

Dott.ssa Tiziana Frittelli

IL PROGETTO DI TELECONSULTO DELLA RETE CARDIO DELLA PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

Commissario Straordinario

Grande Ospedale Metropolitano "Bianchi – Melacrino – Morelli" di Reggio Calabria

INFRASTRUTTURA REGIONALE DI TELEMEDICINA REGIONE CALABRIA (AZIENDA ZERO)

- ▶  Garantire un **accesso uniforme** ai servizi sanitari, con particolare attenzione ai **pazienti cronici** e alle **aree disagiate**.
- ▶  **Ampliare le modalità di erogazione dell'assistenza sanitaria e di presa in carico** sia a livello ospedaliero che territoriale al fine di favorire la deospedalizzazione e **potenziare la qualità delle cure di prossimità**.
- ▶  Potenziare i servizi attraverso l'uso delle **tecnologie digitali** e favorire la **collaborazione** tra professionisti.
- ▶  **Incentivare modelli di valutazione clinica multidisciplinare** dove differenti figure di professionisti sanitari definiscono la strategia ed il piano di trattamento del paziente.

Regioni	A- Integrazione SGR regionali e SMT regionale a PNT	B- Integrazione specifiche a sistemi locali	C-Dispositivi medici	D- Evoluzioni software	E- Totale	F.1 Pazienti cronici da trattare in Telemedicina - target regione al T4 2024	F.2 Pazienti cronici da trattare in Telemedicina - target regione al T3 2025	F.3 Pazienti cronici da trattare in Telemedicina - target regione al T3 2026
Piemonte	1.940.000,00	968.094,12	3.123.636,14	780.909,03	6.812.639,29	849	5.570	13.263
Valle D'Aosta	2.740.000,00	18.982,24	105.808,00	26.452,00	2.891.242,24	275	1.806	4.299
Lombardia	1.940.000,00	2.277.868,52	7.273.149,82	1.818.287,45	13.309.305,79	12.800	84.000	200.000
Prov. Auton. Bolzano	2.740.000,00	132.875,67	391.029,56	97.757,39	3.361.662,62	848	5.565	13.250
Prov. Auton. Trento	2.580.000,00	170.840,14	386.429,22	96.607,30	3.233.876,66	292	1.915	4.560
Veneto	1.940.000,00	930.129,65	2.672.802,04	668.200,51	6.211.132,20	5.952	39.062	93.004
Friuli Venezia Giulia	2.420.000,00	265.751,33	869.465,72	217.366,43	3.772.583,48	309	2.029	4.830
Liguria	2.100.000,00	398.626,99	1.297.298,07	324.324,52	4.120.249,58	960	6.301	15.003
Emilia Romagna	1.940.000,00	987.076,35	2.419.782,92	604.945,73	5.951.805,00	768	5.040	12.000
Toscana	1.940.000,00	873.182,92	2.134.561,37	533.640,35	5.481.384,64	5.583	36.637	87.231
Umbria	1.940.000,00	360.662,53	685.451,82	171.362,96	3.157.477,31	564	3.698	8.805
Marche	1.940.000,00	398.626,99	1.173.088,68	293.272,17	3.804.987,84	2.735	17.947	42.730
Lazio	1.940.000,00	683.360,55	4.558.944,64	1.139.736,16	8.322.041,35	1.091	7.161	17.050
Abruzzo	1.940.000,00	901.790,08	3.587.480,67	896.870,18	7.326.140,93	937	6.150	14.643
Molise	1.940.000,00	257.654,31	757.357,03	189.339,26	3.144.350,60	466	3.061	7.288
Campania	2.260.000,00	4.058.055,37	14.429.644,49	3.607.411,19	24.355.111,05	4.921	32.297	76.897
Puglia	2.420.000,00	3.027.438,13	11.426.790,30	2.856.697,62	19.730.926,05	6.185	40.589	96.640
Basilicata	2.740.000,00	901.790,08	1.474.853,17	368.713,30	5.485.356,55	498	3.268	7.780
Calabria	1.940.000,00	1.481.512,28	5.580.525,49	1.395.131,40	10.397.169,17	431	2.827	6.730
Sicilia	1.940.000,00	4.573.363,99	12.277.156,09	3.069.289,08	21.859.809,16	3.232	21.210	50.500
Sardegna	1.940.000,00	1.867.993,76	5.088.907,76	1.272.226,97	10.169.128,49	1.002	6.579	15.663
Italia	45.220.000,00	25.535.676,00	81.714.163,00	20.428.541,00	172.898.380,00	50.699	332.710	792.166
risorse regioni mezzogiorno	17.120.000,00	17.069.598,00	54.622.715,00	13.655.679,00	102.467.992,00			
%risorse regioni mezzogiorno	38%	67%	67%	67%	59%			

**MINISTERO DELLA
SALUTE DECRETO 19
febbraio 2025**
Ripartizione delle risorse
residue relative
all'investimento 1.2.3.2.
«Servizi di telemedicina»
della Missione 6,
Component 1, del PNRR

TELEVISITA

- Interazione tra **medico e paziente**, con eventuale supporto di un **caregiver**;
- Creazione di un **collegamento audio-video sicuro**;
- Accesso e **condivisione delle informazioni** digitali disponibili associate all'assistito.

TELEMONITORAGGIO

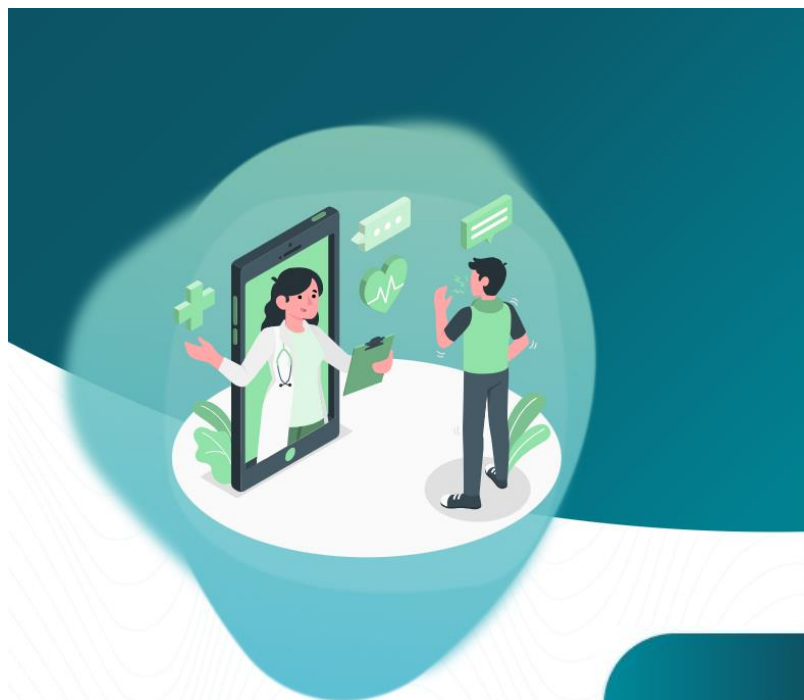
- Rilevamento e trasmissione a distanza di parametri vitali e clinici tramite **dispositivi medici**;
- Configurazione di **soglie** specifiche per il paziente e gestione degli **allarmi**;
- Permette la **predisposizione del piano di monitoraggio**.

TELECONSULTO

- Interazione tra **medici professionisti**;
- Modalità **sincrona** e/o **asincrona**;
- Discussione della situazione clinica di un paziente;
- **Condivisione** di dati clinici relativi al caso discusso.

TELEASSISTENZA

- Interazione tra un **operatore sociosanitario** e **paziente**, con eventuale supporto di un **caregiver**;
- Utilizzo di strumenti tecnologici come **questionari**;
- Creazione di un **collegamento audio-video sicuro**;



REGIONE
CALABRIA

Azienda per il Governo della Sanità
della Regione Calabria - Azienda Zero

Piattaforma Regionale Telemedicina

[Accedi alla piattaforma](#)



Integrazioni

ANAGRAFE REGIONALE

- ✓ Allineamento dei dati anagrafici
- ✓ Evita duplicazioni e incongruenze

FSE

- ✓ Invio dei documenti clinici
- ✓ Migliora la continuità assistenziale

CUP

- ✓ Accesso alle prenotazioni e sincronizzazione in tempo reale
- ✓ Riduzione errori e doppie registrazioni

FIRMA DIGITALE

- ✓ Sottoscrizione digitale dei documenti
- ✓ Conformità normativa e tracciabilità

Il progetto di
teleconsulto tra
ASP RC e GOM

Reti Tempo-Dipendenti in Emergenza Cardiovascolare



**SISTEMA HUB &
SPOKE**

**Provincia di
Reggio Calabria**

Organizzazione, percorsi clinici e
ottimizzazione dei tempi di intervento per
patologie cardiache acute nella rete
provinciale calabrese

Il modello HUB e Spoke



HUB

Grande Ospedale Metropolitano
di Reggio Calabria

- **UTIC di riferimento provinciale**
- **Emodinamica H24 (PCI primaria)**
- **Cardiochirurgia**
- **Elettrofisiologia avanzata**
- **Rianimazione cardiologica**



SPOKE

**Ospedali periferici
Azienda Sanitaria
Provinciale**

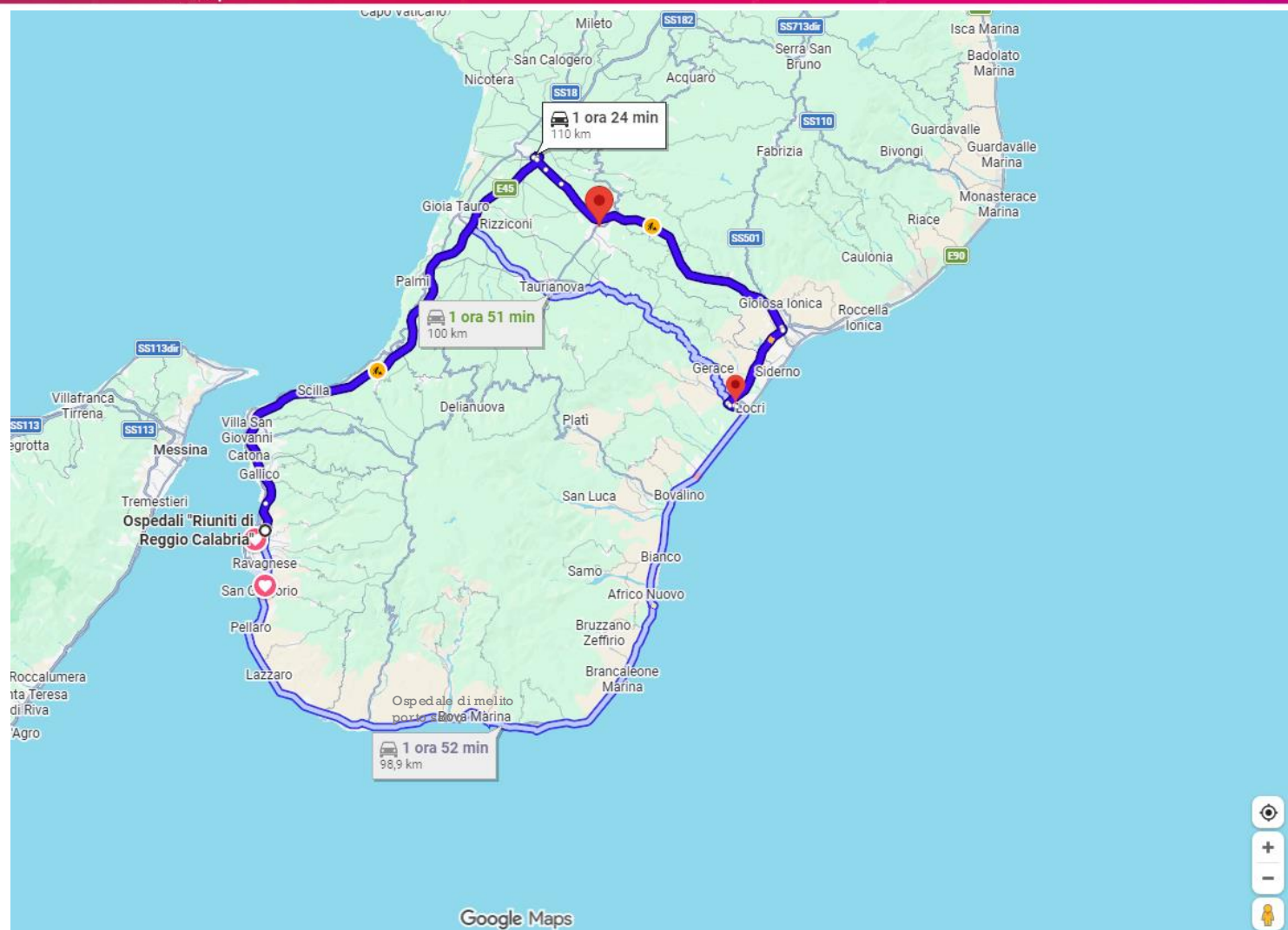
- **Pronto Soccorso**
- **Cardiologia con UTIC semplice**
- **Stabilizzazione e trasferimento**

La Rete Provinciale nodi e percorsi

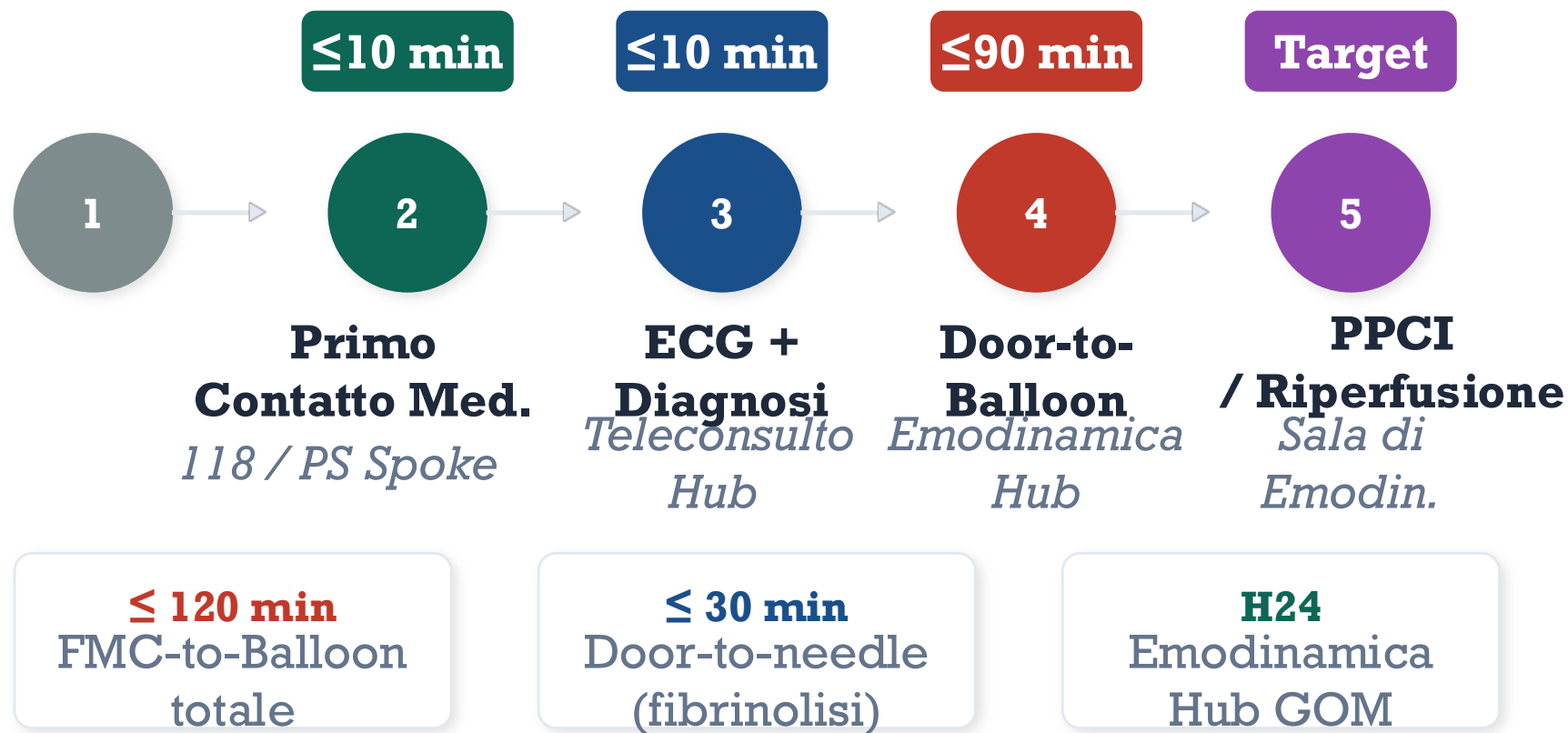


11-12 GIUGNO 2026

L'INTELLIGENZA
ARTIFICIALE
CAMBIA LA SANITÀ



Obiettivi Rete tempo dipendente - STEMI



KPI della Rete Cardiologica Provinciale

Indicatori chiave di performance della rete cardiologica provinciale

~90 min

Door-to-Balloon
Target nazionale
raggiunto

-20 min

**Riduzione FMC-to-
Balloon**
Grazie alla trasmissione
ECG H24

4 Spoke

**Ospedali Spoke
Connessi**
Rete provinciale integrata

H24

Emodinamica Attiva
PCI primaria disponibile

≤10 min

Primo ECG + Diagnosi
Teleconsulto Hub-Spoke

120 min

Target FMC-to-Balloon
Standard europeo ESC

Altre emergenze Cardiologiche oggetto di Linee guida condivise con spoke

FIBRILLAZIONE ATRIALE AD ALTA FREQUENZA

- ECG immediato al PS Spoke
- Cardioversione elettrica se instabile (DEA)
- Controllo ritmo o frequenza
- Trasferimento Hub se refrattaria
- Target: stabilizzazione ≤ 60 min

ARRESTO CARDIACO (OHCA)

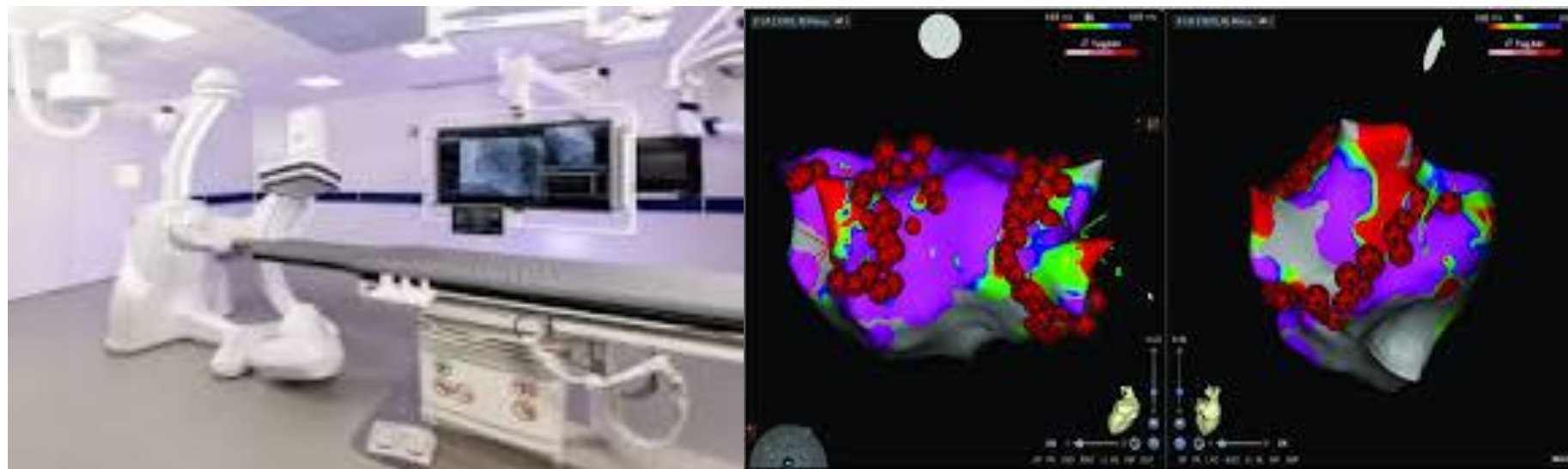
- BLSD territoriale (118 + laici)
- ACLS avanzato – Spoke DEA I
- Ipotermia terapeutica protocollo Hub
- CAG precoce post-ROSC
- Rete integrata 118 ↔ Hub

SCOMPENSO CARDIACO ACUTO

- Stabilizzazione Spoke: O₂, diuretici IV
- Ecocardio urgente
- NIV (CPAP/BiPAP) al PS
- Trasferimento se LVEF $< 25\%$ o shock
- Telemonitoraggio post-dimissione

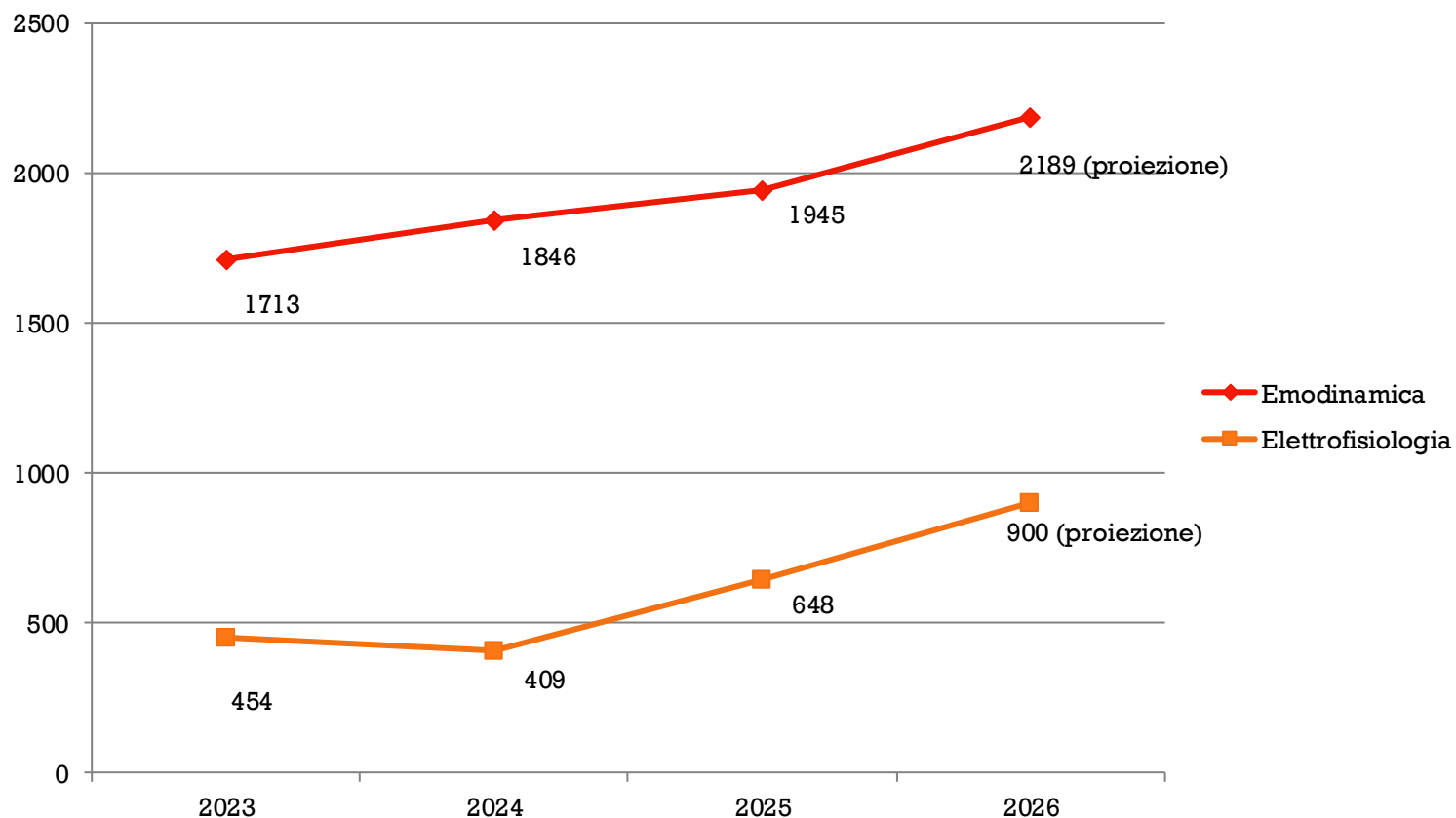
Tecnologie in dotazione al GOM

3 angiografi di ultima generazione
1 sistema CARTO® integrato per ablazione delle aritmie



Trend volumi di produzione cardiologia interventistica GOM (2023-2026)

**Attività
GOM
2021-2024**
—
Ricoveri
ordinari e
DH in
crescita
costante.
Aumento
della
casistica
complessa



OBIETTIVI Telemedicina e supporto tecnologico alla rete Linee guida condivise tra GOM e spoke

Trasmissione ECG

ECG 12-derivazioni trasmesso in real-time dal mezzo 118 o PS Spoke alla Centrale Operativa e al cardiologo interventista Hub. Riduce FMC-to-Balloon di ~20 min.

Teleconsulto H24

Cardiologo di guardia Hub disponibile per teleconsulto con PS Spoke tramite piattaforma sicura. Refertazione ECG e supporto decisionale immediato. (OPERATIVO)

Registro STEMI

Database provinciale per monitoraggio continuo dei tempi di rete, outcome a 30 giorni e MACE. Alimenta il report annuale ASP-GOM.

Telemonitoraggio Post-Dimissione

Dispositivi indossabili e APP per pazienti ad alto rischio dimessi dagli Spoke. Alert automatico al cardiologo per variazioni parametri vitali. (OPERATIVO PRESSO HUB)

PACS / Imaging Condiviso

Archivio digitale di immagini ecocardiografiche e angiografiche condiviso tra Hub e Spoke. Supporta la continuità diagnostica nel follow-up.

Formazione a Distanza

Piattaforma FAD per aggiornamento continuo degli operatori Spoke su protocolli STEMI, ACLS e trombolisi sistemica.

CRITICITA'

- **Aspromonte: rallenta i trasferimenti nel 25% dei casi**
- Carenza di personale specialistico negli Spoke periferici
- Eterogeneità dei protocolli tra PS delle diverse aziende
- Infrastruttura tecnologica non omogenea (banda larga)
- Sottoutilizzo della trombolisi pre-ospedaliera
- Mancanza di registro STEMI provinciale certificato
- PACS non condiviso tra hub e I vari spoke
- Presenza angiografo presso un solo spoke solo per elettrofisiologia

PROSPETTIVE

- Piano regionale STEMI Network 2025-2028 (D Calabria)
- Linee guida condivise con Asp RC
- Potenziamento elisoccorso H24 per trasferimenti critici
- Estensione telestroke/telecardio a tutti i PS provinciali
- Implementazione AI per interpretazione ECG pre-ospedaliero
- Back-transfer strutturato: ridurre degenza Hub post-PCI
- Formazione BLS-D diffusa nelle comunità montane

Conclusioni

- 1 Il modello Hub & Spoke rappresenta lo standard assistenziale per le emergenze cardiologiche tempo-dipendenti nella provincia di Reggio Calabria.
- 2 La riduzione del door-to-balloon time e l'attivazione precoce della sala di emodinamica sono obiettivi misurabili e raggiungibili con una rete ben organizzata.
- 3 L'integrazione tra telemedicina, 118, Spoke e Hub è la chiave per colmare le disparità geografiche del territorio calabrese.
- 4 Il percorso di miglioramento continuo richiede investimenti tecnologici, formazione e governance condivisa tra ASP e GOM.