



L'innovazione digitale nei processi sanitari

Dott.ssa Lidia Di Minco

Direttore Ufficio 3 - Sistema Informativo Sanitario Nazionale
Direzione generale della Digitalizzazione, del Sistema Informativo
Sanitario e della Statistica
Ministero della salute

Il Conferenza Nazionale sull'Assistenza Primaria

TERZA SESSIONE

Investimenti e innovazione organizzativa per l'Assistenza Primaria

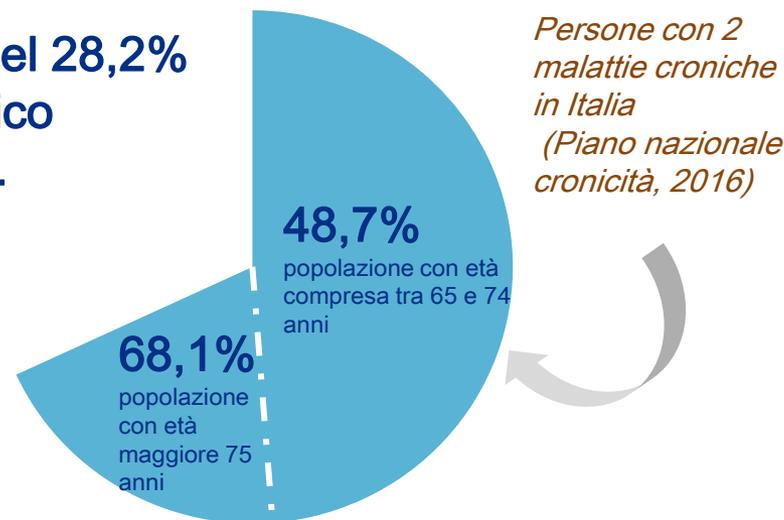


Ministero della Salute

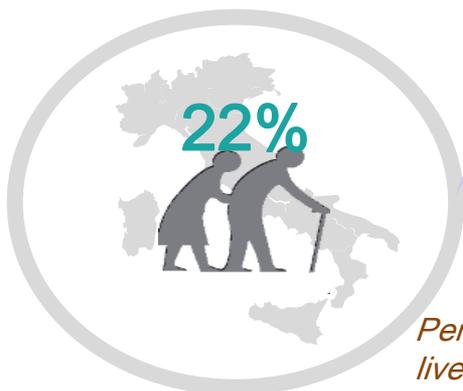
Roma, 8 novembre 2017

La percentuale media a livello nazionale di ultrasessantacinquenni è del 22%, con punte del 28,2% nella Regione Liguria. A tale assetto demografico corrisponde l'aumento delle patologie croniche.

Indicatori ISTAT	2015
% pop. 0-14 anni	13,7
% pop. 15-64 anni	64,3
% pop. 65 anni e più	22
Indice di dipendenza strutturale	55,5
Indice di dipendenza anziani	34,2
Indice di vecchiaia	161,1
Età media	44,6

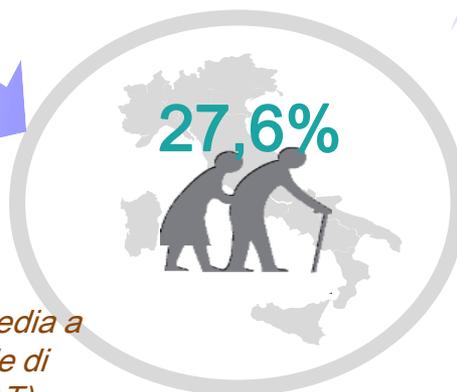


Dati ISTAT 2015



Percentuale media a livello nazionale di >65 anni (ISTAT)

Dati ISTAT previsione 2032



Emergono nuovi bisogni di salute e sociali

- Aspettativa di vita maggiore
- Cronicità
- Patologie emergenti
- Modifiche stili di vita

L'innovazione digitale può svolgere un ruolo fondamentale nel trasformare la sanità in un sistema più efficiente e focalizzato sul paziente, in cui le persone possano avere accesso istantaneo alle proprie informazioni cliniche e a validi strumenti di supporto alle decisioni cliniche che permettano percorsi di cura partecipati e condotti in un rapporto medico paziente sempre più integrato



Telemedicina



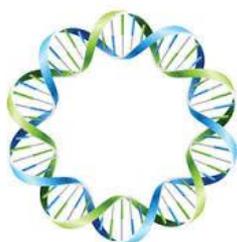
Big Data



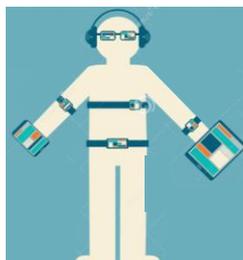
Robotica



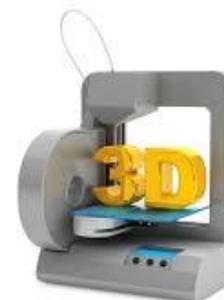
mHealth



Genomica



Wearable devices



Stampe 3D



Computer
Assisted
Medicine
(deep learning)

Le tecnologie digitali possono far recuperare efficienza ma anche, e soprattutto, **abilitare nuovi modelli di cura** che vedano coinvolti tutti gli attori del sistema socio-sanitario.



Collaborazione tra i professionisti attivati in risposta ai bisogni specifici del cittadino nei vari setting assistenziali



Empowerment del cittadino



Governance del sistema



Per garantire equità di accesso ai servizi sanitari è necessario definire nuovi modelli di cura che siano assicurati da una rete organizzata per intensità assistenziale nella quale esistano pochi poli di alta specializzazione ed una rete assistenziale sul territorio, comprendendo anche il domicilio dei pazienti.

Ripensare il sistema assistenziale attraverso l'informatizzazione dei processi clinico-assistenziali favorisce un approccio integrato alla cura del paziente e consente di misurare e valutare l'assistenza prestata



Un approccio “deterministico” alla programmazione ed alla definizione delle politiche sanitarie ai diversi livelli del SSN consente di:

- supportare l'organizzazione di servizi territoriali in grado di rispondere ai bisogni rilevati
- rendere sistematici processi di presa in carico e di gestione del paziente in grado di massimizzare la qualità, l'efficacia, l'efficienza e la sostenibilità dell'assistenza erogata

Il documento **Strategia per la Crescita digitale 2014-2020** evidenzia come la sanità digitale rientri tra gli obiettivi strategici di innovazione a livello nazionale. Il documento cita, tra gli altri, il «Patto per la Salute» ed elenca le iniziative di sanità digitale che il Ministero della salute ha iniziato a definire già dal 2008.

In particolare il documento:

- *afferma che deve realizzarsi una piena sinergia con altre strategie pubbliche in essere, sia di pertinenza del governo nazionale sia di competenza regionale, per mettere utilmente “a sistema” obiettivi, processi e risultati.*



Strategia per la crescita digitale 2014-2020	1
Indice	2
Premessa	5
1. Obiettivi strategici	8
2. Il contesto di riferimento	11
La domanda di servizi in rete	13
Il ritardo dell'Italia	13
La domanda dei cittadini	14
La domanda delle imprese	18
L'offerta di servizi in rete	20
Il posizionamento dell'Italia	21
La situazione nelle diverse aree applicative	22
Sanità	22
Diffusione e adozione del Fascicolo Sanitario Elettronico	23
Scuola	24
Servizi PA locale	25
Sintesi caratteristiche della domanda e offerta	27
3. Analisi SWOT	29
4. Organizzazione	33
5. Le azioni per una crescita digitale	37
Azioni infrastrutturali trasversali	38
Sistema Pubblico di Connettività e predisposizione wifi tutti edifici pubblici	41
Digital Security per la PA	43
Razionalizzazione del patrimonio ICT, consolidamento data center e cloud computing	45
Servizio Pubblico d'Identità Digitale (SPID)	48
Piattaforme abilitanti	50
Anagrafe Popolazione Residente	51
Pagamenti elettronici	53
Autenticazione elettronica PA	56
Open Data	59
Sanità digitale	62

Nell'ambito della strategia di digitalizzazione della sanità il Ministero della Salute ha il compito di individuare un insieme integrato di interventi volti a potenziare i sistemi informativi a supporto del GOVERNO del SSN e della CURA del PAZIENTE, ma anche i sistemi abilitanti al loro funzionamento



! In particolare, il Ministero della Salute ha un ruolo di indirizzo e raccordo delle diverse iniziative intraprese, che svolge anche attraverso la predisposizione di norme e linee di indirizzo che consentono di perseguire l'innovazione in sanità in modo omogeneo sul territorio nazionale

A livello nazionale il Ministero della salute sta portando avanti, in collaborazione con le Regioni, numerose iniziative di Sanità digitale in molteplici ambiti di applicazione, ed in particolare...

TELEMEDICINA



FSE FASCICOLO SANITARIO ELETTRONICO

PSD PATTO SANITÀ DIGITALE



...finalizzati all'armonizzazione delle soluzioni eHealth a beneficio dei sottostanti processi organizzativi e gestionali

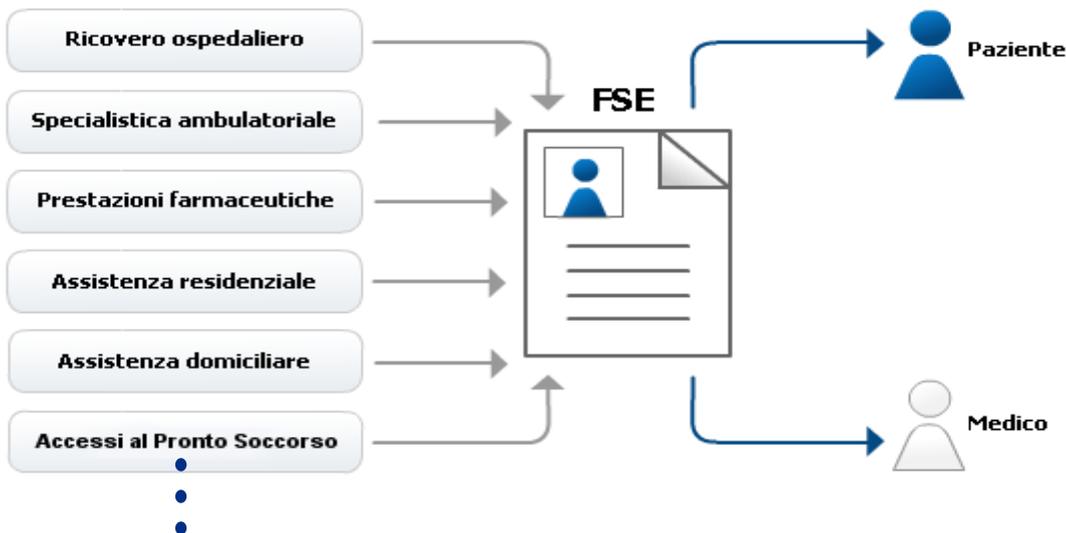
Il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) rappresenta un elemento chiave di supporto al governo integrato dei bisogni di salute del cittadino



FSE
*Fascicolo Sanitario
Elettronico*

“Il fascicolo sanitario elettronico (FSE) è l'insieme dei dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi, riguardanti l'assistito”*.

*Art. 12 comma 1 del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179, recante “Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese” convertito, con modificazioni dalla legge 17 dicembre 2012, n. 221



L'utilizzo del FSE a supporto del governo integrato dei bisogni di salute del cittadino:

- consente di seguire il cittadino nei suoi percorsi assistenziali
- permette un maggiore coordinamento tra i diversi specialisti che hanno in cura l'assistito
- rende possibile un ripensamento, in logica di rete, delle modalità di accesso all'offerta sanitaria

ARTICOLO 12 COMMA 2



Lett. a)

Lett. b)

Lett. c)



CURA

Finalità di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione.

Tali finalità sono **perseguite dai soggetti del Servizio sanitario nazionale e dei servizi socio-sanitari regionali** che prendono in cura l'assistito.



RICERCA

Finalità di studio e ricerca in campo medico, biomedico ed epidemiologico.

Tali finalità sono **perseguite dalle regioni e dalle province autonome, dal Ministero della salute e dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali**, nei limiti delle rispettive competenze attribuite dalla legge.



GOVERNO

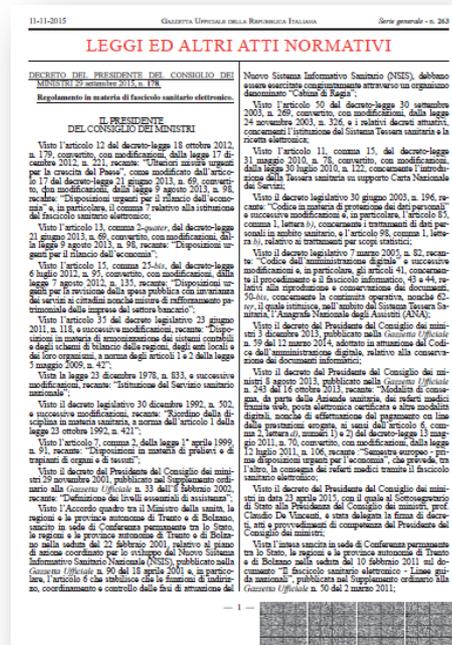
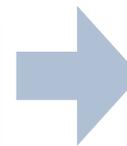
Finalità di programmazione sanitaria, verifica della qualità delle cure e valutazione dell'assistenza sanitaria.

Tali finalità sono **perseguite dalle regioni e dalle province autonome, dal Ministero della salute e dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali**, nei limiti delle rispettive competenze attribuite dalla legge.

- ❑ Il DPCM del 29 settembre 2015, n. 178 (DPCM FSE) recante "*Regolamento in materia di fascicolo sanitario elettronico*", rappresenta il primo dei decreti previsti dal decreto-legge n. 179/2012.
- ❑ Il Regolamento è volto a disciplinare i diversi aspetti che attengono l'istituzione e l'utilizzo del FSE.

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 29 settembre 2015, n. 178.

Regolamento in materia di fascicolo sanitario elettronico.



I contenuti del FSE, come definiti dall'art. 3 del DPCM FSE, sono rappresentati da un nucleo minimo di dati e documenti, nonché da dati e documenti integrativi che permettono di arricchire il FSE.

Nucleo minimo	Dati e documenti integrativi	
<ul style="list-style-type: none">a) dati identificativi e amministrativi dello assistito;b) referti;c) verbali pronto soccorso;d) lettere di dimissione;e) patient summary;f) dossier farmaceutico;g) consenso o diniego alla donazione degli organi e tessuti.	<ul style="list-style-type: none">a) prescrizioni;b) prenotazioni;c) cartelle cliniche;d) bilanci di salute;e) assistenza domiciliare;f) piani diagnostico-terapeutici;g) assistenza residenziale e semiresidenziale;h) erogazione farmaci;i) vaccinazioni;l) prestazioni di assistenza specialistica;m) prestazioni di emergenza urgenza;n) prestazioni di assistenza ospedaliera;o) certificati medici;p) taccuino personale dell'assistito;	<ul style="list-style-type: none">q) prestazioni del servizio di continuità assistenziale;r) autocertificazioni;s) partecipazione a sperimentazioni cliniche;t) esenzioni;u) prestazioni di assistenza protesica;v) dati a supporto delle attività di telemonitoraggio;z) dati a supporto delle attività di gestione integrata dei percorsi diagnostico-terapeutici;aa) altri documenti rilevanti

Il DPCM FSE all'articolo 12 definisce quali sono i soggetti del SSN e dei servizi socio-sanitari regionali che, nello svolgimento della loro attività professionale nell'ambito di un processo di cura, alimentano il FSE:



il personale che opera all'interno delle aziende sanitarie locali e delle strutture sanitarie, attraverso le diverse articolazioni professionali ed organizzative;



i medici convenzionati con il SSN, i loro sostituti e il personale di studio nel rispetto delle specifiche competenze;



ogni altro soggetto, anche convenzionato, che abbia titolo e che operi all'interno del SSN e dei servizi socio-sanitari regionali.



anche l'assistito può alimentare il FSE, limitatamente al taccuino personale



Tali soggetti possono accedere ai dati e ai documenti sanitari e socio-sanitari che hanno prodotto, anche ai fini di verificarne la correttezza su segnalazione dell'assistito.

Il FSE si intende realizzato dalle regioni, in sede di prima applicazione (art. 27 del DPCM FSE) , se assicura la disponibilità dei seguenti servizi:

- a) per l'accesso dell'assistito al proprio FSE**
- b) per il collegamento e l'abilitazione all'accesso e all'alimentazione del FSE da parte dei MMG/PLS, nonché delle strutture sanitarie**
- c) a supporto dell'interoperabilità del FSE**
- d) per la gestione dei referti di laboratorio**
- e) per la gestione del profilo sanitario sintetico.**

Nel 2016 è stato istituito, presso il Ministero della Salute, nell'ambito della Cabina di Regia del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) il Tavolo Tecnico di monitoraggio e indirizzo per l'attuazione del FSE (art. 26 del DPCM FSE) cui partecipano rappresentanti del Ministero Salute, del Ministero Economia, dell'AgID, dell'Autorità Garante privacy e delle Regioni

Cabina di Regia del Nuovo Sistema Informativo Sanitario



Tavolo Tecnico di monitoraggio e indirizzo per l'attuazione del FSE

I risultati del Tavolo Tecnico saranno riportati alla Cabina di Regia del NSIS

Sono stati costituiti, nell'ambito di tale Tavolo, sei gruppi tematici per l'approfondimento di specifiche tematiche di interesse comune per tutte le Regioni



GT MODALITÀ DI ACCESSO AL FSE



GT GESTIONE DEL CONSENSO



GT MODALITÀ TECNICHE PER LA FIRMA DIGITALE DI DOCUMENTI XML E PER LA GESTIONE DI FOGLI DI STILE SU BASE NAZIONALE



GT COMUNICAZIONE



GT GESTIONE DELLE CODIFICHE



GT INTEROPERABILITA'

Le attività dei Gruppi tematici hanno, ad oggi, condotto alla predisposizione dei *deliverable*, che una volta finalizzati verranno pubblicati sul sito www.fascicolosanitario.gov.it

Sono stati, inoltre, costituiti nove gruppi di lavoro con il compito di individuare i contenuti, i formati e gli standard dei dati e documenti di cui all'articolo 2, comma 2 e 3 del dPCM 178/2015 e di definire eventuali ulteriori contenuti da disciplinare nel prossimo decreto attuativo da adottarsi ai sensi dell'articolo 12, comma 7, del decreto legge 179/2012

Contenuto FSE		
Nucleo minimo (art. 2, comma 2)	Gr1	b) referti;
	Gr2	c) verbali pronto soccorso;
		d) lettere di dimissione;
	Gr3	f) dossier farmaceutico;
	Gr4	g) consenso o diniego alla donazione degli organi e tessuti.

Contenuto FSE		
dati e documenti integrativi (art. 2, comma 3)	Gr5	a) prescrizioni (specialistiche, farmaceutiche, ecc.);
		h) erogazione farmaci
		l) prestazioni di assistenza specialistica;
		aa) promemoria ricetta
	Gr6	d) bilanci di salute;
		i) vaccinazioni;
		o) certificati medici;
	Gr7	p) taccuino
	Gr8	t) esenzioni;
Gr9	u) prestazioni di assistenza protesica;	

- ❑ La legge di bilancio 2017 ha modificato l'articolo 12 del DL n. 179/2012, prevedendo che la progettazione della **infrastruttura nazionale per l'interoperabilità dei FSE (INI)** sia curata dall'AgID, dal Ministero della salute, dal Ministero dell'economia e delle finanze e dalle Regioni, e realizzata dal Ministero dell'economia e delle finanze attraverso l'utilizzo del Sistema Tessera Sanitaria.
- ❑ L'INI avrà il compito di **garantire l'interoperabilità dei FSE regionali, l'identificazione dell'assistito attraverso l'Anagrafe Nazionale degli Assistiti (ANA), di verificare il consenso**, e, per le regioni che ne hanno fatto richiesta entro il 31 marzo 2017, la **disponibilità di servizi in sussidiarietà per i FSE regionali**
- ❑ Le Regioni **Campania, Calabria e Sicilia** hanno chiesto di **avvalersi di tutti i servizi di sussidiarietà offerti dall'INI**, mentre **Piemonte e Sardegna** utilizzeranno solo alcuni servizi INI.
- ❑ Il **4 agosto 2017** è stato emanato il **decreto** del Ministero dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministero della salute, **che definisce le modalità tecniche della infrastruttura nazionale per l'interoperabilità dei FSE e dei servizi di sussidiarietà, in coerenza con le caratteristiche tecniche già definite dal dPCM n. 178/2015**



Fascicolo Sanitario Elettronico

Attuazione Cittadini Medici Aziende sanitarie



Percentuale di servizi del Fascicolo realizzati

Regioni attive

16

FSE attivati

11.291.956

Referti digitalizzati

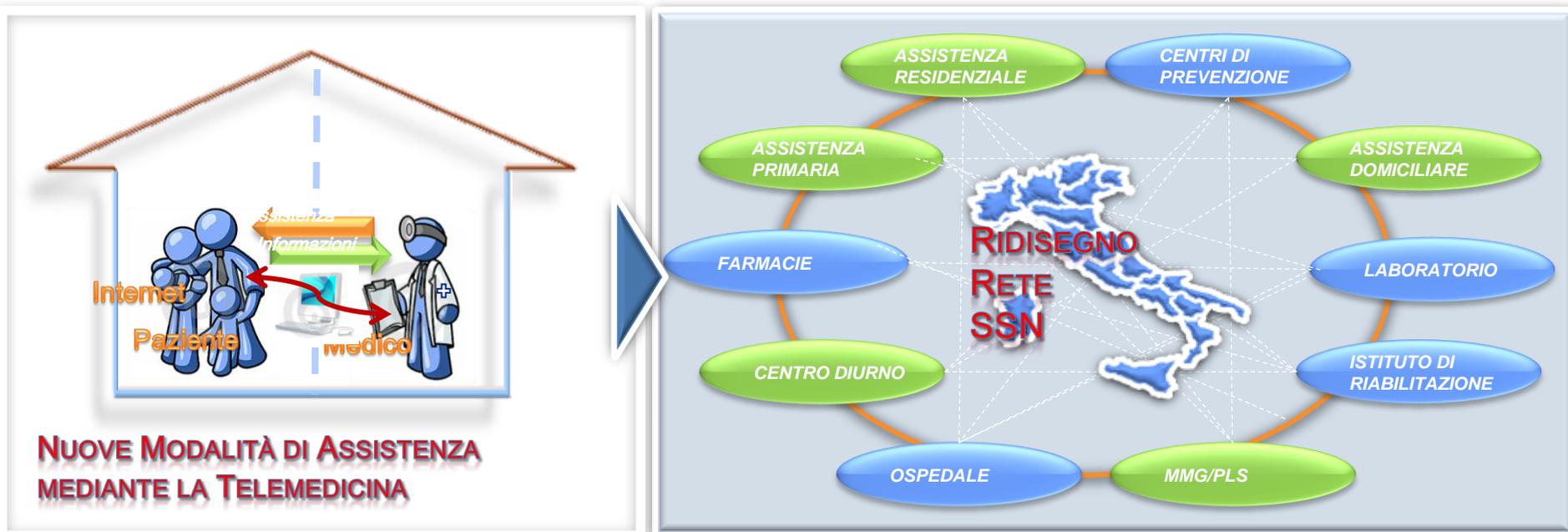
29.830.152

Regioni aderenti
all'interoperabilità

11



Lo sviluppo della sanità digitale trova nella Telemedicina uno dei principali ambiti di applicazione, in grado di abilitare forme innovative di assistenza, anche attraverso il ridisegno strutturale ed organizzativo della rete del SSN...



...contribuendo a realizzare modelli assistenziali per la continuità delle cure, specialmente a beneficio di cittadini affetti da patologie croniche, anziani non autosufficienti, pazienti dimessi da strutture ospedaliere dopo cure intensive, etc.

Definizione di Telemedicina: *Modalità di erogazione di servizi di assistenza sanitaria, tramite il ricorso a tecnologie innovative, in particolare alle ICT, in situazioni in cui il professionista della salute e il paziente non si trovano nella stessa località. La Telemedicina comporta la trasmissione sicura di informazioni e dati di carattere medico nella forma di testi, suoni, immagini o altre forme necessarie per la prevenzione, la diagnosi, il trattamento e il successivo controllo dei pazienti.*

Finalità

- Prevenzione secondaria
- Diagnosi
- Cura
- Riabilitazione
- Monitoraggio



Classificazione dei servizi

- Telemedicina specialistica:
 - ✓ televisita
 - ✓ teleconsulto
 - ✓ telecooperazione sanitaria
- Telesalute
- Teleassistenza



Attori coinvolti

- Utenti (paziente, medico)
- Centro Erogatore (strutture e operatori SSN)
- Centro servizi (funzione di gestione e manutenzione di un sistema informativo)



Aspetto chiave: *La prestazione in Telemedicina non sostituisce la prestazione sanitaria tradizionale nel rapporto personale medico-paziente, ma la integra per potenzialmente migliorare efficacia, efficienza e appropriatezza.*

L'art. 2 dell'Intesa "Telemedicina-Linee di Indirizzo Nazionali" prevede l'istituzione di una **commissione tecnica paritetica**

Composizione

6 componenti, di cui:

- 3 designati dal Ministero della salute
- 3 designati dalle Regioni e Province Autonome

La Commissione Tecnica paritetica si è insediata il 26/09/2015

Compiti

- Monitorare profili critici connessi ad aspetti normativi e regolamentari conseguenti all'introduzione della Telemedicina, inclusi quelli attinenti alla tutela della riservatezza e alla responsabilità professionale
- Formulare proposte, anche di tipo normativo, al Ministero della salute

Per realizzare la continuità assistenziale è necessario garantire l'aderenza alle cure dei pazienti dimessi e l'adesione ai controlli.

Questo richiede una rilettura dei rapporti organizzativi tra le professioni sanitarie che devono lavorare in modo integrato, centrati sul singolo paziente.

In questo contesto la Telemedicina può:

-  garantire la continuità dell'assistenza sanitaria;
-  migliorare l'accesso ai servizi sanitari a prescindere da dove viva il paziente;
-  assicurare una migliore gestione delle patologie croniche e un'assistenza personalizzata unitamente a una maggiore sicurezza per il paziente poiché permette una visione globale del percorso di cura e una migliore integrazione tra cure primarie e secondarie.

Infine, la telemedicina può aumentare l'equità dei sistemi sanitari garantendo uguale assistenza sanitaria a tutti

La Telemedicina può contribuire alla riorganizzazione dell'assistenza sanitaria, in quanto favorisce lo spostamento del fulcro dell'assistenza sanitaria dall'ospedale al territorio attraverso modelli assistenziali innovativi incentrati sul cittadino e facilita l'accesso alle prestazioni sul territorio nazionale



Questo consente di realizzare modelli di assistenza e cura innovativi, nei quali il cittadino “empowered” avrà un ruolo sempre più attivo nel mantenimento/miglioramento della propria condizione di salute e benessere.

Il Patto per la sanità digitale, di cui all'intesa Stato-Regioni del 7 luglio 2016 costituisce il piano strategico unitario e condiviso per il conseguimento degli obiettivi di efficienza, trasparenza e sostenibilità del Servizio sanitario nazionale, attraverso l'impiego sistematico dell'innovazione digitale in sanità

Composizione della Cabina di Regia del Patto della Sanità Digitale



La Cabina di Regia del NSIS opportunamente integrata, si è insediata il 6 luglio 2017, ha :

- le funzioni di indirizzo, coordinamento e controllo dell'attuazione del Patto, e
- il compito di predisporre un Master Plan triennale al fine di assicurare un sistema unitario e condiviso di interventi con le iniziative di sanità in rete già in essere

Il Patto riporta una prima lista di azioni su cui la Cabina di Regia NSIS dovrà valutare l'opportunità e/o necessità di identificare i primi ambiti di sviluppo delle sperimentazioni

Servizi di continuità assistenziale e deospedalizzazione e diffusione del FSE	<ul style="list-style-type: none">• Soluzioni e servizi per la continuità assistenziale ospedale-territorio;• Telesalute, Teleconsulto, tele refertazione, telediagnosi, tele monitoraggio, tele riabilitazione; telemedicina e integrazione col Fascicolo Sanitario Elettronico; Logistica del farmaco;• FSE: Dal "Taccuino personale del cittadino" al "<i>Personal Healthcare Assistant</i>": nuove piattaforme di servizi "<i>information intensive</i>" per i cittadini. Dalla prenotazione al pagamento multicanale ecc.• definizione di linee guida per la Cartella Clinica Elettronica Ospedaliera;• Soluzioni di servizi, anche in modalità <i>Shared Services</i>, con livelli di interoperabilità definiti a livello centrale (es. CUP, dematerializzazione e conservazione sostitutiva, gestione amministrativa, PACS, referti via <i>web</i>, prenotazione e pagamento via <i>web</i>, ecc);
Governance	Modelli e soluzioni per la <i>Clinical Governance</i> ; Condivisione a livello centrale dei dati di acquisto e di consumo di beni e servizi del SSN Ulteriore sviluppo degli acquisti telematici in ambito sanitario
Dati	Condivisione a livello centrale dei dati di acquisto e di consumo di beni e servizi del SSN Incentivo alla interoperabilità tra le diverse banche dati disponibili al fine anche di promuovere un <i>change management</i> ed una <i>governance evidence based</i> ;
Codifiche	Valutazione degli impatti tecnologici e organizzativi nell'introduzione di nuovi standard di codifica internazionali per la classificazione delle patologie. Codifica LOINC: supporto organizzativo e tecnologico per il suo utilizzo e Servizi di validazione dei formati HL7-CDA2
Infrastrutture	Modelli organizzativi e strumenti per la razionalizzazione dell'infrastruttura IT della Sanità Pubblica: <i>business continuity</i> e <i>disaster recovery</i> ;

Anche il Patto della Sanità Digitale evidenzia il ruolo della Telemedicina a supporto della continuità assistenziale

Servizi di continuità assistenziale e deospedalizzazione e diffusione del FSE

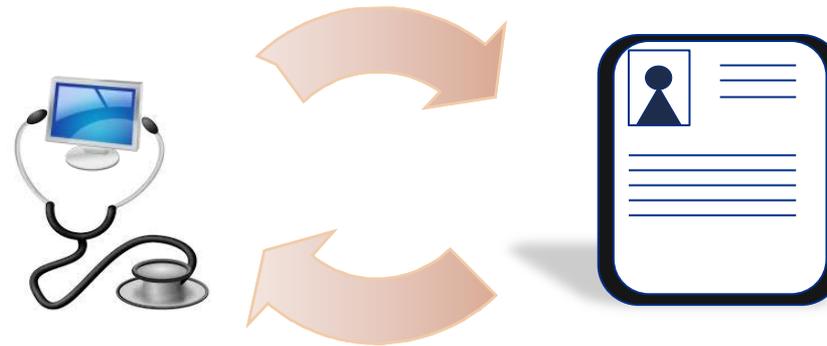
- Soluzioni e servizi per la continuità assistenziale ospedale-territorio: i PDTA come nuova modalità di approccio e i sistemi di *Patient Workflow Management* e *Patient Relationship Management*,
- Telesalute quale servizio innovativo di presa in carico del paziente cronico, con trasmissione a distanza di parametri clinici interpretati e gestiti dai professionisti sanitari all'interno di un piano assistenziale individuale;
- Teleconsulto, tele refertazione, telediagnosi, tele monitoraggio, tele riabilitazione; telemedicina e integrazione col Fascicolo Sanitario Elettronico;

...

(da "Patto della Sanità Digitale")

La Telemedicina e il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) sono due ambiti applicativi della sanità digitale strettamente correlati tra loro. Il FSE, infatti, può supportare e favorire una più efficace erogazione dei servizi di Telemedicina mentre, la Telemedicina, intesa come strumento che integra le modalità di cura tradizionali, può contribuire ad arricchire le informazioni contenute nel FSE, abilitando modelli organizzativi innovativi

Durante una prestazione di Telemedicina vengono prodotti dati che vanno ad alimentare il FSE del paziente



TELEMEDICINA

**FASCICOLO
SANITARIO
ELETTRONICO**

Il FSE rappresenta un valido strumento a supporto dei servizi di Telemedicina, in quanto contiene le informazioni necessarie al professionista sanitario per garantire una migliore erogazione delle cure ai cittadini, specialmente in termini di continuità assistenziale.

I cambiamenti sociali e demografici, l'evoluzione tecnologica, l'invecchiamento della popolazione e l'evidente necessità di un contenimento della spesa sanitaria rendono necessario ripensare il modello organizzativo e strutturale del SSN anche avvalendosi dell'innovazione tecnologica.

La sanità digitale in generale, e il FSE e la Telemedicina in particolare, possono costituire una leva strategica fondamentale per abilitare questo necessario processo di cambiamento, incrementando la domanda di soluzioni applicative e di servizi professionali, incentivando investimenti, occupazione e sviluppo del mercato di riferimento.



GRAZIE DELL'ATTENZIONE

Dott.ssa Lidia Di Minco

Direttore Ufficio 3 - Sistema Informativo Sanitario Nazionale

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

Ministero della Salute