

Convegno 21 settembre 2022

***“La telemedicina: dagli scenari attuali agli obiettivi del PNRR”***

# La piattaforma nazionale per la diffusione della telemedicina (PN-DT)

Dott.ssa Serena Battilomo

Ministero della Salute

Direzione generale della digitalizzazione, del sistema informativo sanitario e della statistica





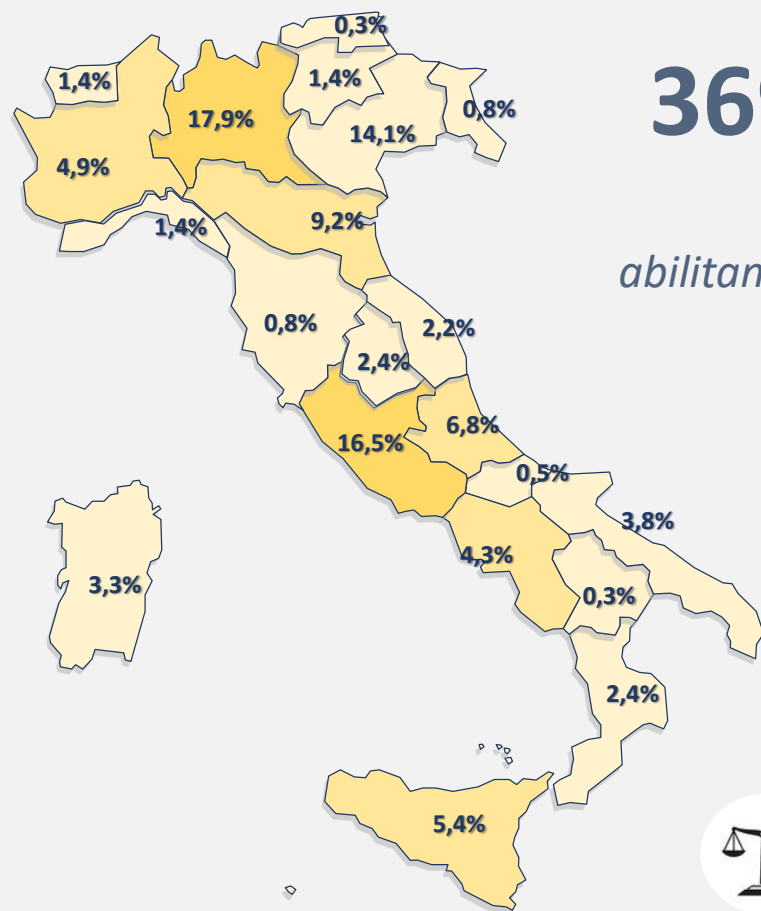
# La telemedicina in Italia oggi



Una rilevazione effettuata dal **Ministero della salute** a ottobre 2021 ha permesso di mappare le **esperienze di telemedicina** attivate a livello regionale tra il 2018 e il 2021. Si nota che ciascuna esperienza abilita l'erogazione di **una o più tipologie di servizi**.

I dati mostrano una **progressiva diffusione della telemedicina** ma, allo stesso tempo, mettono in luce **ampi margini di sviluppo**.

Pertanto, il Ministero della salute sta realizzando uno strumento a supporto della governance e diffusione dell'utilizzo della telemedicina.



## 369 esperienze

*abilitanti 669 servizi di telemedicina,  
così distribuiti*


 **160**  
Televisita

 **135**  
Telemonitoraggio

 **129**  
Teleconsulto  
medico

 **58**  
Teleassistenza

 **53**  
Teleconsulenza

 **35**  
Altre tipologie di  
servizi

 **19**  
Teleriabilitazione



*La telemedicina è entrata ufficialmente a far parte delle prestazioni del Sistema Sanitario Nazionale quando, il 17 dicembre 2020, in Conferenza Stato Regioni è stato approvato il documento recante “Indicazioni nazionali per l'erogazione di prestazioni in telemedicina”.*

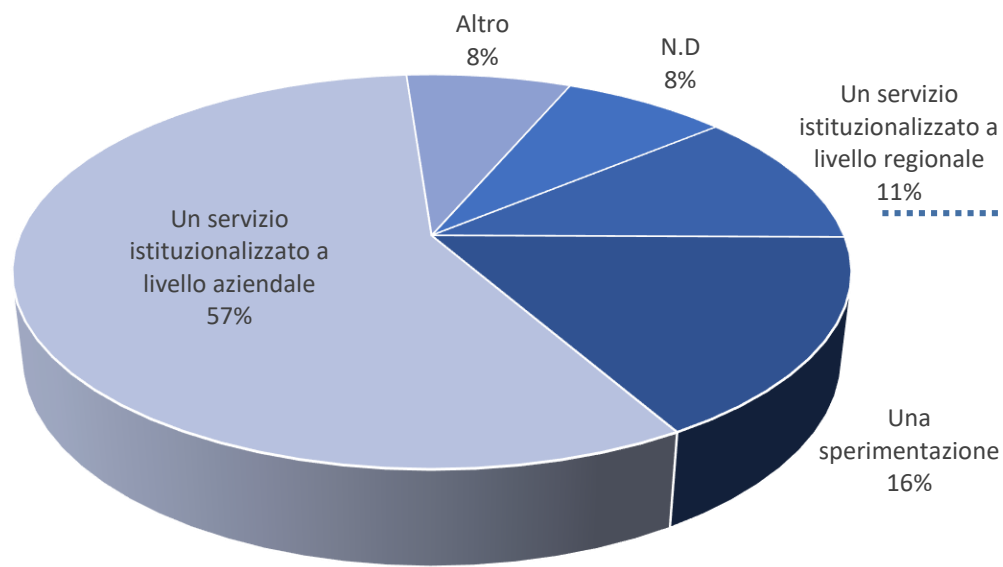


# Focus sui servizi istituzionalizzati a livello regionale

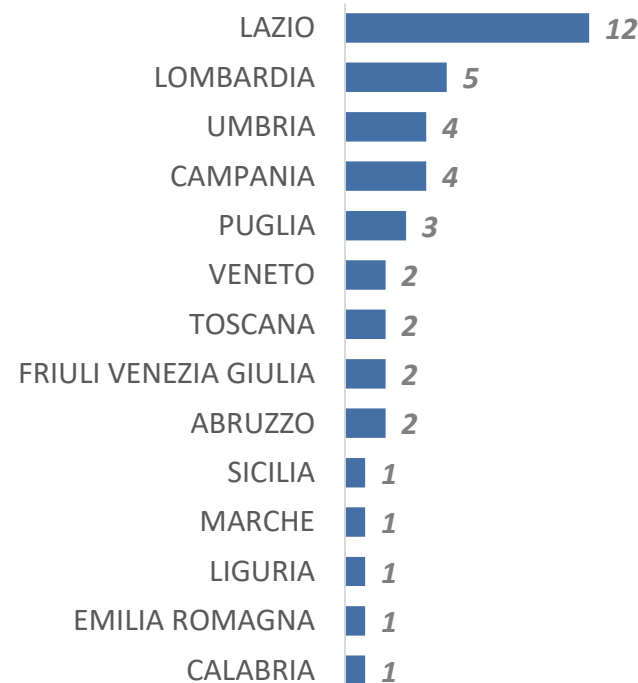


Delle 369 esperienze riportate, l'**11%** si configura come un servizio istituzionalizzato a livello regionale. Nel dettaglio, sono **41** i servizi riconducibili a tale tipologia, ben **211** si configurano come servizi **istituzionalizzati a livello aziendale** e **61** come **sperimentazioni**. Nei casi rimanenti è stato indicato **altro** o non è stata compilata la risposta.

*Distribuzione delle esperienze per tipologia di iniziativa*



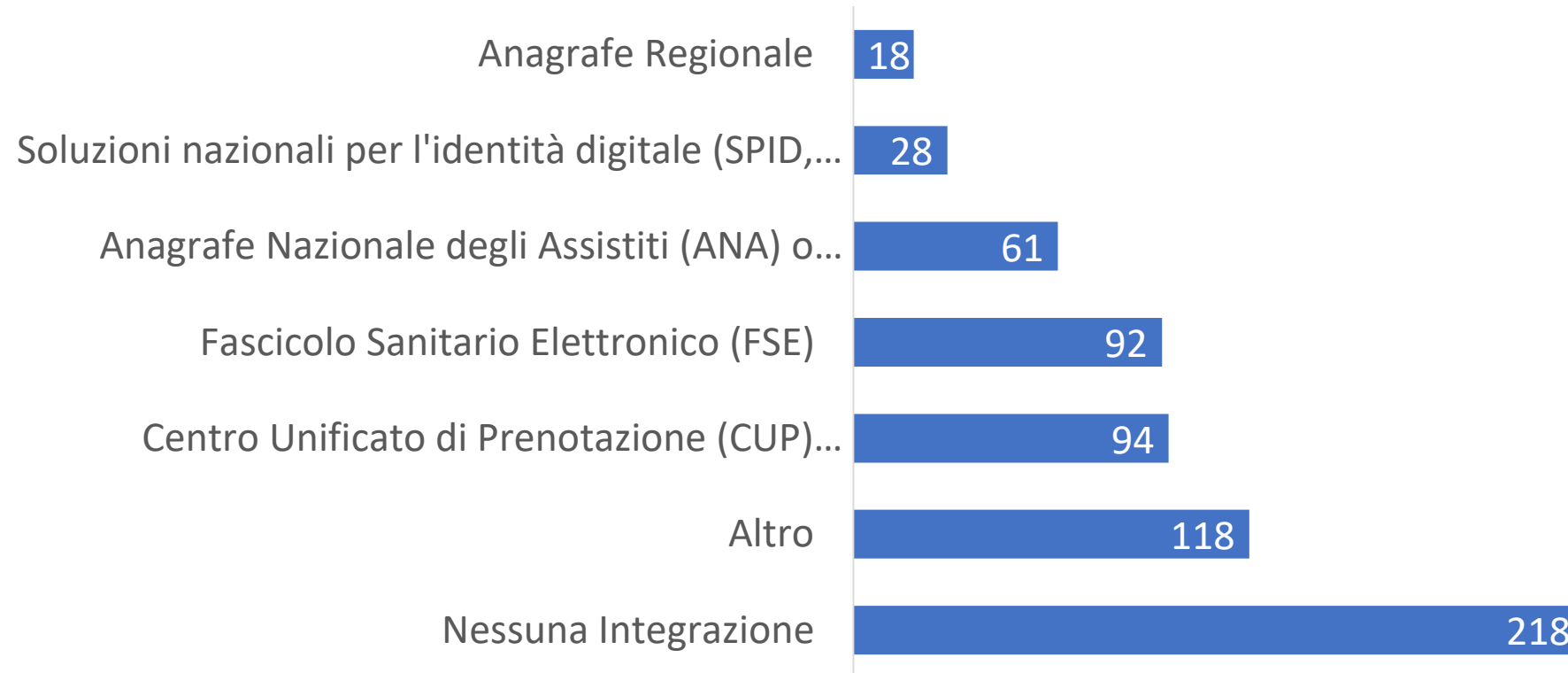
*Distribuzione dei servizi istituzionalizzati a livello regionale per Regione*





Dettaglio dell'**integrazione dei servizi censiti** con altre piattaforme nazionali o regionali.

## *Distribuzione delle esperienze per livello di integrazione*

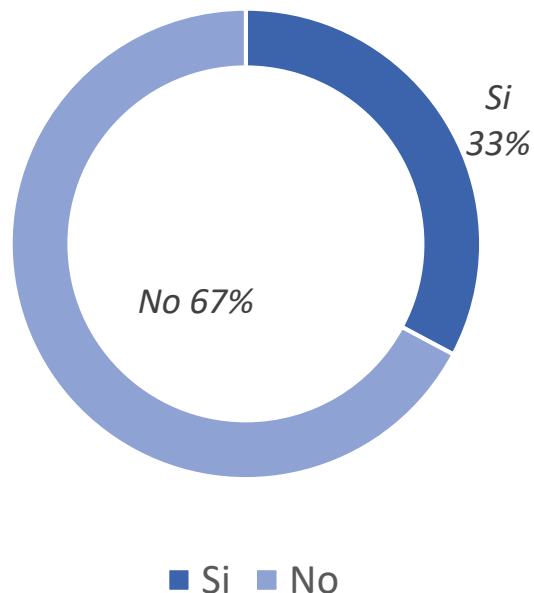






Per il **33%** dei servizi è stata **valutata l'efficacia clinica**. Gli outcome più comunemente considerati sono gli **effetti sulla qualità della vita** degli assistiti e il **numero di ospedalizzazioni**.

*% dei servizi per cui è stata valutata l'efficacia clinica*



*Distribuzione delle esperienze per outcome considerati nella valutazione dell'efficacia*



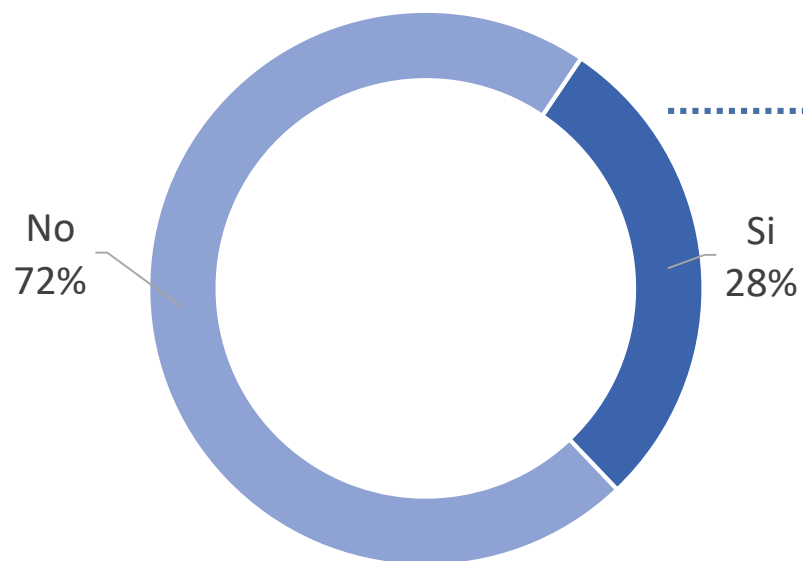


# Rallentamenti nell'erogazione del servizio

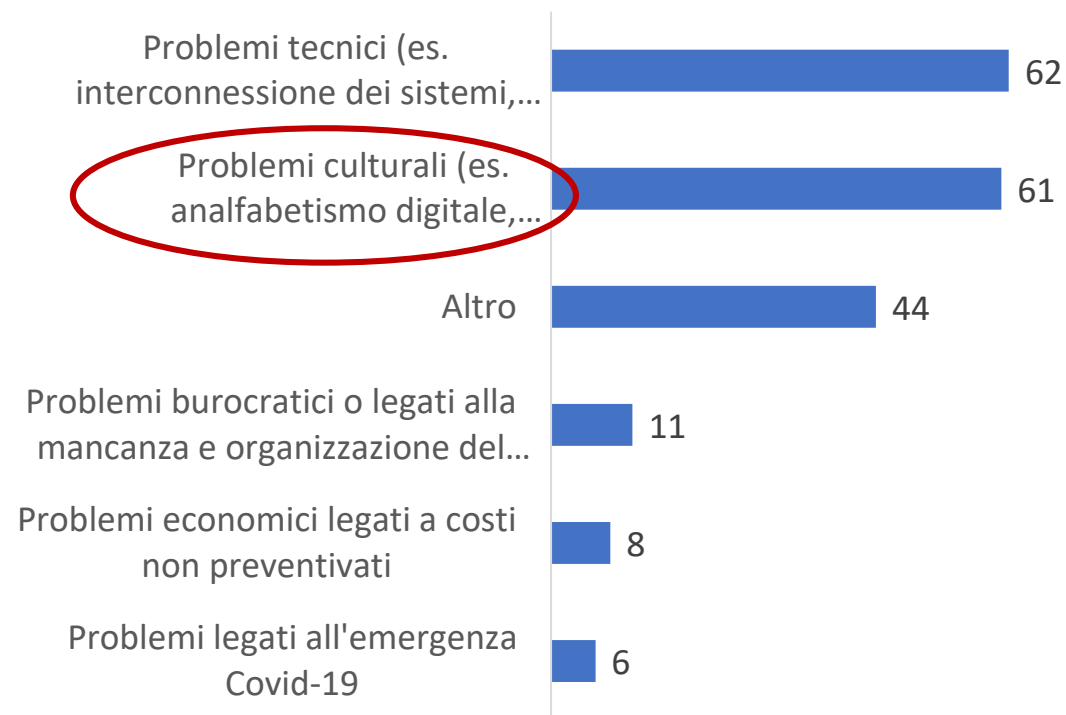


Il **28%** delle esperienze censite hanno registrato dei **rallentamenti nel portare a regime l'iniziativa**. La principale causa di rallentamento è imputabile a **problemi tecnici** a pari merito con **problemi culturali**.

*% delle esperienze per le quali sono stati registrati dei rallentamenti*



*Distribuzione per motivo di rallentamento*







La telemedicina rappresenta una delle più importanti opportunità per l'**evoluzione sostenibile dei modelli assistenziali** e il principale trampolino di lancio verso la nuova **era della sanità digitale**. Nel PNRR sono previste due linee di intervento dedicate all'interno della **Mission 6-Salute**.



## Erogazione e standard dei servizi di telemedicina

### Missione 6- Component 1 – Linea di intervento 1.2

Casa come primo luogo di cura e telemedicina

Potenziamento e incremento dei progetti di telemedicina regionali per garantire modalità di erogazione di servizi omogenei su tutto il territorio nazionale, attraverso una Piattaforma nazionale di telemedicina (PNT).

- **SOGGETTO ATTUATORE:** Agenas
- **STRUTTURA DI SUPPORTO:** DGSISS/DGPROGS
- **FINANZIAMENTO:** 1 miliardo/€



## Promozione e diffusione della telemedicina

### Missione 6- Component 2 – Linea di intervento 1.3.2

Infrastruttura tecnologica del Ministero della Salute, analisi di dati e modello predittivo

Costruzione di una Piattaforma nazionale in grado di promuovere la diffusione dell'uso e della cultura della telemedicina e l'aderenza alle linee guida e standard nazionali e internazionali (PN-DT).

- **SOGGETTO ATTUATORE:** DGSISS
- **STRUTTURA DI SUPPORTO:** DGPROGS
- **FINANZIAMENTO:** 19,6 milioni/€



# Le macro funzionalità della Piattaforma nazionale per la diffusione della telemedicina (PN-DT)

La PN-DT si pone come **finestra** sul mondo della telemedicina per promuovere **un effettivo cambio culturale** verso l'assistenza sanitaria a distanza, **valorizzando le iniziative di telemedicina esistenti e future** sviluppate in linea con gli standard e le linee di indirizzo nazionali, e **agevolarne la diffusione**.



**Informazione** rivolta al pubblico e agli addetti ai lavori.



**Formazione** destinata agli utenti al fine di rendere fruibili i servizi di telemedicina.



**Promozione e diffusione** della telemedicina:

- diffusione delle **linee di indirizzo** in materia di telemedicina;
- diffusione degli **standard di usabilità, semantici, tecnologici e di integrazione/interoperabilità**, per lo sviluppo di soluzioni sempre coerenti con il framework nazionale;
- diffusione **dei dati di utilizzo effettivo\* della telemedicina**, attraverso la rilevazione di tali informazioni dalle soluzioni regionali e locali mediante API/flussi, nonché mediante integrazione con la PNT (M6C1).



**Esposizione in un catalogo nazionale/vetrina** delle soluzioni di telemedicina che, in una prima fase, risultino già robuste e coerenti con i documenti di indirizzo e standard esistenti e successivamente validate dalla PNT (M6C1), anche per il riuso tramite il portale AgID.

\* Si fa riferimento ai soli dati di utilizzo, nessun dato clinico né dati individuali





## AMBIENTI DELLA PIATTAFORMA



Al fine di poter condividere e validare funzionalità, contenuti e obiettivi specifici ipotizzati per ciascuno degli ambienti della PN-DT, il Ministero della salute ha **attivato tre specifici tavoli tecnici** a cui hanno partecipato rappresentanti istituzionali (MITD, ISS, Agenas), società scientifiche, federazioni professionali e esperti.

**Tdl 1 -  
Informazione/Formazione**

**Tdl 2 –  
Onboarding & Mappatura**

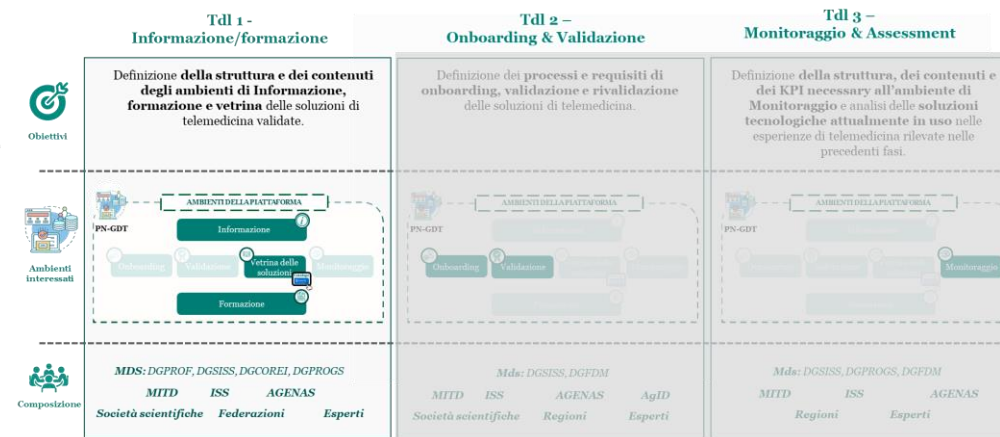
**Tdl 3 –  
Esposizione dati utilizzo &  
Assessment**



# La Piattaforma PN-DT e i suoi ambienti



## AMBIENTI DELLA PIATTAFORMA



## Informazione

Ambiente che funge da primo punto di accesso alla Piattaforma e contiene le iniziative volte alla diffusione della telemedicina.

Attraverso tale ambiente è possibile fruire di una serie di contenuti a carattere informativo e divulgativo e accedere agli altri ambienti della PN-GDT e collegarsi tramite link ad altri siti dedicati al tema della telemedicina.



## Formazione

Ambiente in cui sono messi a disposizione strumenti e materiale di formazione sui diversi argomenti e ambiti di interesse della **telemedicina**, al fine di trasferire conoscenze e competenze ai soggetti interessati, attraverso una serie di contenuti interattivi e collegamenti a iniziative del settore organizzate da altri soggetti.



## Vetrina





Ambiente contenente le informazioni sulle soluzioni tecniche di telemedicina validate anche per promuovere l'utilizzo dell'acquisizione in forma di riuso. Tali soluzioni verranno esposte a seguito di processo di onboarding e validazione.



# TdL 1 - Informazione & Formazione: task e deliverables



## Task del tavolo

-  Identificazione degli **stakeholders/utenti** della piattaforma e relativi **fabbisogni informativi e formativi**;
-  definizione di una metodologia per raccogliere proposte di contenuti, anche **valorizzando le iniziative di informazione e formazione in ambito telemedicina già disponibili a livello nazionale**;
-  definizione dei **contenuti informativi e formativi**, anche in relazione a quelli già raccolti a partire dalle iniziative esistenti, definiti sulla base delle diverse tipologie di utenti;
-  definizione per ogni tipologia di contenuto delle migliori **modalità di erogazione e fruizione** degli stessi;
-  definizione della struttura logica dell'**ambiente di Catalogo/Vetrina** delle soluzioni, del livello di dettaglio delle informazioni in esso contenute, nonché delle modalità di **accesso al portale AgID per il riuso** delle stesse.

## Deliverables



1. Mappa degli stakeholders



2. Elenco degli elementi impattanti sull'iniziativa



3. Albero dei contenuti



4. Struttura dell'ambiente di Catalogo/Vetrina

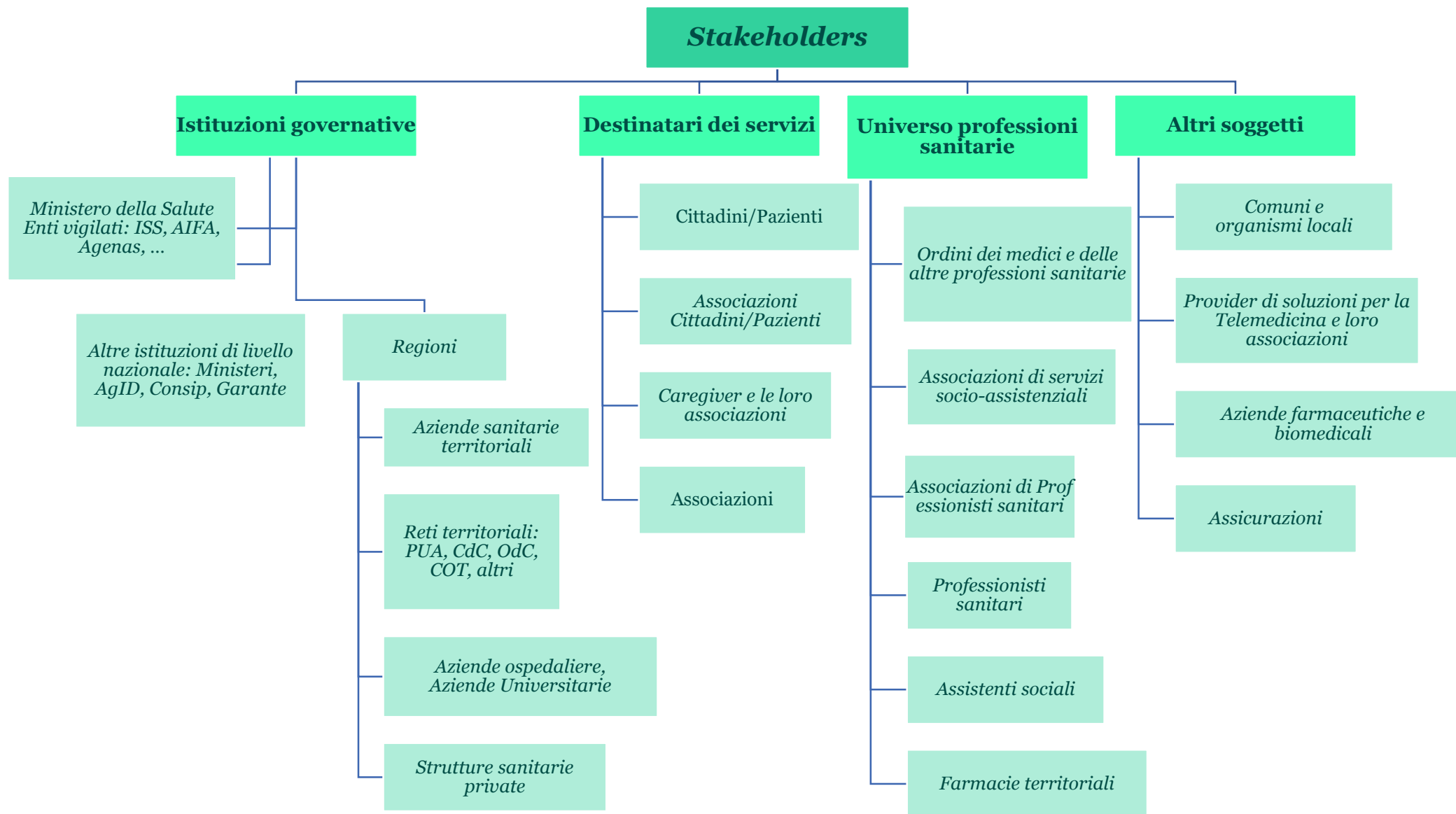
## Goal finale



*Percorso per la creazione dei primi contenuti informativi e formativi oggetto di pubblicazione sulla PN-GDT.*



# Mappa degli stakeholders





# Sezioni (rubriche) della Home page della PN-DT



*Albero dei  
Contenuti*

*Sezioni home*

1. In evidenza

2. Ricerca

3. Valori e messaggi chiave

4. Web stories

5. Mini siti tematici

6. Eventi e news

7. Gli ambienti di PN-GDT

8. Approfondimenti

9. Dati statistici

10. Area della formazione

Contenuti cogenti

Analisi semantica – Ricerca su intero Albero

Contenuti sul tema dei messaggi chiave

Percorsi guidati tematici – Contenuti

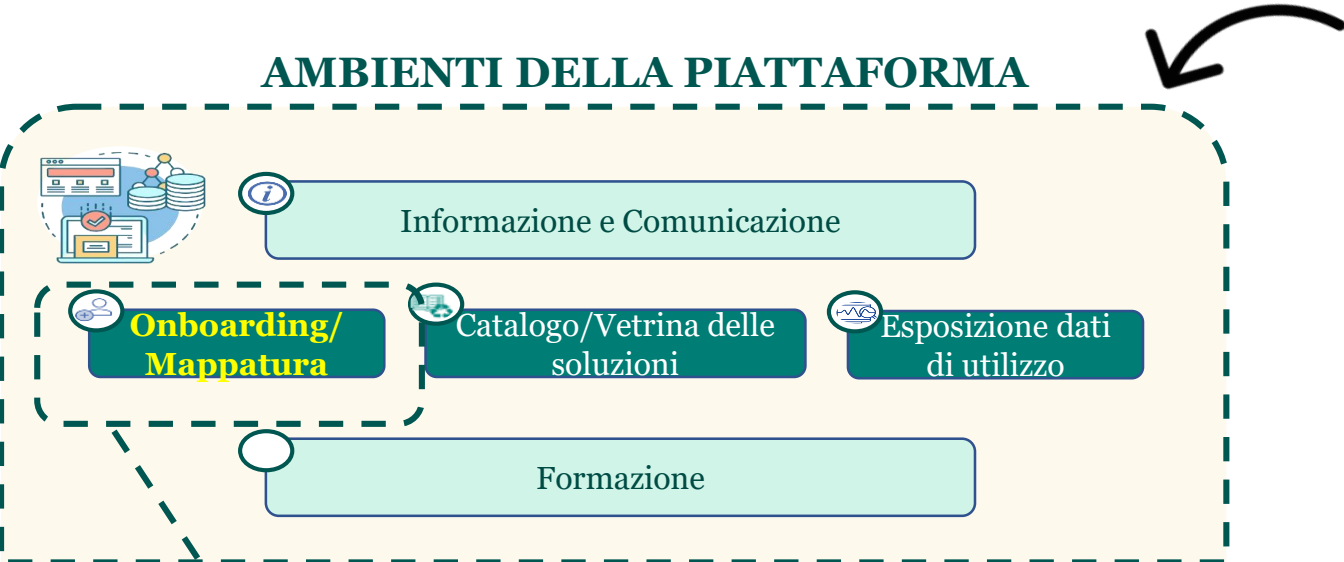
Minisiti dedicati alle specifiche prestazioni di Telemedicina

Percorsi guidati tematici – Contenuti

Contenuti di approfondimenti per addetti ai lavori

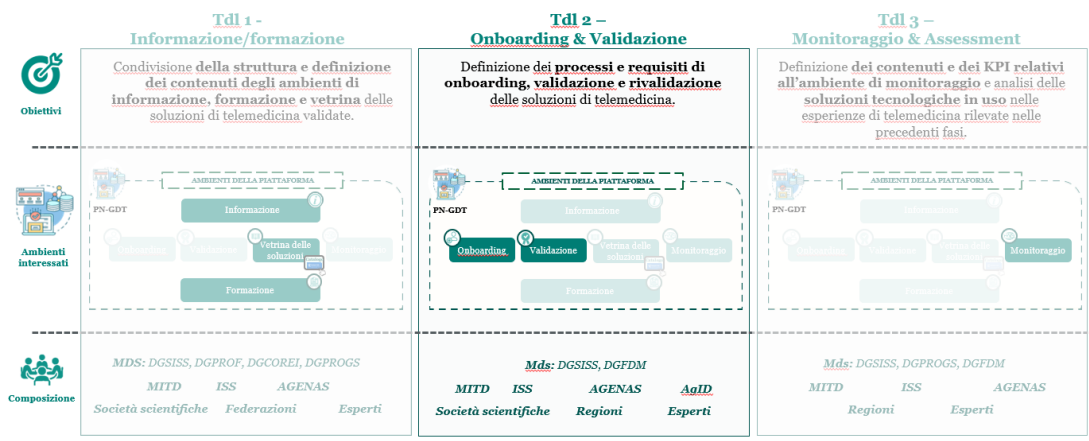


# La Piattaforma PN-DT e i suoi ambienti



## ONBOARDING/MAPPATURA

Ambiente dedicato ai provider per proporre soluzioni al fine di verificarne l'aderenza alle **linee guida, agli standard tecnologici e clinico/organizzativi** per la verifica della compliance e la pubblicazione nel catalogo nazionale.





# TdL 2 - Onboarding/Mappatura: task e deliverables



## Task del tavolo



Identificare la **definizione** di «soluzione di telemedicina» e le correlate dimensioni di valutazione;



definire gli **elementi e i criteri** che consentono la **valutazione della compliance** delle soluzioni di telemedicina proposte, rispetto agli standard e alle linee di indirizzo nazionali, declinate secondo la prospettiva *tecnologica* e *clinico-organizzativa*;



identificare le **referenze normative** e/o i documenti di indirizzo che prescrivono ciascun elemento di verifica;



definire le **modalità di verifica** degli elementi e per la valutazione della compliance delle soluzioni di telemedicina;



**associare** gli elementi di valutazione **agli specifici servizi di telemedicina**;



definire il **processo di onboarding e verifica** delle soluzioni di telemedicina.

## Deliverables



1. Definizione di soluzione di telemedicina e delle dimensioni di valutazione



2. Check-list per tipologia di servizio di telemedicina



3. Modalità di verifica degli elementi e criteri

## Goal finale



**Check-list**  
degli **elementi e criteri**  
afferenti al **processo di**  
**onboarding e verifica dei**  
**requisiti delle soluzioni**  
**tecnologiche di telemedicina.**



# Le dimensioni per l'onboarding e verifica delle soluzioni di telemedicina



Per **soluzione tecnologica di telemedicina** si intende la *combinazione* di servizi informatici, componenti *software e hardware*, dispositivi medici e tools, **impiegati congiuntamente** per erogare una o più tipologie di prestazioni sanitarie a distanza e fornire uno strumento di supporto a professionisti sanitari, assistiti e caregiver, coerente con gli **standard e le indicazioni nazionali** e **interoperabile e integrabile con i sistemi della sanità digitale** (a tendere, con la Piattaforma Nazionale).

Le soluzioni di telemedicina sono caratterizzate da **due dimensioni che richiedono specifici requisiti** :

## DIMENSIONE TECNOLOGICA

Include gli elementi e criteri di **verifica relativi ai requisiti tecnologici** a cui le soluzioni devono allinearsi affinché possano integrarsi e interoperare **all'interno dell'ecosistema digitale**, anche rispetto a quanto definito da Component 1 (cfr. Allegato indicazioni metodologiche - Agenas).



## DIMENSIONE CLINICO - ORGANIZZATIVA

Include gli elementi e criteri di **verifica relativi alle funzionalità che le soluzioni devono garantire** per ciascuna tipologia di servizio/prestazione erogato in telemedicina in termini di aspetti clinico-organizzativi, anche rispetto a quanto definito da Component 1 (cfr. Allegato indicazioni metodologiche - Agenas).



Sulla base delle suddette dimensioni, i componenti del Tavolo hanno identificato un **elenco di elementi e criteri di valutazione delle soluzioni di telemedicina**.



# Ambiti e elementi per la verifica di compliance



DIMENSIONE	CLUSTER	N. Elementi	Obbligatorio	Facoltativo	Verifica periodica	Televisita	Teleconsulto Medico	Teleconsulenza Medico Sanitaria	Teleassistenza	Telerefertazione	Telemonitoraggio	Teleriabilitazione
TECNOLOGICA	Costruzione robusta (SUPPORTO POST- VENDITA)	2	2			2	2	2	2	2	2	2
	Costruzione robusta (TECNOLOGIA)	7	5	2		7	7	7	7	7	7	7
	Normativa	1	1			1	1	1	1	1	1	1
	Sicurezza (GESTIONE DATI)	12	7	5		12	12	12	12	12	12	12
	User Experience/Facilità d'uso (ACCESSIBILITA')	4	4			4	4	4	4	4	4	4
	Costruzione robusta (INTEROPERABILITA')	12	11	1		12	12	12	12	12	12	12
	Costruzione robusta (MICROSERVIZI/FUNZIONALITA' CORE)	22	22			13	11	11	12	10	13	13
	Costruzione robusta (MICROSERVIZI/FUNZIONALITA' SPERIMENTALI)	8		8		3	3	3	2		3	3
	Costruzione robusta (INTEGRABILITA')	14	12	2		13	9	9	10	10	8	13
	<b>TOTALE TECNOLOGICA</b>	<b>82</b>	<b>64</b>	<b>18</b>		<b>67</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>58</b>	<b>62</b>	<b>67</b>
CLINICO-ORGANIZZATIVA	Aspetti economici	1		1		1	1	1	1	1	1	1
	Aspetti socio-culturali/etici e legali	1		1		1	1	1	1	1	1	1
	Criteri di valutazione rispetto alla salute (AMBITO DI APPLICAZIONE/REQUISITI)	3	3			3	3	3	3	3	3	3
	Criteri di valutazione rispetto alla salute (BENEFICI)	8	2	6		8	8	8	8	8	8	8
	Criteri di valutazione rispetto alla salute (REQUISITI)	6	4	2		6	5	5	6	5	6	6
	Criteri di valutazione rispetto alla salute (RISCHI)	6	4	2		6	6	6	6	6	6	6
	Informazione (PRODOTTO)	7	6	1		7	7	7	7	7	7	7
	Informazione (PRODUTTORE)	1	1			1	1	1	1	1	1	1
	Sicurezza (PRIVACY)	11	9	1	1	11	11	11	11	11	11	11
	Soddisfazione del paziente	1		1		1	1	1	1	1	1	1
	Soddisfazione dell'operatore	1		1		1	1	1	1	1	1	1
	User Experience/Facilità d'uso (ACCESSIBILITA')	1			1	1	1	1	1	1	1	1
	User Experience/Facilità d'uso (USABILITA')	8	7		1	8	8	8	8	8	8	8
	Criteri di valutazione rispetto alla salute (BENEFICIO SOCIALE O ALLA COMUNITA')	1			1	1	1	1	1	1	1	1
	<b>TOTALE CLINICO ORGANIZZATIVA</b>	<b>56</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>138</b>	<b>100</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>123</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	<b>118</b>	<b>113</b>	<b>118</b>	<b>113</b>





# Focus sulle attività di onboarding e validazione



L'obiettivo delle **fasi di onboarding e validazione** è definire e supportare il processo finalizzato alla pubblicazione all'interno di una **Vetrina nazionale delle sole soluzioni validate** che possano essere introdotte nel processo di erogazione delle prestazioni come previsto dalla Component 1.





# Assessment tecnologico (giugno 2022)



È stata effettuata un'attività volta all' **Assessment tecnologico** delle soluzioni di telemedicina ad oggi in uso sul territorio nazionale in continuità con la Mappatura delle esperienze di telemedicina già condotta dal Ministero anche al fine di caratterizzare le soluzioni in uso rispetto alle tecnologie adottate e ad individuare di verificare i criteri per l'esposizione nel Catalogo nazionale/Vetrina in via transitoria.



**Questionari Somministrati**

**678**



**... di cui  
Servizi Non  
Attivi**

**45**



**... di cui  
Servizi Attivi**

**633**



**Totale  
Risposte  
Servizi Attivi**

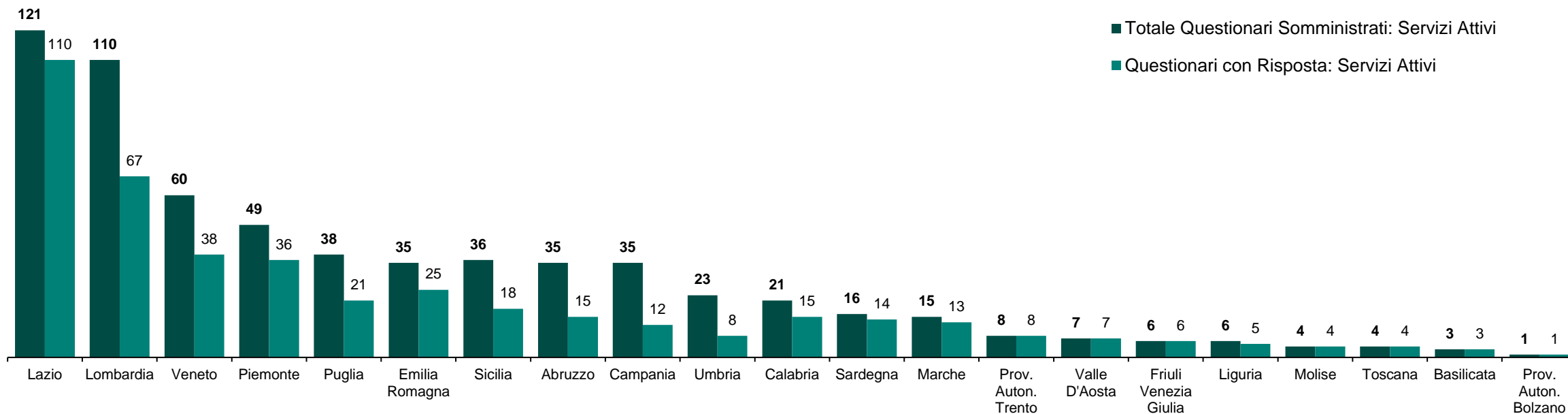
**430**



**% Risposte  
Servizi  
Attivi**

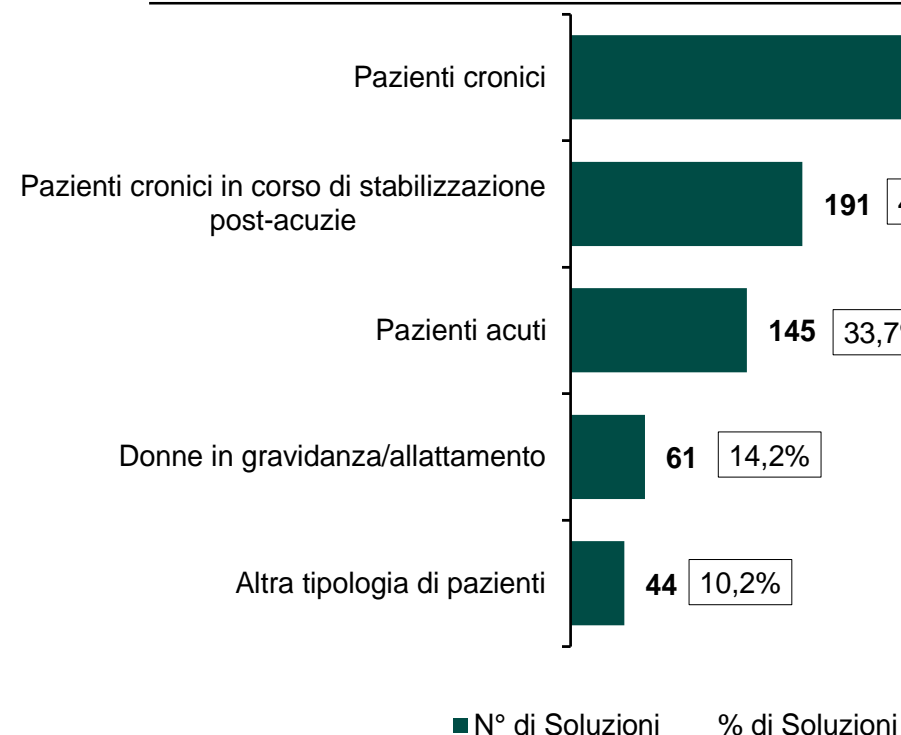
**68%**

## Totale Questionari Somministrati (Servizi Attivi) e Risposte Ricevute per Singola Regione



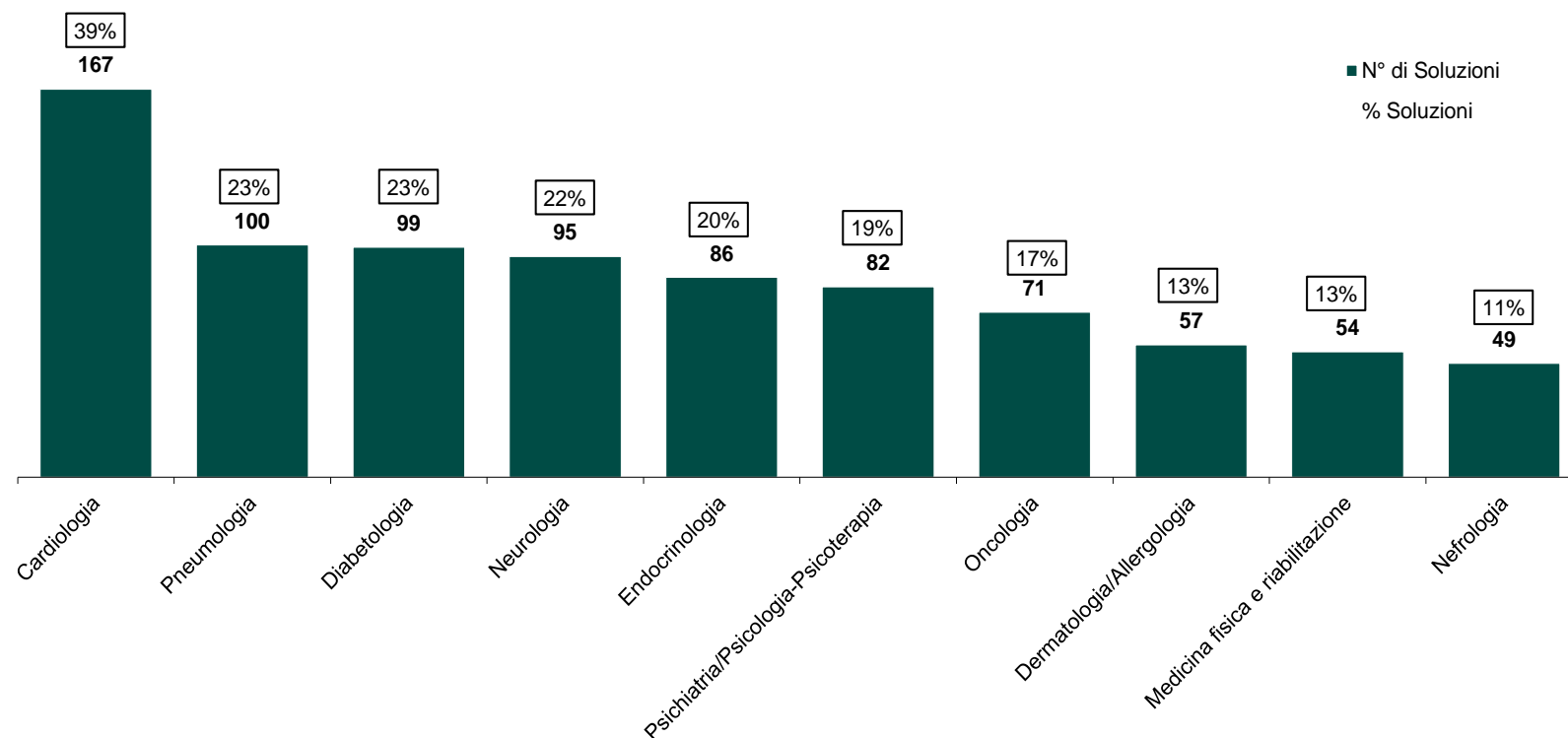


# Tipologia di pazienti e ambiti specialistici



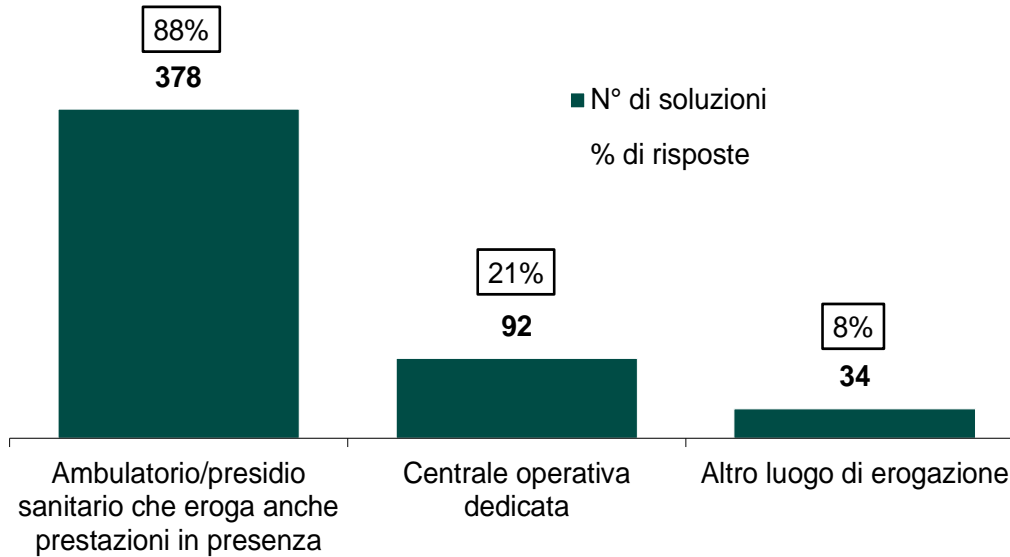
**Il 79% delle soluzioni di telemedicina indagate sono rivolte a pazienti cronici e il 44% a pazienti cronici in corso di stabilizzazione post-acuzie.** In particolare, l'82% delle risposte fa riferimento ad almeno una delle due fattispecie

E' stato raccolto il dettaglio della prestazione per ambito specialistico da cui è risultato che **in cardiologia il servizio di telemedicina più diffuso è quello di telemonitoraggio (28%), mentre per pneumologia e diabetologia la televisita – rispettivamente al 33% e al 42%.**

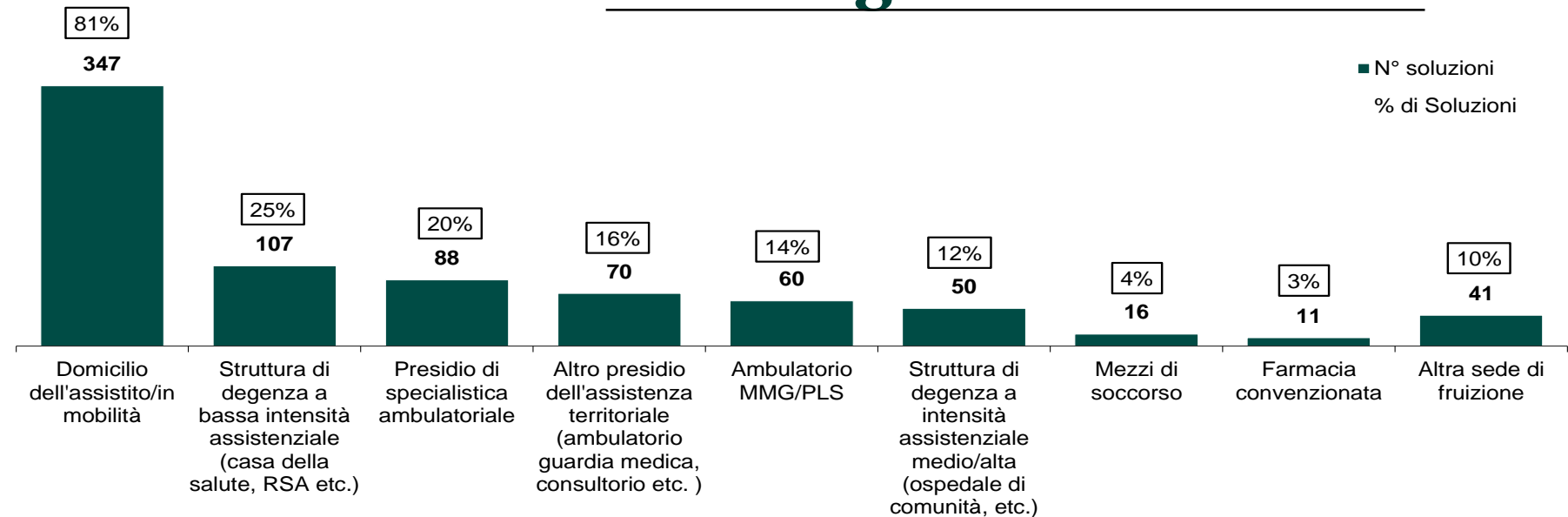




# Luogo di erogazione

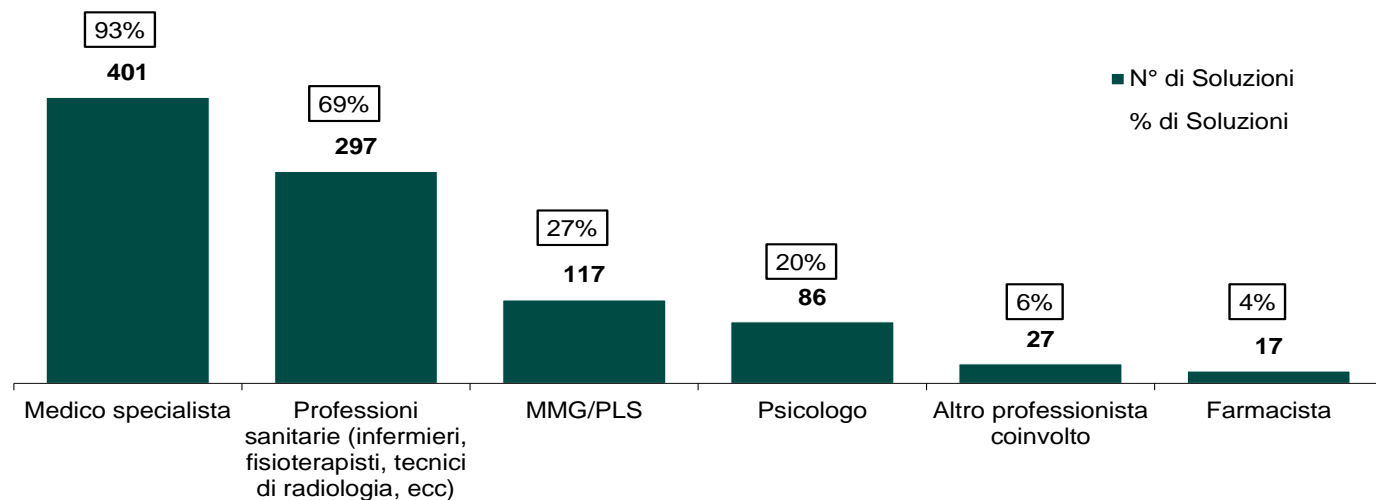


# Luogo di fruizione

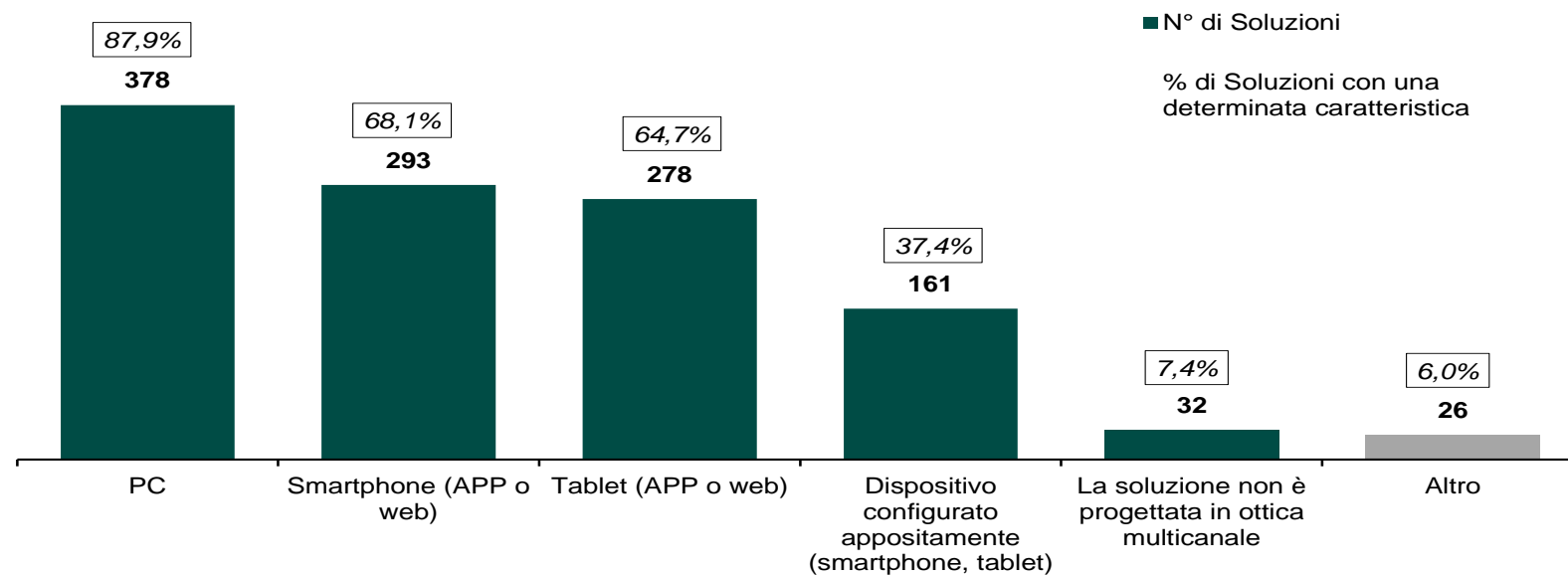




# Professionisti coinvolti



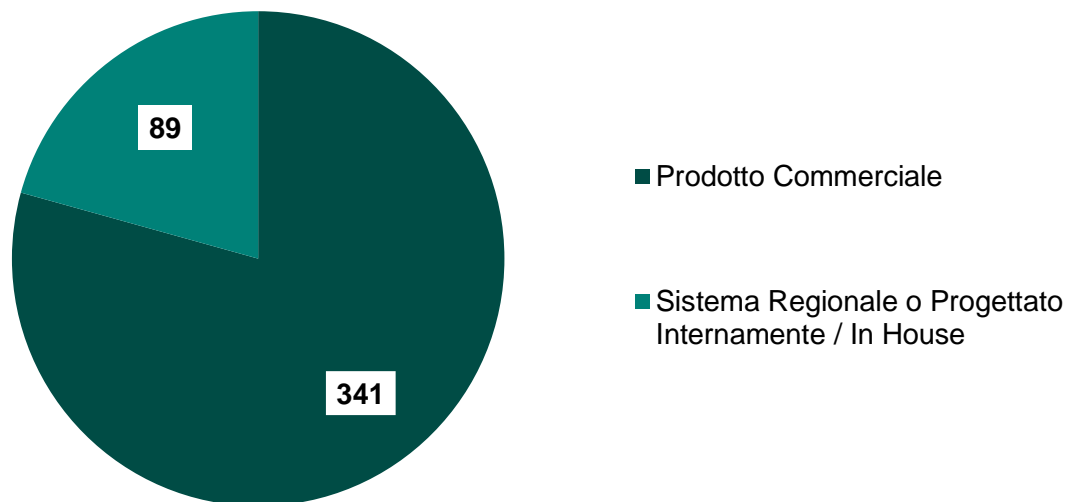
## Canali di utilizzo







# Tipologia di prodotto



Delle 430 soluzioni di telemedicina rilevate, il **79,3% si riferisce a prodotti commerciali**, mentre il restante **20,7% si riferisce a Sistemi Regionali o Progettati Internamente**, come illustrato nel grafico a lato.

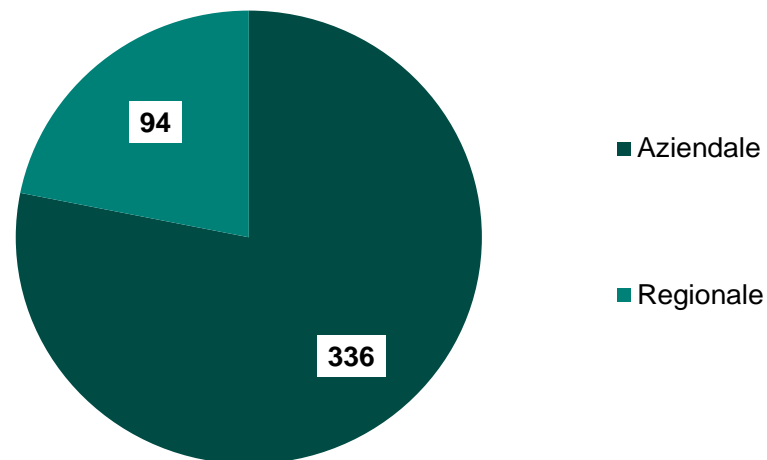
**Non si rilevano prestazioni che utilizzano esclusivamente un prodotto commerciale.**

Solo per la **telerefertazione** si segnala l'utilizzo di un **prodotto commerciale nel 93,5% dei casi** rispetto al totale delle soluzioni rilevate. Per le altre prestazioni, la percentuale varia tra il 70% e l'80%.

Sono stati rilevati 77 differenti providers in relazione ai prodotti commerciali; I 20 principali providers rilevati coprono il 55% del mercato.

## Piattaforma di rilascio

Se si considera la piattaforma utilizzata per l'implementazione della soluzione di telemedicina, si rileva che **il 78,1% delle soluzioni utilizzano sistemi aziendali**.







# Funzionalità delle soluzioni di telemedicina

Come da indicazione pubblicate da AGENAS, le funzionalità sono state rilevate per i servizi di: **Televisita, Teleconsulto medico, Telemonitoraggio e Teleassistenza da parte di professioni sanitarie.**

## Funzionalità Core Televisita (risposta multipla)

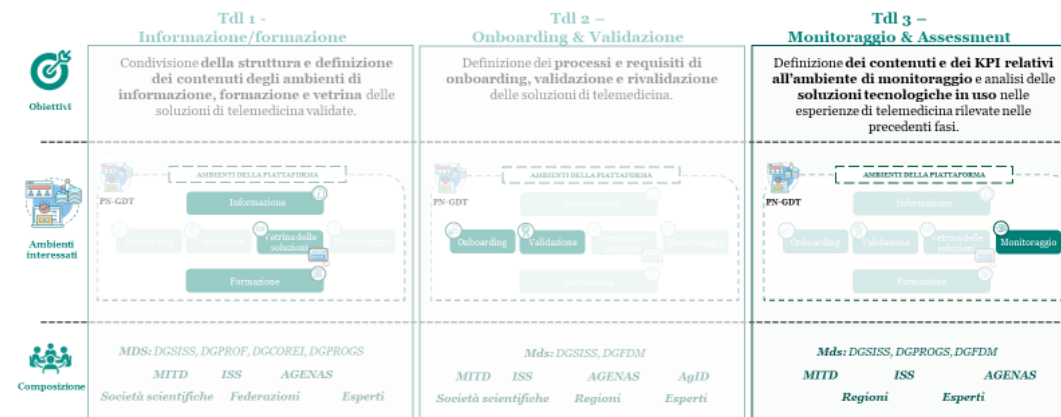


Per la prestazione “**Televisita**”, le **funzionalità core/necessarie** maggiormente presente tra le soluzioni è il **Video Conferencing** (nel **91%** delle soluzioni), seguito dal **Chat Messaging** (nel **77%** delle soluzioni).





## AMBIENTI DELLA PIATTAFORMA



### Esposizione dati di utilizzo

**Ambiente per la diffusione dei dati di utilizzo delle soluzioni attraverso la predisposizione di dashboard e report, anche a libero accesso.**

L'ambiente rappresenterà uno strumento di verifica e controllo dell'utilizzo effettivo delle soluzioni e dei differenti servizi di telemedicina (Tele-visita, Tele-monitoraggio, etc.), attraverso la rilevazione di dati di utilizzo e non informazioni cliniche in relazione alle soluzioni di telemedicina adottate ed erogate sul territorio nazionale, nonché mediante integrazione con la piattaforma di erogazione dei servizi verticali (M6C1).



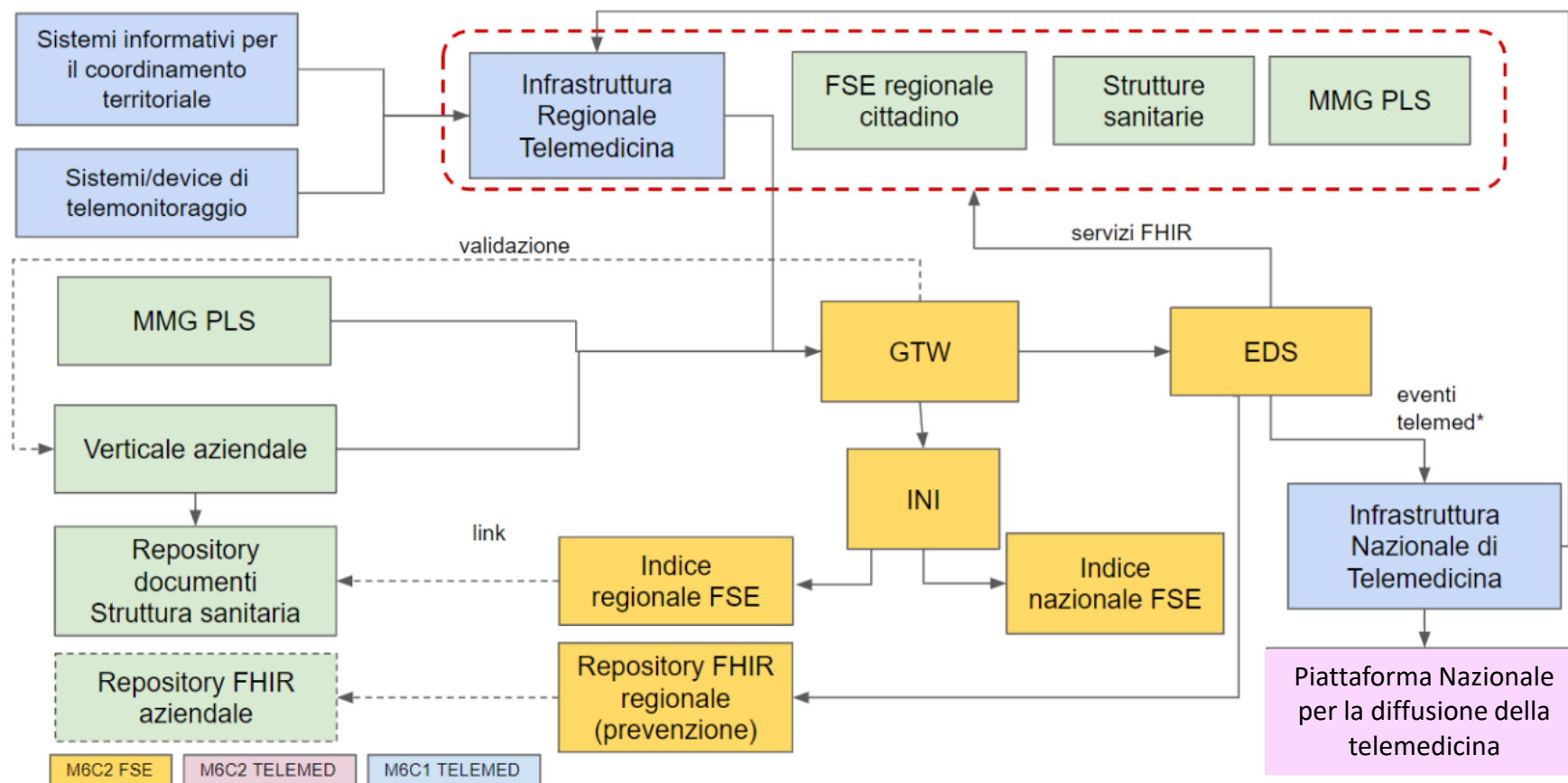
# Modello logico di interazione a regime



AGENZIA NAZIONALE PER  
I SERVIZI SANITARI REGIONALI



DIPARTIMENTO  
PER LA TRASFORMAZIONE  
DIGITALE



Modello logico di interazione a regime



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Ministero della Salute





[s.battilomo@sanita.it](mailto:s.battilomo@sanita.it)