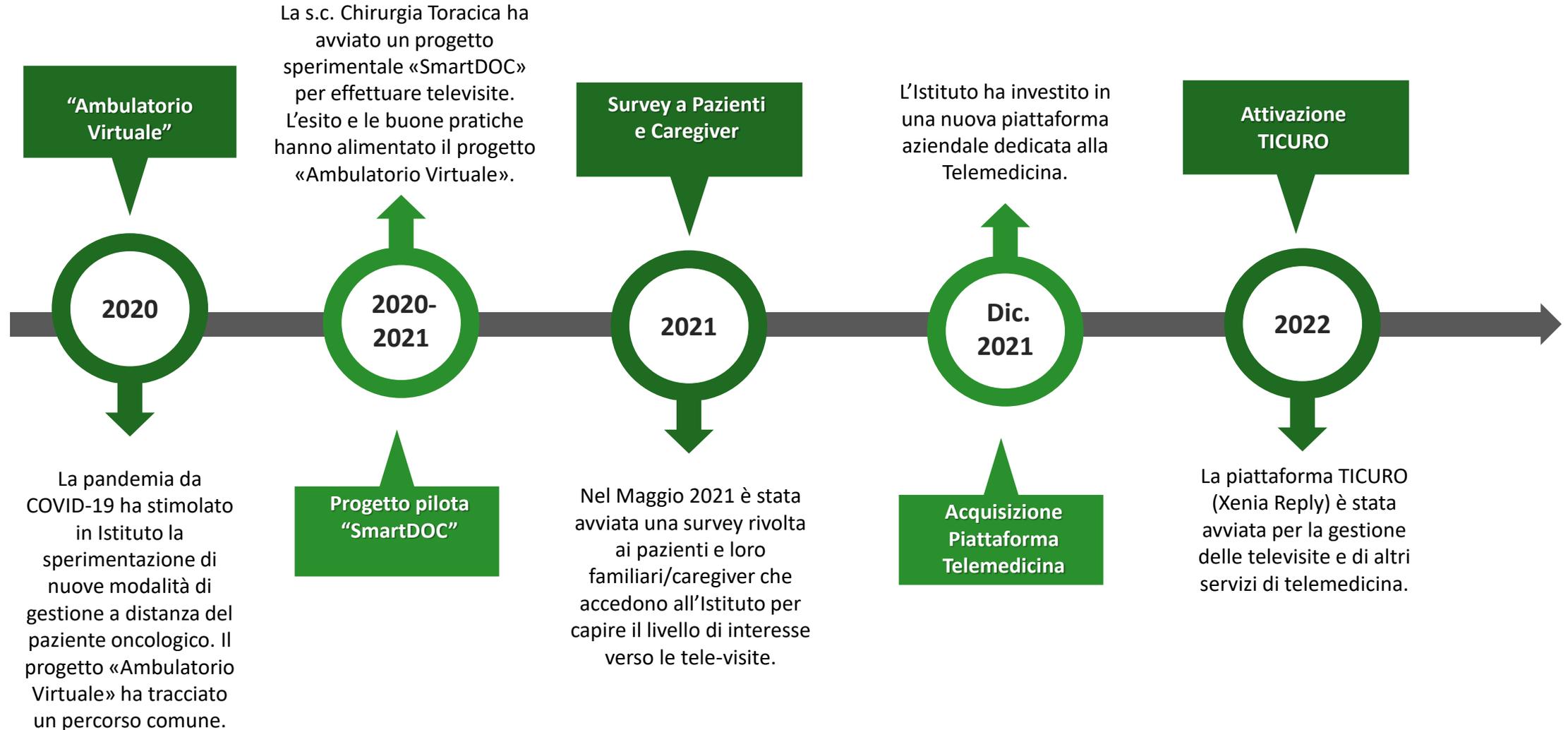
La **telemedicina**, durante e dopo la pandemia, ha rappresentato lo strumento con cui mantenere sempre attivo un **contatto a distanza** tra il paziente e l'equipe di cura.



Istituto Nazionale dei Tumori

<https://www.istitutotumori.mi.it/it/home>

# La Telemedicina in INT



# 2020 - “Ambulatorio Virtuale”: gli strumenti durante la pandemia

Il tavolo di lavoro sulla Telemedicina, con un **approccio multidimensionale e Privacy-By-Design**, ha elaborato sin dall’ aprile 2020 un programma di telemedicina istituzionale denominato “Ambulatorio Virtuale” con l’intento di definire chiare **linee di indirizzo** sull’uso degli **strumenti telematici** subito disponibili per l’effettuazione delle televisite: procedure per l’uso della posta elettronica, Microsoft Teams per le video chiamate e un sito protetto per la condivisione di referti ed immagini diagnostiche (WeTransfer e Microsoft 365).

Gli strumenti, seppur diversi, hanno consentito di avviare un percorso già in linea con la **normativa regionale** (DGR XI/3528 del 5 agosto 2020) e le **linee di indirizzo nazionali** (Rapporto ISS COVID-19, no. 12/2020 e s.m.i.).



## Posta Elettronica

PRO-G-03-Privacy – RICEZIONE referti  
PRO-G-04-Privacy – INVIO referti  
Ricezione immagini diagnostiche dal paziente



## Microsoft Teams

Audio/Video-chiamate



wHealth

## Cartella Clinica Elettronica

Note di contatto  
Refertazione tele-visite



## Fascicolo Sanitario Elettronico

Pubblicazione referti e prescrizioni

# 2021 – Survey a Pazienti e Caregiver



Valutare il grado di interesse e di predisposizione dei Pazienti e loro familiari/*caregiver* nei confronti dell'introduzione della tele-visita presso gli ambulatori specialistici dell'Istituto.



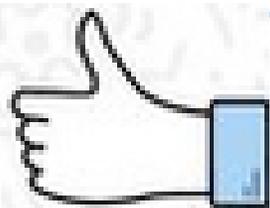
237 soggetti, 153 (65%)  
dei quali pazienti e 89  
(35%) caregiver.

116 (49%) hanno  
dichiarato di avere più di  
60 anni.



Il 15% dichiara di non avere le  
competenze digitali di base per una  
tele-visita

Il 13% dichiara di non avere tutti gli  
strumenti necessari



L'8% dichiara di avere già  
avuto un'esperienza di tele-  
visita e la ripeterebbe.

L'**80%** di chi ha già usufruito della  
tele-visita suggerisce di ottimizzare  
le fasi di **preparazione** e **scambio  
documentazione**

L'**83%** di chi non ha già  
fatto una tele-visita  
**vorrebbe provare.**

# Dicembre 2021 – attivazione piattaforma di Telemedicina

## Team di progetto

ICT e Fornitore esterno

Gestione Operativa

Data Protection Officer

Direzione Medica di Presidio

Direzione Scientifica

Strutture Cliniche

## Moduli acquisiti

- Televisita
- Monitoraggio: questionari
- Monitoraggio: misure
- Area documentale



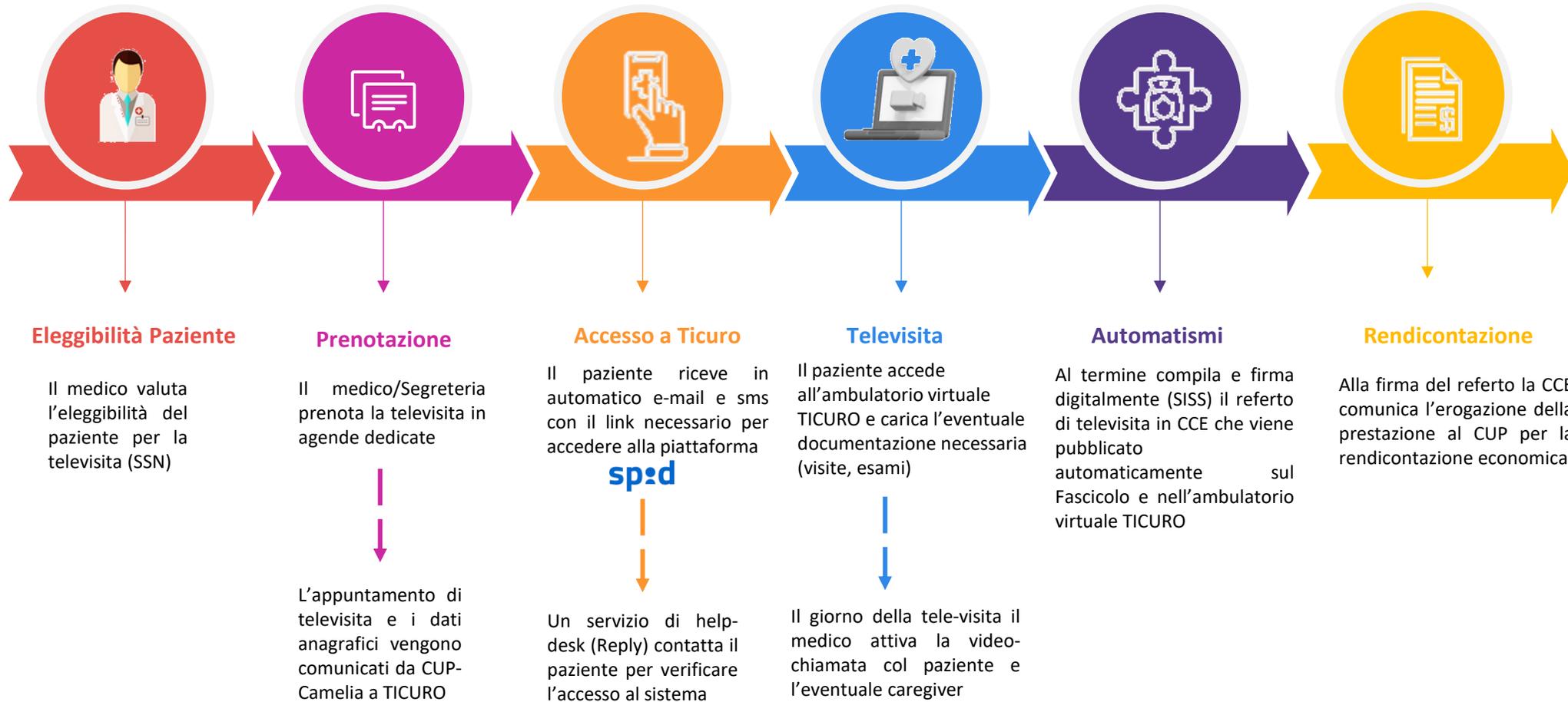
# Dicembre 2021 – attivazione piattaforma di Telemedicina

Il progetto si pone come obiettivo l'introduzione sistematica della telemedicina nella pratica clinica attraverso una revisione dei processi che vada a coniugare le regole di sistema e l'organizzazione dei percorsi di cura dei pazienti oncologici.

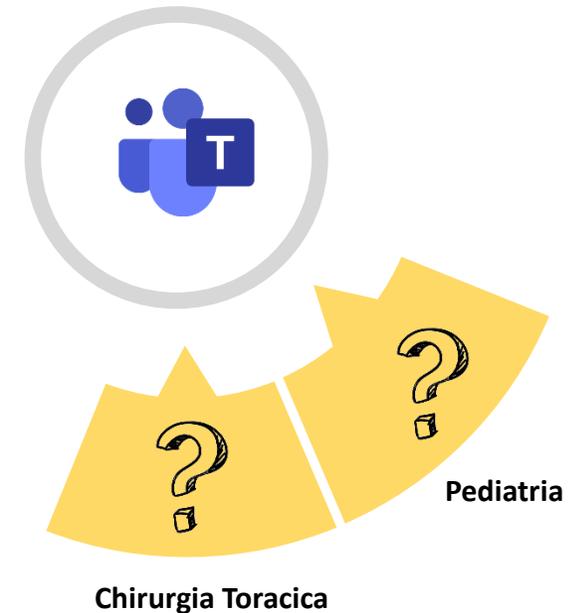
- la gestione in televisita delle **visite ambulatoriali**, sulla base di criteri clinici e della logica patient-centered, evitando la presenza fisica in struttura e i potenziali rischi individuali;
- la **riduzione dell'affollamento** nelle sale d'attesa e, in generale, del sovraccarico di persone nella struttura;
- la **revisione dei percorsi di cura**, specialmente per pazienti fragili o provenienti da aree geografiche distanti dai grandi centri Hub;
- la **disponibilità in rete** dell'Istituto ai vari attori del Sistema Sanitario in quanto centro Hub di riferimento per la patologia oncologica.



# La Televisita sulla piattaforma Ticuro

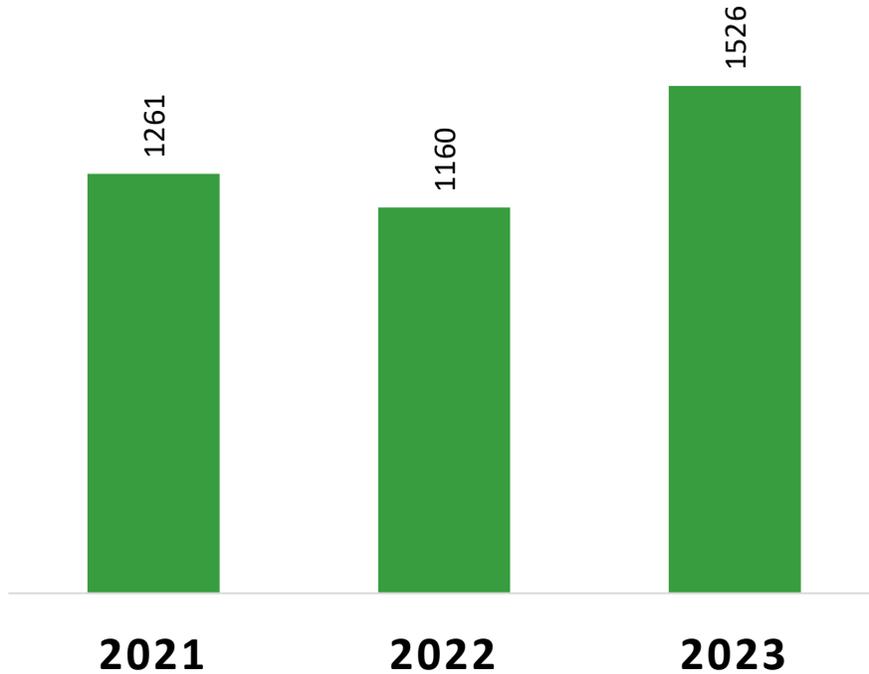


# Attivazione ambulatori Televisite



# Televisite in SSN

## N° TELEVISITE IN SSN



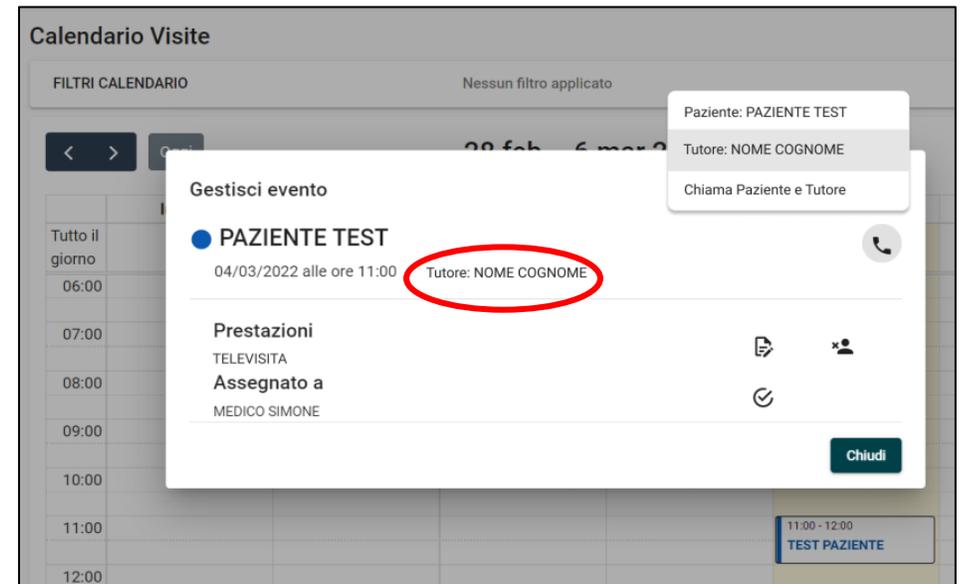
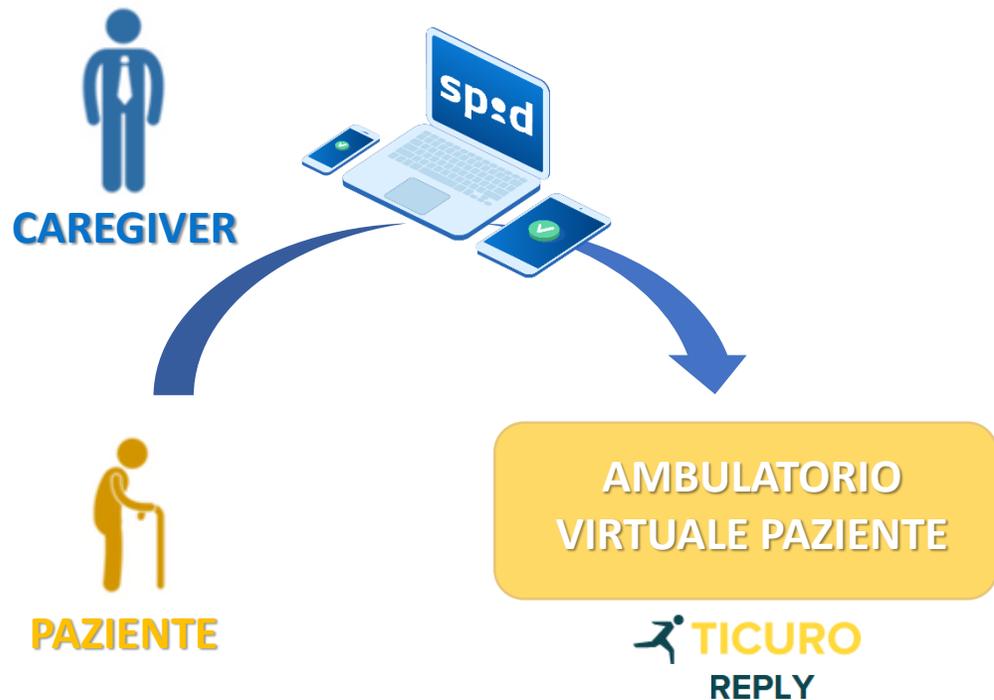
**1.526**  
tele-visite SSN adulti  
Anno 2023

**+ 32%**  
rispetto al 2022

# Gestione caregiver/familiari

Per facilitare l'accessibilità dei pazienti alle tele-visite e all'Ambulatorio Virtuale è stata realizzata una funzionalità che prevede di censire il **caregiver/familiare delegato** per aiutare il paziente nella gestione del percorso.

Il caregiver/familiare accedendo con **SPID** all'Ambulatorio Virtuale può caricare la documentazione, gestire la televisita e scaricare referti e prescrizioni.



# Integrazioni e automatismi



**TACCUINO** : importare sul Repository i documenti caricati dal paziente in Ticuro.



**PACS** : importare sul Picture Archiving and Communication System dell'Istituto gli studi **DICOM** caricati dal paziente in Ticuro.

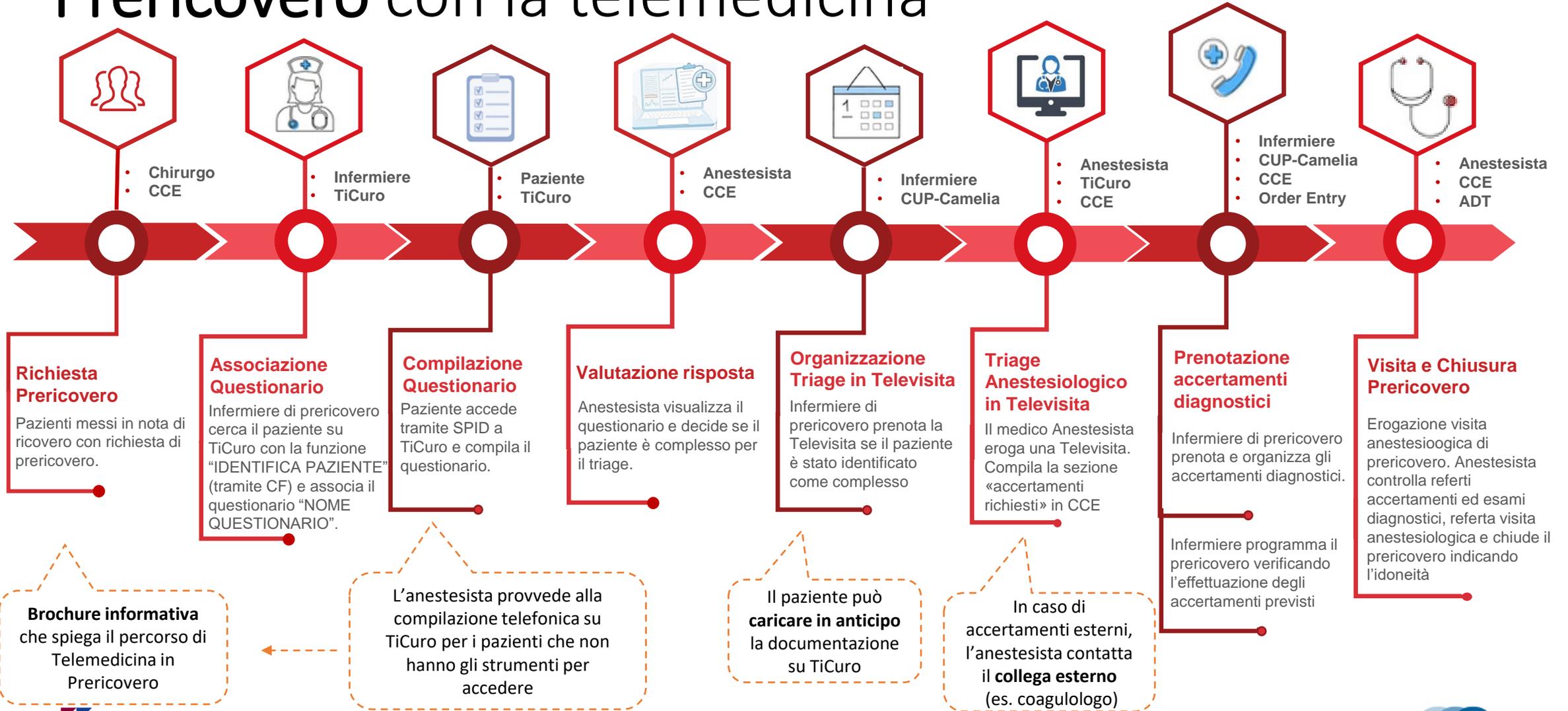


**PRESCRIZIONI** : caricamento automatico in Ticuro e sul Fascicolo Sanitario Elettronico delle ricette prescritte dal medico.

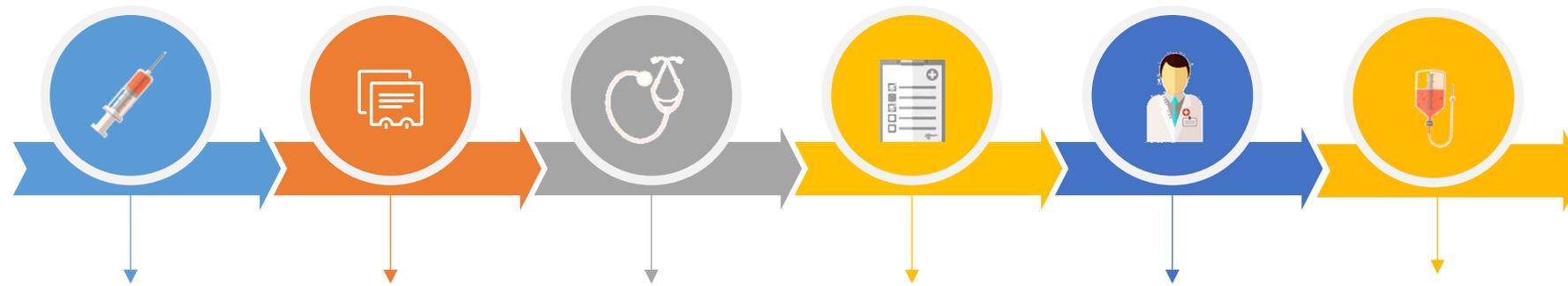


**CARTELLA CLINICA ELETTRONICA** : caricamento automatico in Ticuro e sul Fascicolo Sanitario Elettronico del referto di televisita. Integrazione dati da questionari e PROMs nella cartella clinica del paziente.

# Clinica: Riorganizzazione del percorso di Prericovero con la telemedicina



# Clinica: Strumento di “**triage**” per l’ottimizzazione della chemioterapia in ricovero ordinario



## Prelievo ematico

Esecuzione esami 24/48h prima del ricovero in qualsiasi centro prelievi vicino al proprio domicilio

## Caricamento esami

Caricamento referto esami nell’ambulatorio virtuale

## Televisita

Medico specialista prende visione degli esami 24h prima del ricovero durante la **televisita**; valuta l’idoneità del paziente all’esecuzione del trattamento chemioterapico

## Predisposizione schema Terapia

Entro 24h prima del ricovero il medico predispone già lo schema di terapia con eventuale modulazione del dosaggio terapeutico in base ad esito televisita

## Ricovero

Ricovero del paziente, visita e conferma dello schema di chemioterapia già predisposto prima delle ore 12:30

## Somministrazione Chemioterapia

Inizio somministrazione in 1a giornata di ricovero

## Mancata idoneità

Se il paziente risulta non idoneo al trattamento, il medico può annullare la terapia 24h prima risparmiando tempo, costi - economici e non- legati al viaggio, recuperando un posto letto



Ottimizzazione ricoveri  
previa verifica del  
quadro clinico del  
paziente



Puntualità nella conferma  
degli schemi entro i tempi  
target



Riduzione viaggi evitabili  
per pazienti (tempo, costi,  
HRQoL- Health  
Related Quality of Life)



Riduzione degenza pre-  
chemio  
Recupero risorsa in caso di  
annullo

# Ricerca: Patient Reported Outcome Measurements (PROMs)

La Direzione Scientifica dell'Istituto ha da tempo promosso un **progetto "Patient Voices"** sull'applicazione dei PROMs nella pratica clinica ordinaria attraverso la realizzazione di una piattaforma online di telemedicina integrata con la Cartella Clinica Elettronica.

*Questionario PROMs di esempio*

## Sintesi

- Sintesi del questionario



## Visualizzazione

- Grafico a linee (storico)
- Tabella storico (storico)
- Tabella singolo questionario (questionario selezionato)



## Questionario selezionato compilato

- Domanda1: Risposta1
- Domanda2: Risposta2
- ...



# Ricerca: ONCOp rehab-BMI



La prehabilitation, della durata media di 4 settimane, si inserisce nella pratica clinica senza allungarne le tempistiche, ma sfruttando i tempi di attesa previsti nelle diverse fasi dei percorsi di cura.



Il paziente può documentare l'aderenza al programma di prehabilitation attraverso un **diario giornaliero** in cui annotare gli **esercizi** effettuati e la **fatica percepita**.



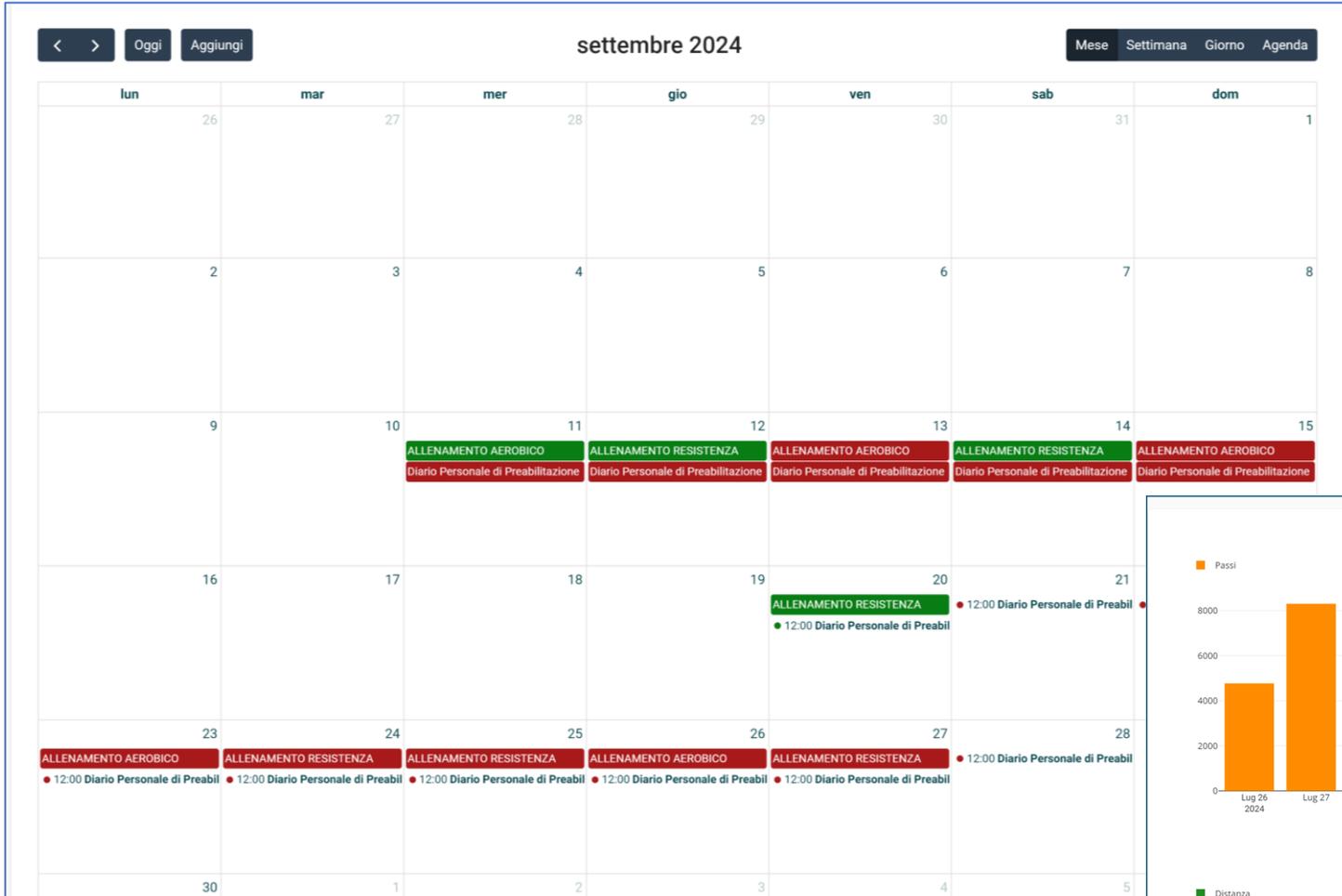
Altro elemento di innovazione riguarda la raccolta di dati sull'attività svolta dal paziente attraverso **dispositivi wearable** di tipo *smartwatch* integrati con la piattaforma di telemedicina attraverso il **modulo di telemonitoraggio**.



Durante le 4 settimane il paziente viene **monitorato** attraverso le televisite, in questo modo il clinico mantiene un contatto con il paziente **riducendo lo stress** che di solito si genera nel periodo di attesa prima di un intervento chirurgico programmato.



# Ricerca: ONCOPrehab-BMI



Questionario

1. Ha svolto esercizio fisico? \*

SI

NO

2. Per quanto tempo? \*

20 minuti

40 minuti

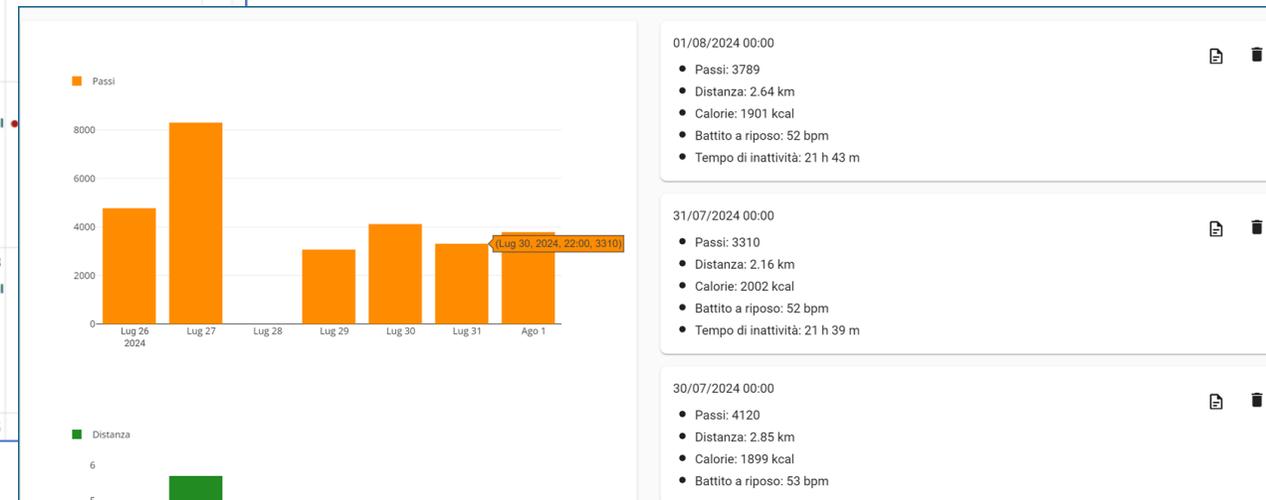
60 minuti

Altro (specifica)

3. Quanta fatica hai percepito? (scala di Borg) \*

0 riposo, 5 intenso, 7 molto intenso, 10 massimale

8-Molto molto intenso



# WIP



## Clinica: Teleconsulto

Il **Teleconsulto** è un'indicazione di diagnosi e/o di scelta di una terapia **senza la presenza fisica del paziente**. Si tratta di un'attività di consulenza a distanza che permette a **un medico di chiedere consiglio ad uno o più medici**, in ragione della specifica formazione e competenza, sulla base di informazioni mediche legate alla presa in carico del paziente.

*(Fonte: Regione Lombardia, DGR XI/3528 del 5/8/2020)*



## Ricerca: Studi Osservazionali – Programma Prostata

Necessità: sistema per la gestione del **follow-up** a lungo termine (>10 anni) che coinvolga i pazienti nel compilare questionari per riferire la propria qualità di vita (QoL) e che consenta ai clinici di **monitorare** diversi parametri in una prospettiva bio-psico-sociale.

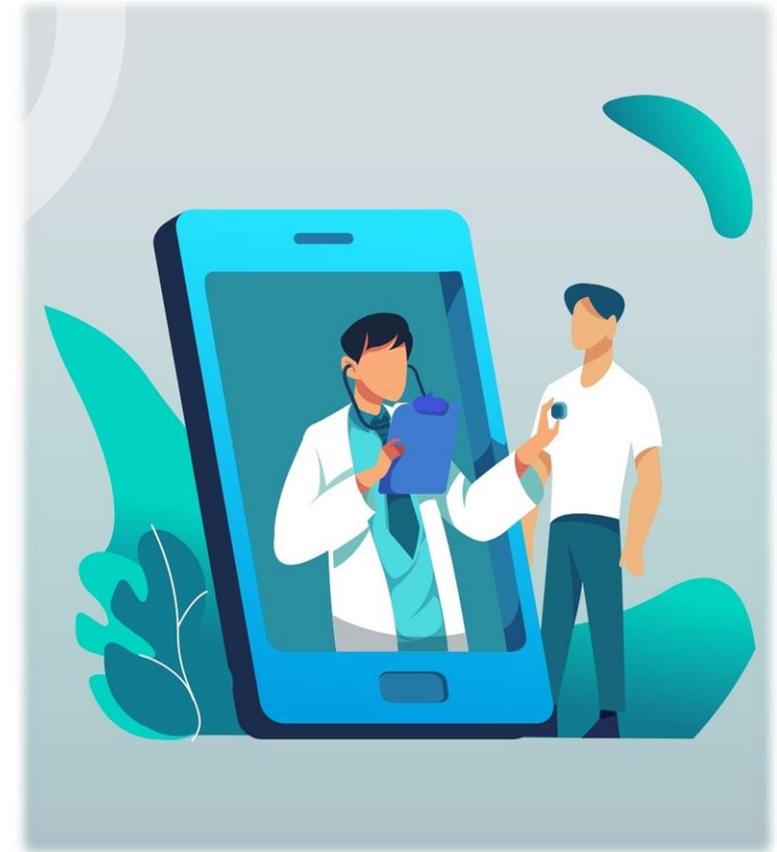
Sviluppo di un nuovo modulo che permette di creare schemi di attività, questionari e misure, assegnare gruppi di pazienti, gestire la conservazione dei consensi agli studi, inviare e ricevere notifiche relative all'esecuzione, monitorare i dati.



# Conclusioni

La telemedicina rappresenta **un canale che integra i percorsi di cura**, permettendo a pazienti anziani, fragili e distanti di accedere a distanza alle prestazioni sanitarie; tutto ciò è ormai **una realtà anche in Oncologia**.

Le piattaforme digitali di telemedicina rappresentano strumenti abilitanti a vere e proprie **innovazioni di processo** che si traducono in una profonda **riorganizzazione del Sistema Sanitario**.



# Grazie per l'attenzione!