

28 NOVEMBRE |  **FORMAforum**

 **ore 11.00 – 12.30 | Progetto sperimentale Telemedicina per i pazienti cronici**

a cura di:



Moderà

.....

Introduce

Paola Butali

Presidente Fondazione Cesalpino ETS

Assunta De Luca

Direttore Sanitario Azienda USL Toscana Sud Est

Intervengono:

Raffaele Scala

Direttore UOC di Pneumologia AUSL Toscana Sud Est, Presidente Comitato Scientifico Fondazione Andrea Cesalpino ETS

Massimo Mandò

già Direttore Dip. Emergenza Urgenza AUSL Toscana Sud Est

Alessia Scatena

Direttrice UOC Diabetologia AUSL Toscana Sud Est

Simona Borghesi

Direttrice UOC Radioterapia AUSL Toscana Sud Est

Pasquale Notarstefano

Dipartimento Cardiovascolare AUSL Toscana Sud Est

Alessandro Picchi

Direttore Area Tecnologie Informatiche AUSL Toscana Sud Est



PROGETTO SPERIMENTALE DI TELEMEDICINA
per i pazienti cronici



OBIETTIVI DELLA TELEMEDICINA

La telemedicina si può realizzare per le seguenti finalità sanitarie:

- **gestione delle emergenze sanitarie:** sfruttando la possibilità di scambiare per via telematica le informazioni cliniche, agevolando la gestione di pazienti critici sprovvisti di centri specialistici nelle vicinanze geografiche;
- **controllo di patologie di particolare rilievo** per migliorare i servizi sanitari in favore di persone affette da patologie o condizioni cliniche di interesse chirurgico che necessitano di particolari attività diagnostiche in preparazione dell'intervento e/o di specifiche procedure di controllo del decorso post-operatorio, sia per pazienti adulti che in età pediatrica ed evolutiva;
- **accessibilità ai servizi diagnostici e continuità assistenziale:** per erogare prestazioni, visite ed esami diagnostici senza far muovere il paziente, domiciliato in zone isolate sfruttando l'utilizzo della tecnologia per trasferire informazioni sanitarie. Le prestazioni effettuate in Telemedicina possono essere immediatamente refertate dal professionista di riferimento. Ciò garantisce la continuità delle cure a distanza e, valutando di volta in volta le scelte terapeutiche e l'andamento del quadro clinico, consente di migliorare la presa in carico della cronicità;
- **controllo e monitoraggio a distanza:** consente di tenere sotto controllo medico il paziente a rischio di sviluppare determinate patologie o già affetto da patologie con significativo rischio di complicazioni rilevanti;

MODALITA' OPERATIVE DELLA TELEMEDICINA

TELEMEDICINA					
CLASSIFICAZIONE	AMBITO	PAZIENTI		RELAZIONE	
TELEMEDICINA SPECIALISTICA	TELE VISITA	sanitario	Può essere rivolta a patologie acute, croniche, a situazioni di post-acuzie	Presenza attiva del Paziente	B2C B2B2C
	TELE CONSULTO			Assenza del Paziente	B2B
	TELE COOPERAZIONE SANITARIA			Presenza del Paziente, <i>in tempo reale</i>	B2B2C
TELE SALUTE	sanitario	E' prevalentemente rivolta a patologie croniche	Presenza attiva del Paziente	B2C B2B2C	
TELE ASSISTENZA	socio-assistenziale	Può essere rivolta ad anziani e fragili e diversamente abili			

TELEMEDICINA SPECIALISTICA			FINALITA'					RELAZIONE*		
	PAZIENTI	AMBITO	Monitoraggio	Prevenzione	Diagnosi	Cura	Riabilitazione	B2C	B2B2C	B2B
								Televisita	Telecooperazione sanitaria	Teleconsulto
TELEMEDICINA DEI MEDICI SPECIALISTI	tutti	sanitario	TelePatologia (Laboratorio Biomedico e Anatomia Patologica)							
			TeleRadiologia							
			TeleCardiologia							
			TelePneumologia							
			TeleDermatologia							
			TeleOftalmologia							
			TelePsichiatria/TelePsicologia							
			TeleNeurologia							
			TeleChirurgia							
			TeleEmergenza							
			TeleRiabilitazione							
TelePediatría										
**										
TELEMEDICINA del TERRITORIO			TeleMMG							
			TelePLS							

Il progetto sperimentale Fondazione Cesalpino/UsiToscanaSudest

- Obiettivo principale è quello di promuovere, in via sperimentale nel biennio 2025-26, questa modalità di **erogazione di servizi di assistenza sanitaria dei pazienti cronici** con il ricorso alle tecnologie ICT in quattro reparti dell'Ospedale San Donato (**Pneumologia, Cardiologia, Diabetologia e Radioterapia**) che garantisca il proseguimento dei protocolli di cure anche a distanza garantendo lo stesso standard.
- Il progetto intende implementare strumenti di telemedicina al fine di migliorare la **presa in carico dei bisogni di salute** del paziente a **supporto della domiciliarità** attraverso l'accesso al servizio di telemedicina con **riduzione del tempo di attesa** per le visite specialistiche e la rilevazione dei parametri chiave con conseguente aumento dell'informazione disponibile.

Risultati attesi

- Migliorare la continuità assistenziale;
- Risparmiare tempo e risorse senza riduzioni della qualità di cura;
- Ridurre gli ingressi ospedalieri;
- Ridurre gli accessi ambulatoriali
- Monitorare costantemente i parametri chiave;
- Razionalizzare i processi sociosanitari con impatto sulla spesa sanitaria;
- Considerare la casa come primo luogo di cura;
- Sviluppare una cultura di autogestione e monitoraggio da parte dei paz cronici

Le fasi del progetto

- **Identificare i pazienti** da monitorare mediante i servizi di telemedicina
- **Formazione ed empowerment dei pazienti**
- **Formazione dei care-manager** su utilizzo dei servizi di telemedicina (approfondimento sulla gestione del servizio di telemedicina, addestramento all'uso software e deviceS)
- **Diffusione, divulgazione, confronto con i MMG, cittadini, volontari/associazioni** per comprendere il tema della sanità digitale
- **Follow-up in telemedicina** dei pazienti inseriti nella sperimentazione
- Monitoraggio del progetto e **valutazione finale con l'impiego di indicatori di performance**

PNEUMOLOGIA ³	
Criteri di inclusione	Insufficienza respiratoria con dipendenza parziale o totale da ventilazione meccanica invasiva e non in dimissione da UTIP
N. pazienti da monitorare/anno	Max. 50 (2 in simultanea al mese)
Obiettivi	Prevenzione ospedalizzazione e ricovero in UTIP/terapia intensiva e accessi al PS
Criteri di avvio e termine applicazione telemedicina	Avvio: dipendenza da VM Termine: un mese in assenza di ospedalizzazione
Risorse di sensori di telemedicina	Sat O2
Risorse umane	Data manger – case manager- infermiere
End points	Numero di accessi al PS Ospedalizzazione Ricovero UTIP terapia intensiva (vs controllo senza telemedicina) Grado di percezione di sicurezza e semplicità uso da parte di paziente o caregiver
Risorse in modalità di telemedicina	Televisita Teleconsulto Telemonitoraggio Telecontrollo Teleassistenza

Mair F, Whitten P. Systematic review of studies of cost-effectiveness studies on telemedicine interventions. *BMJ* 2002; 324:1434-37.
 Vitacca M, Scalvini S, Spanevello A, Balbi B. Telemedicine and home care: controversies and opportunities. *Breath* 2006; 3:149-158.
 Vitacca M, Escarrabill M, Galavotti V, Vinello A, MD, Prats E, Scala R et al. Home mechanical ventilation (HMV) patients: a retrospective survey to identify level of burden in real life. *Monaldi Archives of Chest Disease Journal*, 2007 Sep;67(3):142-7.

DIABETOLOGIA ⁴	
Criteri di inclusione	Piede diabetico infetto con o senza ischemia critica
N. pazienti da monitorare/anno	Max. 50 (5 in simultanea al mese)
Obiettivi	Prevenzione re-infezioni re-accessi DEU o accessi diretti ambulatoriali non programmati nuove lesioni nuove ospedalizzazioni scompensi glicemici controllo del dolore
Criteri di avvio e termine applicazione telemedicina	Avvio: dimissione per piede diabetico infetto Termine: 60 giorni
Risorse di sensori di telemedicina	Glucometro, termometro
Risorse umane	Data manager – case manager- infermiere
End points	Numero di accessi al PS Accessi diretti ambulatoriali Re-ospedalizzazione (con durata dei ricoveri) Controllo del dolore tramite scala VAS Numero di re-infezioni Numero di scompensi glicemici Grado di percezione di sicurezza e semplicità uso da parte di paziente, infermiere, territoriale e caregiver
Risorse in modalità di telemedicina	Televisita Teleconsulto Telemonitoraggio Telecontrollo Teleassistenza

Technology-enabled remote management of diabetes foot disease and potential for reduction in associated health costs: a pilot study. Main F, Zubala A, Gorman J, Jones S, Hall J, Macfarlane D, MacRury S. J Foot Ankle Res. 2021 Jan 13;14(1):7. doi: 10.1186/s13047-020-00444-6. PMID: 33436028

Hospital stays and costs of telemedical monitoring versus standard follow-up for diabetic foot ulcer: an open-label randomised controlled study. Dardari D, Franc S, Charpentier G, Orlando L, Bobony E, Bouly M, Xhaard I, Amrous Z, Sall KL, Detourmay B, Penformis A. Lancet Reg Health Eur. 2023 Jul 16;32:100686. doi: 10.1016/j.lanpe.2023.100686. eCollection 2023 Sep. PMID: 37520145

International Working Group on Diabetic Foot Guidelines 2023 (IWGDF 2023).

CARDIOLOGIA ⁵	
Criteri di inclusione	Pazienti sottoposti ad ablazione transcaterere di fibrillazione atriale
N. pazienti da monitorare/anno	Max. 50 (5 in simultanea al mese)
Obiettivi	Monitorizzazione post dimissione Accessi ambulatoriali Accessi al DEU Nuove ospedalizzazioni
Criteri di avvio e termine applicazione telemedicina	Avvio: dimissione per Post-ablazione Termine: 60 giorni
Risorse di sensori di telemedicina	ECG, Sat O2
Risorse umane	Data manager
End points	Numero di accessi al DEU Accessi diretti ambulatoriali Ospedalizzazione Grado di percezione di sicurezza e semplicità uso da parte di paziente
Risorse in modalità di telemedicina	Televisita Teleconsulto Telemonitoraggio Telecontrollo Teleassistenza

The value of transtelephonic electrocardiogram monitoring system during the "Blanking Period" after ablation of atrial fibrillation. LIU J, Fang P, Hou Y et al. J Electrocardiol 2010 Nov-Dec;43(6):667-72.
 Early recurrence during the blanking period after atrial fibrillation ablation. Liang J and Dixit S. J Atr Fibrillation. 2018 Feb; 10(5): 1726.
 Reconsideration of the definition of blanking period and significance of early recurrences after catheter ablation of atrial fibrillation. Wen S, Liao Y, Khurana TS, Bai R. Curr Opin Cardiol 2024 Jan 1;39(1):15-19

RADIOTERAPIA ⁶	
Criteri di inclusione	<ul style="list-style-type: none"> - Pazienti oncologici trattati con radioterapia (qualsiasi stadio di malattia e con trattamento radioterapico effettuato con qualsiasi intento; radicale, postoperatorio, di salvataggio, palliativo), associata o meno a chemioterapia, terminata/e da meno di un mese, con effetti collaterali acuti da monitorare e con impossibilità di recarsi in ambulatorio per le visite, non affidati alle cure domiciliari - Pazienti in follow up per neoplasia della prostata trattati con radioterapia radicale, postoperatoria o di salvataggio, con impossibilità di recarsi in ambulatorio per le visite, non affidati alle cure domiciliari
N. pazienti da monitorare/anno	Max. 12 (1 al mese)
Obiettivi	Prevenzione di accessi diretti ambulatoriali non programmati e ospedalizzazione e ricovero per complicanze legate al trattamento oncologico Valutazione e controllo del dolore Diagnosi di recidiva biochimica di neoplasia prostatica
Criteri di avvio e termine applicazione telemedicina	Avvio: ultima seduta trattamento radioterapico; Termine: 60 giorni per pazienti di cui sono da monitorare effetti acuti da trattamento radioterapico, eventualmente associato a chemioterapia; Termine 5 anni per i pazienti in follow up per neoplasia prostatica
Risorse di sensori di telemedicina	Sat O2
Risorse umane	Data manager – case manager - infermiere
End points	Accessi diretti ambulatoriali non programmati Numero di accessi al PS Ospedalizzazione Grado di percezione di sicurezza e semplicità uso da parte di paziente e caregiver
Risorse in modalità di telemedicina	Televisita Teleconsulto Telemonitoraggio

Shaverdian N, Gillespie EF, Cha E, Kim SY, Benvengo S, Chino F, Kang JJ, Li Y, Atkinson TM, Lee N, Washington CM, Cahlon O, Gomez DR. Impact of telemedicine on patient satisfaction and perceptions of care quality in radiation oncology. J Natl Compr Canc Netw. 2021 Jan 4;19(10):1174-1180. doi: 10.6004/jnccn.2020.7687. PMID: 33395627; PMCID: PMC8254817.
Chimonas S, Lipitz-Snyderman A, Spiegelhoff Z, Chakraborty N, Seier K, White C, Kuperman G. Persistence of telemedicine usage for breast and prostate cancer after the peak of the covid-19 pandemic. Cancers (Basel). 2023 Oct 12;15(20):4961. doi: 10.3390/cancers15204961. PMID: 37894328; PMCID: PMC10605853.
Tevaarwerk AJ, Chandereng T, Osterman T, Arafat W, Smerage J, Polubriaginof FCG, Heinrichs T, Sugalski J, Martin DB. Oncologist perspectives on telemedicine for patients with cancer: a National Comprehensive Cancer Network survey. JCO Oncol Pract. 2021 Sep;17(9):e1318-e1326. doi: 10.1200/OP.21.00195. Epub 2021 Jul 15. PMID: 34264741; PMCID: PMC9810123.

Piano economico/finanziario			
	Q	Importo Unitario	Importo Totale
SUITESTENSA cardio visit telemonitoring	1	10.000,00 €	10.000,00 €
SUITESTENSA televisit module	1	10.000,00 €	10.000,00 €
SUITESTENSA remotecare	1	8.550,00 €	8.550,00 €
SUITESTENSA servizio in cloud per kit	30	1.275,00 €	38.250,00 €
Sistema di televisita	1	842,40 €	842,40 €
kit telemonitoraggio - Pneumologia	5	576,58 €	2.882,90 €
kit telemonitoraggio - Diabetologia	10	524,45 €	5.244,50 €
kit telemonitoraggio - Cardiologia	10	1.460,58 €	14.605,80 €
Kit telemonitoraggio - Radioterapia	5	576,58 €	2.882,90 €
Attivazione	1	7.200,00 €	7.200,00 €
Totale			100.458,50 €
sconto 30%			30.137,55 €
IMPORTO TOTALE 1° ANNO			70.320,95 €
IMPORTO 2° ANNO E SUCCESSIVI			17.263,43 €
IMPORTO TOTALE SU 2 ANNI			87.584,38 €
COSTO TOTALE COMPRESA IVA 22%			106.852,94 €