



Osp. di Tivoli

Unità Operativa
Complessa
di Cardiologia

La necessità di progettare a medio-lungo periodo

I vantaggi della cartella clinica informatizzata: ...

Alfredo Posteraro

U.O.C. di Cardiologia, Ospedale di Tivoli



Milano, 7 maggio 2014

I vantaggi di una cartella clinica informatizzata: per chi?



Agenda digitale italiana
- Innovazione digitale nella PA -



- Infrastrutture abilitanti per la digitalizzazione**
 - ✓ documento unificato
 - ✓ domicilio digitale (cittadini & imprese)
 - ✓ anagrafe nazionale della popolazione residente

- Sanità digitale**
 - ✓ ricette digitali
 - ✓ fascicolo sanitario elettronico
 - ✓ **cartelle cliniche digitali**

- PA digitale**
 - ✓ pagamenti elettronici verso la PA
 - ✓ comunicazione telematica degli eventi di nascita e di morte
 - ✓ *Switch off* dei documenti cartacei



Sanità digitale



❖ Ricette digitali

- ✓ Le prescrizioni cartacee verranno sostituite dalle equivalenti digitali in modo uniforme su tutto il territorio nazionale (60% entro 2013; 80% entro 2014; 90% entro 2015)
- ✓ Ogni anno sono prodotte circa 800 milioni di ricette: il passaggio al digitale comporta un significativo abbattimento dei costi e della complessità amministrativa per la gestione del cartaceo, una maggiore efficacia dei controlli della spesa sanitaria e un miglioramento dei servizi per i cittadini (le ricette avranno validità su tutto il territorio nazionale e saranno possibili sistemi online per la prenotazione delle prestazioni)

❖ Fascicolo sanitario elettronico

- ✓ Il FSE del cittadino raccoglie tutti i documenti socio-sanitari dell'assistito consentendone la consultazione online a tutti gli operatori sanitari autorizzati (es. medico di famiglia, pronto soccorso).
- ✓ L'adozione del FSE comporta un'ottimizzazione della spesa sanitaria, nell'ottica generale di un miglioramento della qualità e dell'appropriatezza dei servizi erogati, più vicini alle esigenze dei cittadini

❖ Cartelle cliniche digitali

- ✓ Viene introdotta la possibilità di conservare in formato digitale le cartelle cliniche, permettendo quindi consistenti risparmi e semplificazioni gestionali per le aziende sanitarie

eHealth in Italia

quotidianosanita.it

Governo e Parlamento

Quotidiano on line
di informazione sanitaria
Venerdì 31 MAGGIO 2013



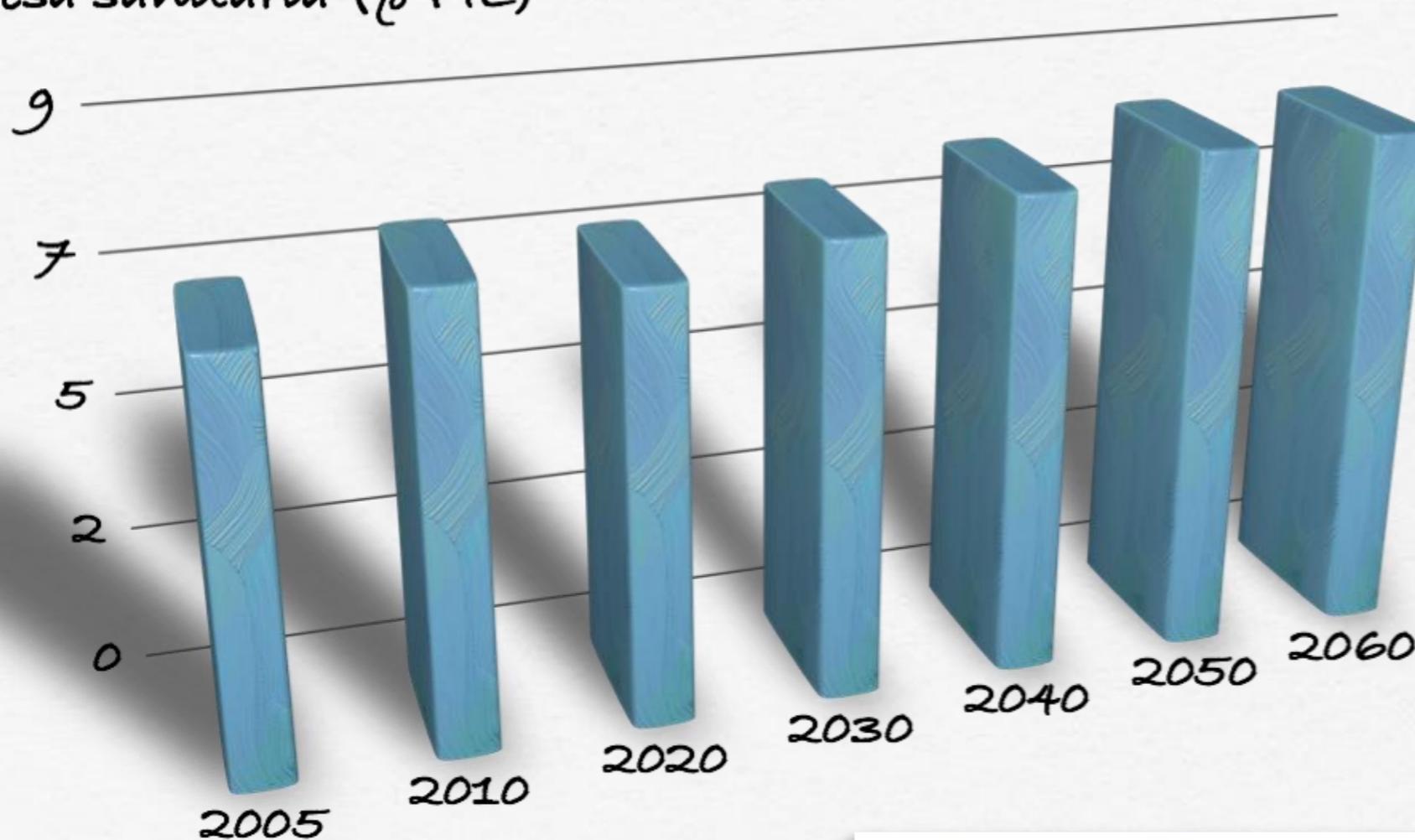
Esclusivo. Intervista video a Lorenzin: "Con sanità elettronica risparmi per 7 mld di euro"

29 MAG - Si è aperto oggi a Roma il Forum della Pubblica amministrazione e per l'occasione abbiamo effettuato una serie di interviste video, a partire da quella al Ministro della Salute Beatrice Lorenzin che ha parlato delle prospettive economiche e sociosanitarie positive che potrebbe comportare lo sviluppo della sanità elettronica e poi in una seconda intervista ha



la spesa sanitaria cresce ... e crescerà

■ Spesa sanitaria (% PIL)





LITIS

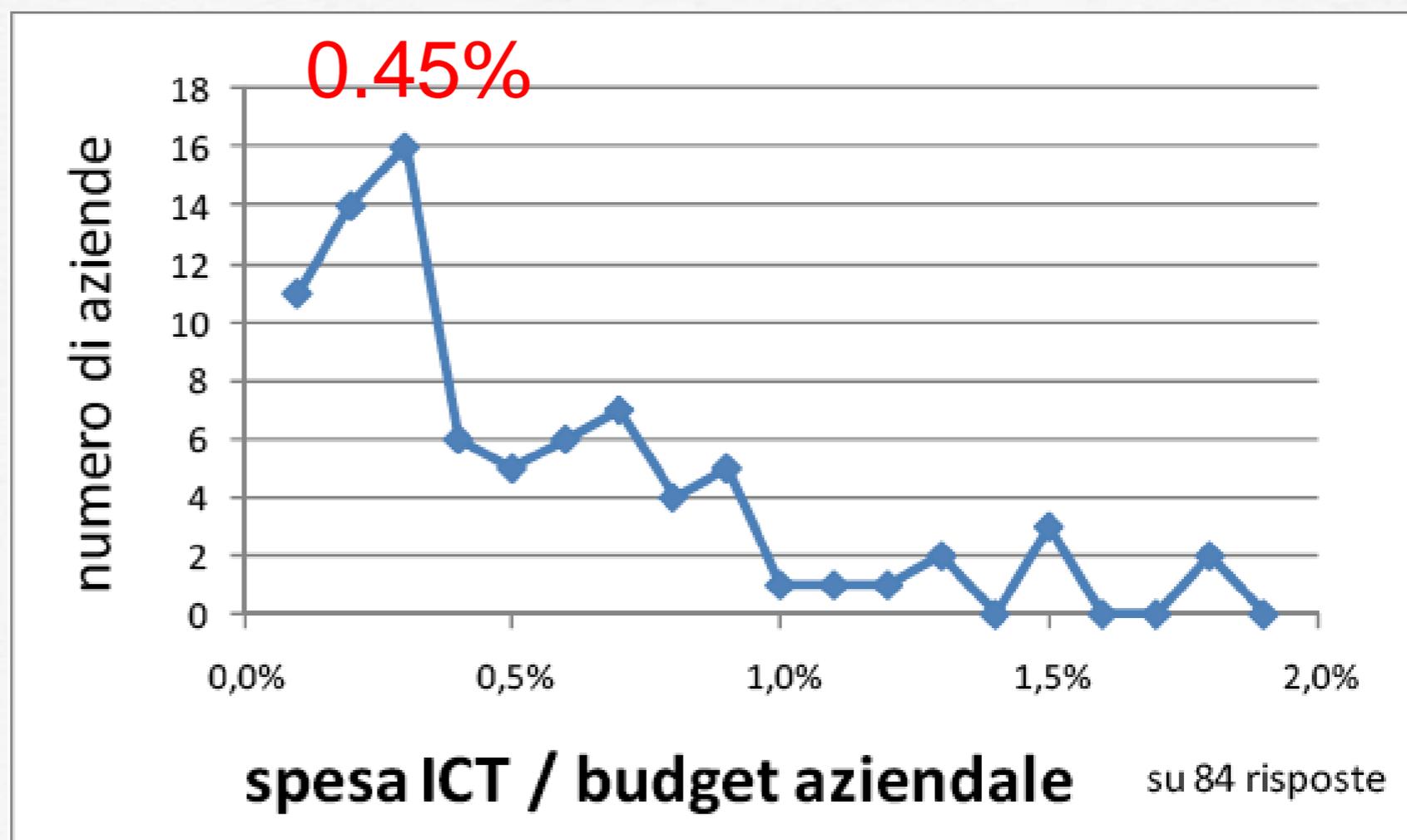
Livelli di Innovazione Tecnologica In Sanità

Stato delle attività al 15 febbraio 2010

in collaborazione con



Investimenti in ICT





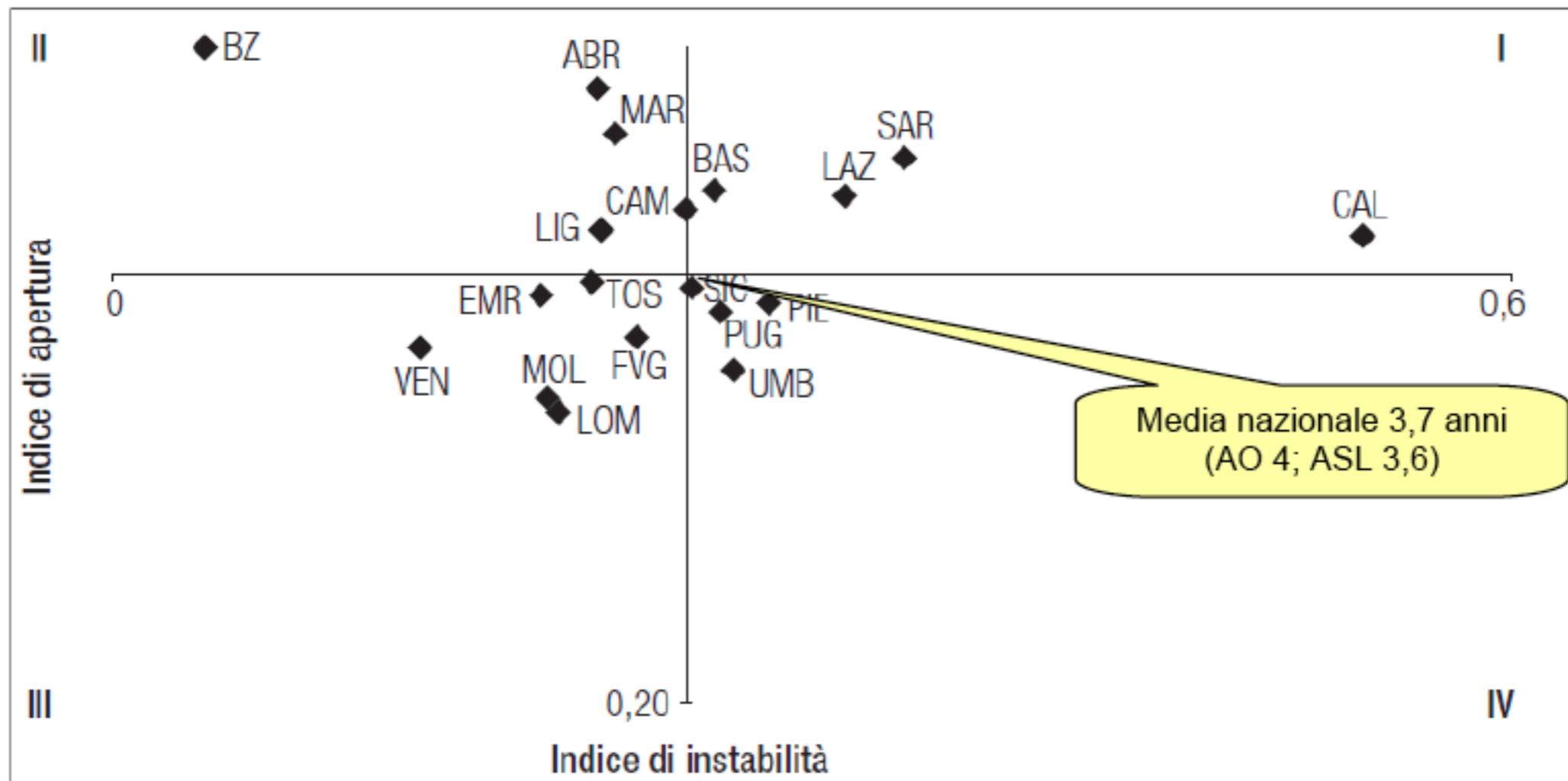
Università Commerciale
Luigi Bocconi

CERGAS CENTRO DI RICERCHE SULLA GESTIONE DELL'ASSISTENZA SANITARIA E SOCIALE

L'AZIENDALIZZAZIONE DELLA SANITÀ IN ITALIA: RAPPORTO OASI 2012

A cura di Eugenio Anessi Pessina, Elena Cantù, Francesca Ferré e Alberto Ricci

Figura 2. Turnover dei Direttori Generali: indici di instabilità e apertura e durata media in carica (1996-2012)

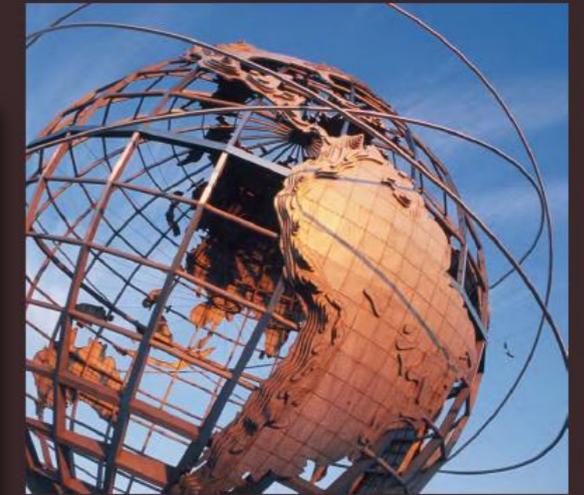


Open questions

- Technology initially requires additional funding.
- Lack of standards makes interoperability and connectivity nearly impossible.
- Adoption of technology can take months, if not years.
- IT solutions are often dumped on clinicians without adequate training and process change.

PRICEWATERHOUSECOOPERS

HealthCast 2020:
Creating a Sustainable Future*
PricewaterhouseCoopers' Health Research Institute



*connectedthinking

eHealth in Italia

- ✓ Investimenti iniziali
- ✓ Interoperabilità
- ✓ Banda larga



Caro Collega,

abbiamo il piacere di invitarti al **VII Congresso Nazionale di Ecocardiografia** che si terrà dal 5 al 7 Maggio 2014 presso l' Atahotel Executive – Viale Don Luigi Sturzo 45 - Milano.

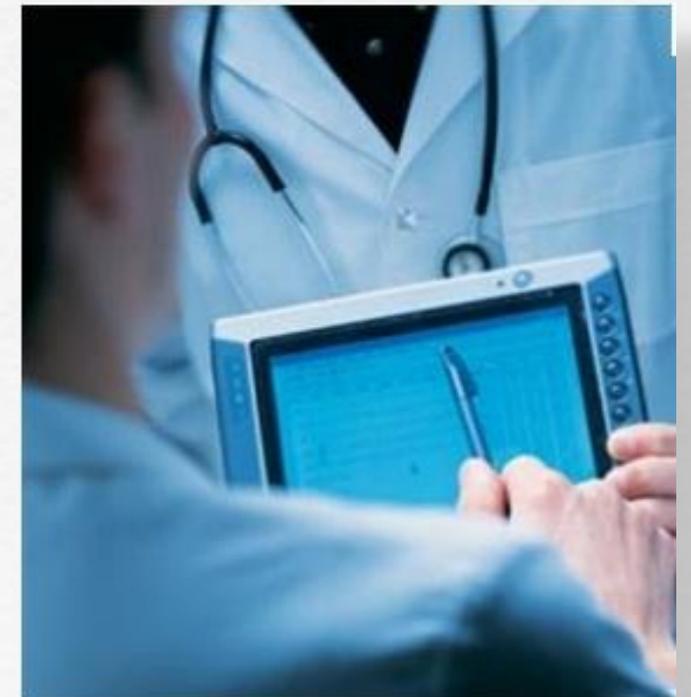
Il tuo impegno congressuale prevede la **relazione** dal titolo :

“I vantaggi della cartella clinica informatizzata. Se vogliamo migliorare i risultati clinici in cardiologia dobbiamo ottimizzare gli strumenti di lavoro che ci permetteranno di avere tutte le informazioni diagnostiche e terapeutiche ovunque ed in ogni momento” in programma mercoledì 7 maggio dalle ore 15.30 alle ore 15.50 in **AUDITORIUM**



Cartella clinica elettronica

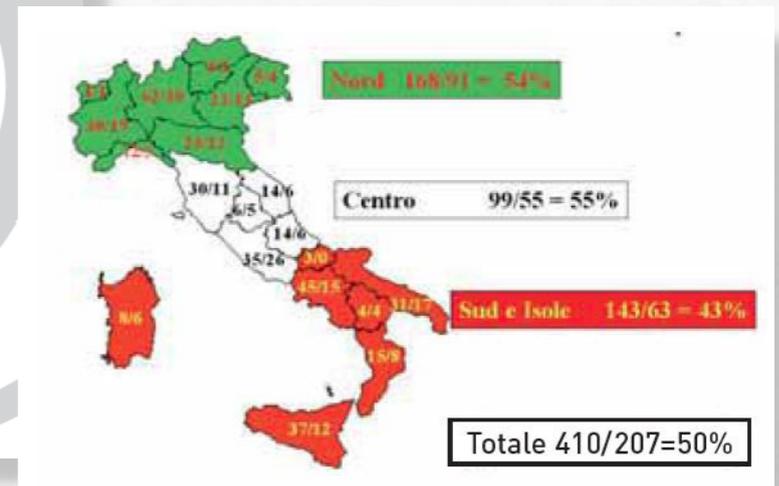
- ✓ Progetto ambizioso e impegnativo
- ✓ Investimenti a lungo termine
- ✓ **Vantaggi clinici**
- ✓ Vantaggi organizzativi



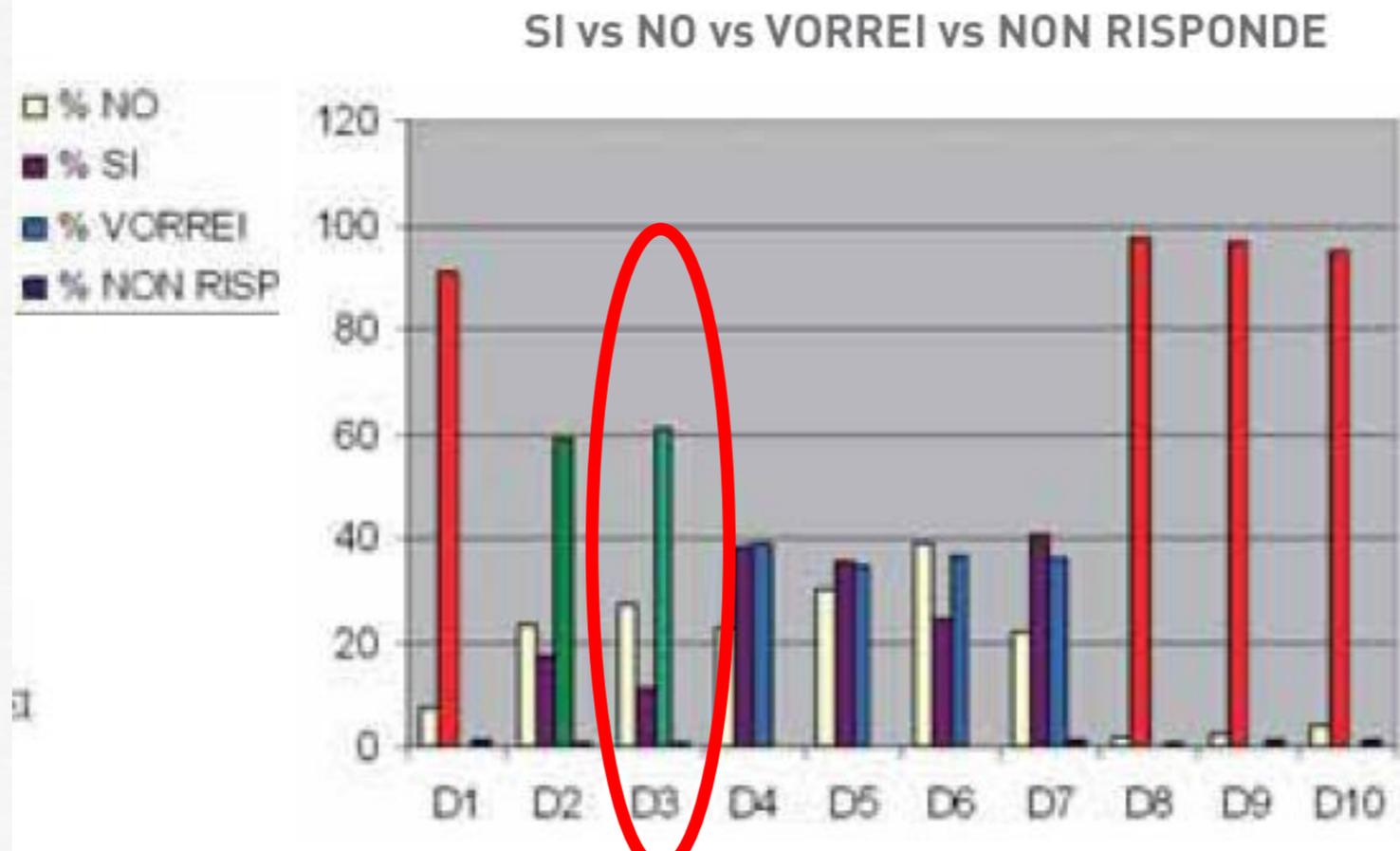
Cosa dovremmo informatizzare in una moderna Unità di Terapia Intensiva Cardiologica?

Risultati preliminari del Censimento effettuato nel 2007 dall'Area Informatica nelle UTIC italiane

di P. Trambaiolo, M. Magnacca, M. Poli



D3: Utilizzi una cartella clinica elettronica?



... e oggi?



ASSOCIAZIONE NAZIONALE MEDICI CARDIOLOGI OSPEDALIERI
(A.N.M.C.O.)

SEDE NAZIONALE: 50121 FIRENZE - Via La Marmora, 36 - Tel. 055.581784 - Fax 055.579334
<http://www.anmco.it> e-mail: anmco@anmco.it

1/1

Sondaggio Area e-Cardio ANMCO 2014

La gestione informatizzata dell'UTIC

da restituire compilato per fax al numero 055/579334

Nome _____ Cognome _____

Ospedale _____

Via _____ n. _____ CAP _____

Città _____ Prov. _____

Tel. UTIC _____ Fax _____ e-mail _____

Responsabile UTIC _____

Sbarrare soltanto la casella SI oppure NO

Sbarrare la casella VORREI se, pur non essendo ancora attivo nella UTIC di appartenenza, si ritiene importante per la gestione di una UTIC moderna

1. Lavori in "rete"? ossia hai la possibilità di visualizzare i referti e le immagini degli esami strumentali (radiologici, elettrocardiografici, ecocardiografici, angiografici, ecc.) dei pazienti?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
2. Ritieni utile che tali referti ed immagini siano accessibili, in qualche modo, sia al medico che al paziente dopo la dimissione?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
3. Utilizzi una Cartella Clinica Elettronica in UTIC?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
4. Se sì, da più di 5 anni?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
5. Utilizzi protocolli farmacologici standardizzati informatizzati?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
6. Utilizzi nel lavoro di tutti i giorni applicazioni su Ipad/Iphone o tablet/smartphone in genere?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
7. Hai in uso in UTIC un ecocardiografo dedicato con possibilità di memorizzazione digitale delle immagini?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
8. Le consegne giornaliere a fine turno vengono redatte in formato elettronico?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
9. In particolare, in riferimento ai quesiti precedenti, saresti disposto a modificare almeno in parte il tuo modo attuale di lavorare in UTIC?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
10. Ritieni utile che uno strumento elettronico di gestione dell'attività della UTIC consenta la raccolta di dati omogenei utilizzabili per motivi di ricerca e studio e di controllo della qualità del lavoro?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>
11. Pensi sia necessario produrre documenti o azioni educative sulle dotazioni tecnologiche minime (comprese le caratteristiche di qualità delle cartelle cliniche digitali) delle UTIC e sulla standardizzazione delle procedure in cardiologia?	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	VORREI <input type="checkbox"/>

COMMENTI _____



Progetto MDS cartella clinica

- **Prodotto finale: documento sul contenuto**

- **Non un software !**



- **Parametri di qualità del sistema**

Il problema della corretta implementazione
dell'*Information and Communication Technology*
in medicina nel nostro Paese: documento dell'Area
“e-cardio” dell'Associazione Nazionale
Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO)

Antonio Mantero¹, Alfredo Posteraro², Guido Giordano³, Gianni Tonti⁴, Francesco Pincioli⁵

- Fascicolo Sanitario Elettronico
- Privacy
- **Cartella clinica elettronica**
- Infrastrutture (banda larga)
- Formazione dei giovani medici

Tabella 3. Caratteristiche tecniche della cartella clinica.

Per il contenuto	Standardizzare il formato dei dati e la terminologia Standardizzare i sistemi di codifica e il loro formato Riportare le informazioni sull'esito delle terapie e sullo stato del paziente
Per il formato	Lista dei problemi in prima pagina Possibilità di scorrere rapidamente la cartella
Per le prestazioni del sistema	Disponibilità in luoghi comodi Disponibilità h24 Strumenti di identificazione immediata degli operatori sanitari Facile ricerca dei pazienti Accoppiamento medico/reparto in fase di login Facilità di immissione dei dati Rapido recupero dei dati
Per le connessioni	Collegamenti con le cartelle cliniche degli altri familiari Facilità di consultazione con le banche dati Collegamenti con altre basi di dati e con registri istituzionali Collegamenti con altri sistemi informativi (radiologia e altri servizi di imaging, laboratorio analisi, ecc.) Trasferibilità delle informazioni tra specialisti e luoghi diversi
Per i sistemi intelligenti	Sistemi di supporto alla decisione Sistemi per segnalare errori o problemi
Per il controllo	Salvaguardia della riservatezza dei dati

Disponibilità e accessibilità dei dati



Disponibilità del reperto



Ospedale San Giovanni Evangelista TIVOLI - ASL RMG
U. O. C. di Radiologia e Diagnostica per Immagini
(Direttore: dr. Giovanni Mazzamurro)

Settore Radiodiagnostica

Cod. Rdl 97112159 : FABRIZIO 13/11/1955
Provenienza : Interno - Pronto Soccorso
Esame(i) eseguito(i) : TORACE Rx Std (1P) in clinostatismo in reparto:

Referto in data 23/04/2010

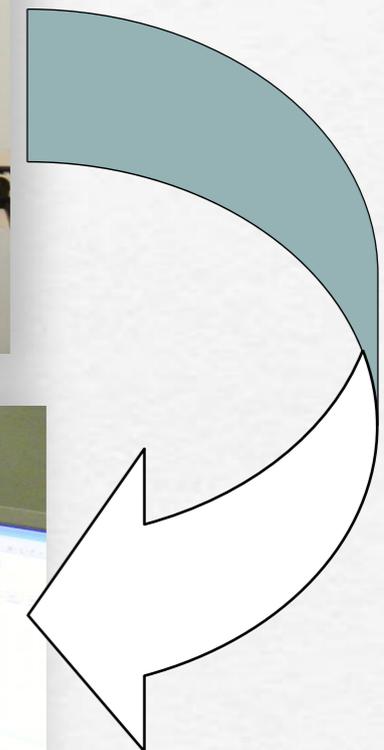
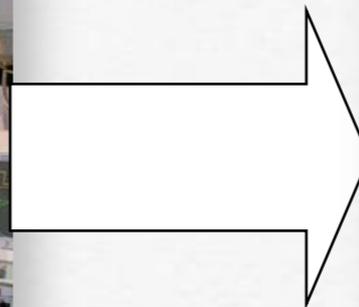
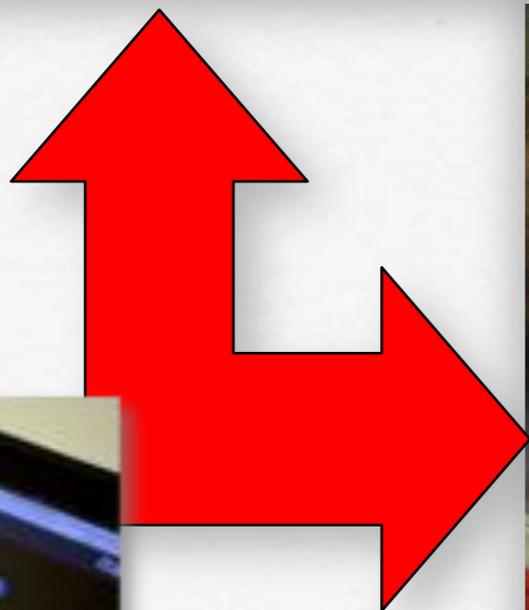
Eseguito(i) in data 23/04/2010

REFERTO

Assenza di alterazioni parenchimali e pleuriche d'ambo i lati.
Ombra cardiaca notevolmente aumentata di volume, con spiccata prominenza dell'arco inferiore di sinistra.



...anche dinamico



Condivisione degli esiti



ABRIZIO

Ricoverata dal 23.4.2010
FIBRILLAZIONE AT

EPICRISI Paziente ricove
cardioversione farmacologi
costante ritmo sinusale.

Ecg: Ritmo sinusale fc 90

Ecocardiogramma: Vent
13 mm); grave compromiss

Bulbo Ao con insufficienz

Rxgrafia torace Assenza c
Ombra cardiaca notevolme

TERAPIA

- > Cordarone 200 mg
- > Sintrom 4 mg ¼ c
- > Antra 20 mg
- > Dilatrend 6.25 mg
- > Combisartan 160 n

DIRETTORE:
Prof. Antonino Granatelli

U.O.S. di U.T.I.C. :
Dr. Andrea Marcheselli

U.O.S. Prevenzione e Cura
delle Malattie
CardioVascolari:
Dr. Alfredo Posteraro

Dr.ssa Carmen Barra

Dr. Guido Cipollari

Dr.ssa Giovanna Consiglio

Dr.ssa Anna Maria Conti

Dr. Leonardo Fragale

Dr. Aldo Lacquaniti

Dr. Alessandro Pimpinella

Dr.ssa Elina Proietti

Dr. Stefano Santoboni

Dr. Fernando Sbraga

Login Escribe

ASL Roma G - Tivoli



Nome

OK

Password

Annulla

Inserire Nome Utente e Password.

12.45





Area e - Cardio ANMCO

Progetto MDS cartella clinica

- Data set minimo di parametri clinici
 - indispensabili e opzionali
- Compilato dalle aree ANMCO
- Condiviso in Consensus Conference



Quale struttura per la cartella clinica?

- **Source - Time oriented**
- **Problem oriented (POMR)**

Time oriented

Time-Oriented Medical Record

21 Feb 1996

- Fiato corto, tosse, febbre. Feci molto scure.
- Esame: pressione 150/90, pulsazioni 95/min, Temperatura: 39.3 °C.
- Rumori bronchiali, addome rigido.
- Terapia già in atto: 64 mg Aspirina al dì. Probabile bronchite acuta, possibili complicazioni con de-compensazione cardiaca.
- Emorragia intestinale probabilmente dovuta ad Aspirina.
- ESR 25 mm, Emoglobina 7.8, abbondante sangue occulto nelle feci.
- Radiografia al torace: atelettasia assente, lievi segni di de-compensazione cardiaca.
- Terapia: Amoxicillina in capsule 500 mg due volte al dì, riduzione Aspirina a 32 mg al dì.

4 Mar 1996

- Tosse assente, fiato leggermente corto, feci normali.
- Esame: lievi rumori bronchiali, pressione 160/95, pulsazioni 82/min.
- Continuazione terapia: Aspirina 32 mg al dì.
- Emoglobina 8.2, sangue occulto nelle feci.

Source oriented

Source-oriented medical Record

Visita

21 Feb 1996	Fiato corto, tosse, febbre. Feci molto scure. Esame: pressione 150/90, pulsazioni 95/min, Temperatura: 39.3 °C. Rumori bronchiali, addome rigido. Terapia già in atto: 64 mg Aspirina al dì. Probabile bronchite acuta, possibili complicazioni con de-compensazione cardiaca. Emorragia intestinale probabilmente dovuta ad Aspirina. Terapia: Amoxicillina in capsule 500 mg due volte al dì, riduzione Aspirina a 32 mg al dì.
4 Mar 1996	Tosse assente, fiato leggermente corto, feci normali. Esame: lievi rumori bronchiali, pressione 160/95, pulsazioni 82/min. Continuazione terapia: Aspirina 32 mg al dì.

Test di Laboratorio

21 Feb 1996	ESR 25 mm, Emoglobina 7.8, abbondante sangue occulto nelle feci.
4 Mar 1996	Emoglobina 8.2, sangue occulto nelle feci.

Radiografia

21 Feb 1996	Radiografia al torace: atelettasia assente, lievi segni di de-compensazione cardiaca.
-------------	---

Problem oriented (POMR)

- **P**ROBLEM: Everything the patient reports and doctor's findings which are regarded as problems
- **S**UBJECTIVE: History of the problem; what the patient feels or thinks about the problem
- **O**BJECTIVE: Doctors findings related with the problem
- **A**SSESSMENT: Evaluation of the problem; the diff. diagnosis
- **P**LAN: Prescription, consultation, advice, control visit...

Problem oriented (POMR)

Lista Problemi		protocolli				
94	↑	*BPCO				
87	↑	*ARTERIOSCLEROSI ARTERIE ARTI CI				
03	↑	*EPILESSIA PARZIALE CON ALTERAZI				
00	↑	*FIBRILLAZIONE ATRIALE				
00	↑	*ERNIA INGUINALE sn. Operato 2/2000				
97	↑	*POLIPI DEL COLON 3 Asportati endos				
96	↑	*DISTONIA TORSIONE FRAMMENTARI				
88	↑	*CIFOSCOLIOSI E SCOLIOSI				

Sogg.	Ogg.	Valut.	Piano	Definizione	SOVP	Diario
18.06.00		☐	◆	Bronchite cronica ostruttiva	V	
16.06.00		☐	◆	Riduzione diffusa del mv, ronchi bibasilar, sibili tele inspiratori e pan espiratori diffusi (invariati rispetto all'ultimo controllo). Non variazioni dell'espettorato; modesti edemi arti inferiori. All'ascoltazione cardiaca aritmia totale da probabile fibrillazione atriale.	O	
		☐	◆	Prescrivo ECO CARDIACA, EMOGASANALISI, EMOCROMO, ELETTROLITI.	P	
		☐	◆	Viene per forte dimagrimento (4 kg in 1 mese), accentuazione della dispnea ed intensa astenia. Verifico se fa correttamente la terapia dica di si	S	

Il problema selezionato è BPCO. Appaiono sotto le relative note.

Valutazioni

Oggettività

Piani di cura

Soggettività

Figura 2.6 - Problem-oriented Medical Record – Schermata da Millewin

■ EDITORIAL

Interview with Lawrence Weed, MD— The Father of the Problem-Oriented Medical Record Looks Ahead

Lee Jacobs, MD

“... a truly evidence-based medicine system could develop if evidence would be used to individualize care rather than standardize it”.



Area e - Cardio ANMCO

Chiarire gli equivoci

- EPR: strumento per migliorare la qualità della cura del singolo paziente
- Necessità di investimenti iniziali adeguati...
- ... in prodotti idonei agli obiettivi
- Con requisiti (contenuti e funzioni) idonei a rispondere alle esigenze degli operatori...

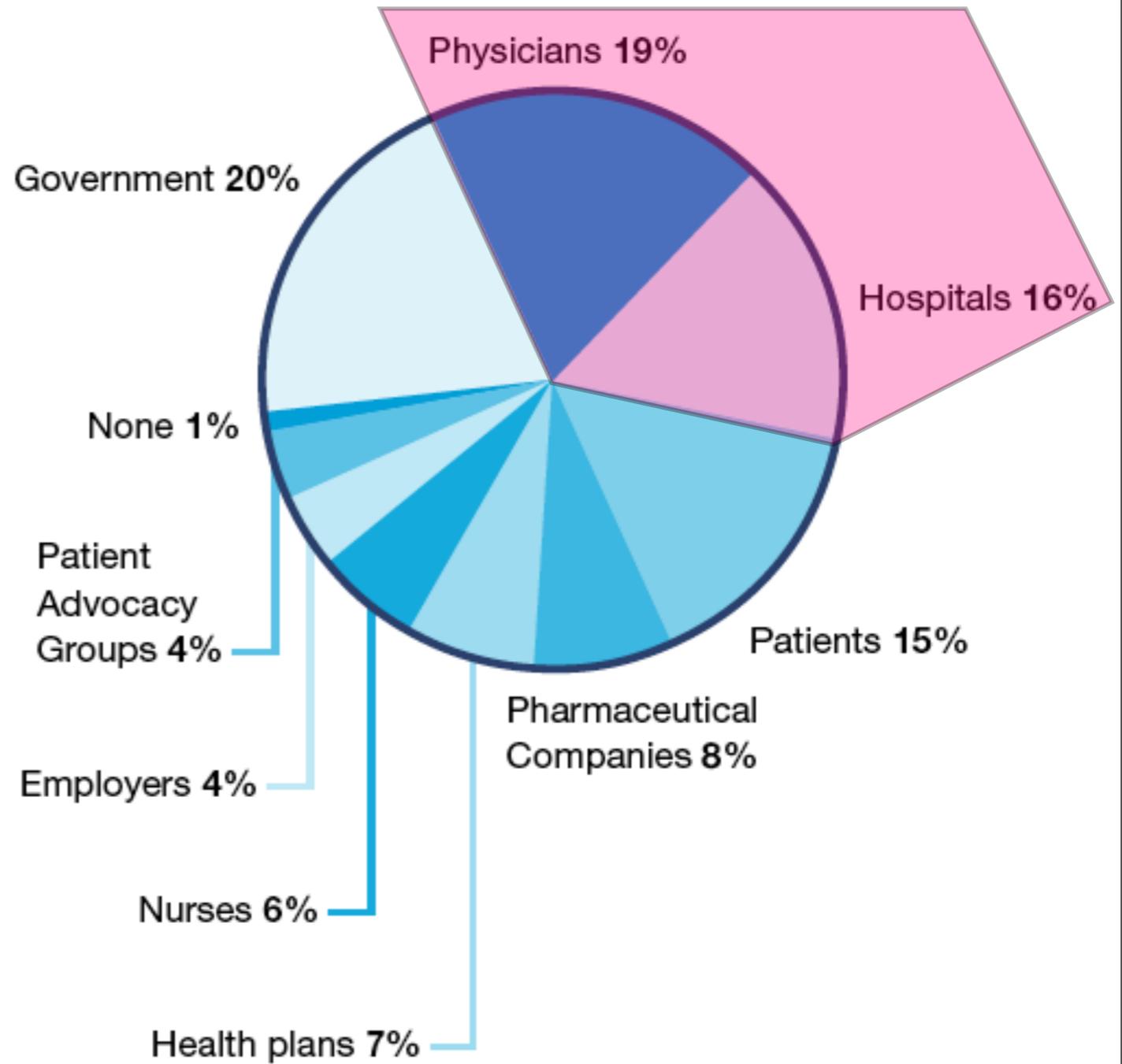
HealthCast 2020: Creating a Sustainable Future*

PricewaterhouseCoopers' Health Research Institute



*connectedthinking

FIGURE 5: Potential of stakeholders to eliminate wasteful spending on health



Source: HealthCast 2020 Survey



ENG ITA

DOVESALUTE.GOV.IT

trova le strutture sanitarie

◀ [aggiungi altre strutture](#) oppure [inizia una nuova ricerca](#)

Risultati per **CARDIOLOGIA** a **ROMA**

Stampa

1 strutture | [Guarda i risultati in mappa](#)

Info e contatti

Dipartimenti e attività

Emergenza

Valutazioni

Disponibilità e
gentilezza del
personale medico



Disponibilità e
gentilezza del
personale non
medico



Chiarezza delle
informazioni
mediche ricevute



Chiarezza delle
informazioni
amministrative ed
organizzative



Qualità
dell'ospitalità e
della struttura



OSPEDALE PEDIATRICO BAMBINO GESU` - Roma Gianicolo

Elimina

IRCCS Privato

Piazza S. Onofrio ,4

00165 - ROMA (RM)

CUP Tel: 06 68181

URP Tel: 06 68593638

Indicazioni stradali



4.80



4.80



4.80



4.40



4.60



Interview with Lawrence Weed, MD—
The Father of the Problem-Oriented Medical
Record Looks Ahead

Lee Jacobs, MD

“The multiplicity of problems the physician must deal with every day constitutes a principal distinguishing feature between a physician’s activities and those of many other scientists”.

