

BILANCIO DEL PROGETTO PILOTA TELESAL DELL'AGENZIA SPAZIALE ITALIANA

«Medicina satellitare: l'ospedale dove serve»


Le esperienze in campo
Screening

- **L'11% delle donne italiane si ammala di tumore al seno**
- Ogni anno in Europa si stimano **250.000** nuovi casi di tumore al seno, circa **35.000 in Italia** con una incidenza di mortalità pari a una donna su tre

Costa Concordia

- **3.780** passeggeri
- **1.100** membri d'equipaggio
- Età media **45-50** anni
- **Un terzo** dei passeggeri **sopra i 60**
- **Più di 100** epidemie gastroenteriche negli ultimi **30** anni

118

- **103 centrali 118** in Italia
- Circa **15.000.000** chiamate entranti in un anno
- Il **91%** delle chiamate sono state fatte direttamente al **118**
- Il restante (**9%**) sono pervenute attraverso altri enti (112, 113, Vvff ecc.)

L'Agenzia spaziale italiana sta ultimando la sperimentazione dell'impiego di tecnologia satellitare in ambito sanitario nel progetto Telesal. I risultati ottenuti in questi anni confermano la validità dell'intuizione alla base dell'ambizioso programma: portare nel Servizio sanitario nazionale una tecnologia in grado di raggiungere l'utente capillarmente anche laddove non sarebbe possibile raggiungerlo con le altre forme di telecomunicazione (linee terrestri e mobili).

Telesal è stato il primo progetto pilota applicativo, sviluppato dall'Asi, nel quadro nazionale delle "Tecnologie e applicazioni spaziali al servizio della Pa e del cittadino", con lo scopo di impiegare le innovative tecnologie satellitari per realizzare programmi e servizi di medicina telematica. Grazie a questo progetto, tecnologia e telecomunicazioni satellitari, messe a punto per erogare assistenza medica ai nostri astronauti coinvolti in missioni sempre più lunghe, vengono ora messe a disposizione di tutti. Gli addetti del settore guardano con interesse alle possibilità offerte dalla medicina telematica che, nel caso dell'uso delle tecnologie satellitari, rende possibili gli interventi anche in zone di crisi, nel corso di calamità naturali e nell'ambito delle operazioni internazionali di peace keeping.

Si tratta quindi di non portare più il malato in ospedale ma portare l'ospedale dal malato o dove occorre. L'attuale empassa causata dal sovraccarico di richieste a strutture che accentrano l'erogazione di diagnostica e assistenza in acuto e cronico può essere risolta anche adottando modelli di servizio basati sulla medicina telematica che appunto consentono una piena occupazione dei mezzi e degli strumenti diagnostici che vengono resi "mobili". La dif-

ferenza sostanziale tra la telemedicina proposta da Telesal e quella già presente sul territorio, indirizzata quasi esclusivamente alle cure cardiologiche e al tele-monitoraggio, sta nel fatto che essa è in grado di sostenere un sistema unico, costituito da una rete complessa di servizi rispondenti a ogni tipo di esigenza e di intervento specialistico. Il decentramento dei servizi, per quanto cruciale, non esaurisce gli scenari prospettati dal progetto Telesal. Un'ulteriore linea di sviluppo, infatti, è stata svolta cercando di interfacciare risorse di estrema complessità e originariamente pensate per un ambito extraospedaliero, quali a esempio i sensori di nuova generazione con il know-how del personale operante all'interno del Ssn. Il sistema Telesal è stato elaborato avendo per obiettivo l'abbattimento dei costi e il coinvolgimento delle piccole e medie imprese. Le applicazioni di Telesal costituiscono infatti un fertile campo di investimento per le Pmi, ossia quella fetta produttiva del nostro Paese su cui oggi si tende a puntare per il rilancio economico. Il presidente dell'Agenzia spaziale italiana, Enrico Saggese, nell'annunciare la prossima conclusione di Telesal ha sottolineato come: «Questo progetto rappresenta una delle applicazioni del modello promosso dall'Agenzia che incoraggia la partecipazione pubblico-privata, nella valorizzazione delle Pmi, oggi asse portante della politica spaziale nel nostro Paese».

Parallelamente alla validazione tecnica dei sistemi di Telesal, il progetto pilota infatti ha anche fornito un'innovativa occasione di sperimentazione economica che ha rilevato come una squadra di Pmi capitanata dalla Kell Srl, azienda romana specializzata nello sviluppo di software e integrazione di sistemi, sia stata perfettamente autosuf-

ficiente nella gestione delle risorse necessarie per avviare il sistema, metterlo a regime e ricavarne degli utili.

Il progetto pilota ha attualmente concluso la raccolta dati per tre macro applicazioni:

- ❶ mezzi mobili per campagne di screening o per diagnostica sul territorio;
- ❷ complemento dell'azione di intervento del 118;
- ❸ medicina marittima (pronto soccorso H24 sulla nave Costa Concordia).

Anche il mondo universitario è stato coinvolto in Telesal. È stata proprio l'Università Federico II di Napoli a supportare l'applicazione sul mezzo mobile, mettendo a disposizione un mammografo, il servizio di refertazione del Dipartimento di Diagnostica per immagini e Radioterapia e l'area funzionale di Terapie oncologiche speciali dell'Azienda ospedaliera Federico II. Il mezzo mobile nella sperimentazione ha mostrato la sua efficacia dimostrando come sia possibile alleggerire le strutture ospedaliere dei servizi di prevenzione, in questo caso di ~~tumore al seno~~ **tumore al seno**, fornendo alle donne, nel tempo "tecnico" richiesto da un esame mammografico, la possibilità di effettuare un'indagine radiologica specialistica e ricevere il referto. L'offerta non si limiterà allo screening mammografico ma sarà ampliata ad altri strumenti diagnostici come gli ecografi per campagne di screening rivolte alla prevenzione di altre patologie ad alta incidenza.

Per la sperimentazione sui mezzi del 118 è stata coinvolta la centrale operativa di Potenza. Grazie all'antenna auto puntante Telesal, che permette l'erogazione dei servizi di telemedicina in movimento, il 118 ha potuto verificare come il suo servizio possa diventare più tempestivo e specialistico. La nuova tecnologia consente - durante il tra-

sporto verso l'ospedale - di rilevare sul paziente i principali parametri vitali che permetteranno di formulare una pre-diagnosi e l'attribuzione del codice identificativo del pronto soccorso.

Con la stessa antenna Telesal assicura anche i servizi di telemedicina in mare. La sperimentazione di questa applicazione è stata portata avanti in collaborazione con Costa Crociere, con l'Ospedale Galliera di Genova e il supporto del Cirm. Il servizio proposto è un ambulatorio specialistico (h24) rivolto sia ai passeggeri che all'equipaggio di una delle navi più grandi della nostra marineria. Tale prestazione potrà rendere ancor più sicura la permanenza sulle navi dei pazienti affetti da patologie croniche e potrà altresì consentire di assistere con prontezza i pazienti affetti da una improvvisa patologia acuta limitando l'oneroso ed eventuale sbarco ai casi di effettiva necessità.

Mario Cosmo

Direttore tecnico

Agenzia spaziale italiana (Asi)