

## E-health e cloud computing. Il caso dell'ULSS di Asolo

Di Lucia Quaglinò

### 1. Premessa

L'invecchiamento della popolazione e la conseguente crescente domanda di cure sta mettendo sotto pressione i servizi sanitari nazionali. La percezione della qualità offerta è spesso molto bassa. Sicuramente questo è il caso dell'Italia, dove il 54% dei cittadini chiede un servizio migliore (contro percentuali inferiori al 5% in paesi quali il Belgio, l'Austria e la Finlandia).<sup>1</sup> L'obiettivo di miglioramento della sanità deve però essere compatibile con l'esigenza di mantenere sotto controllo i costi. Diventa quindi assolutamente necessario, nell'ambito dei doverosi processi di riforma, assegnare un ruolo importante alla ricerca di strumenti che consentano da un lato di rispettare il vincolo di bilancio, dall'altro di migliorare il servizio.

Nell'ambito di questa ricerca, acquistano particolare rilevanza i processi di informatizzazione e digitalizzazione. Per una serie di ragioni che verranno illustrate nel prossimo paragrafo, infatti, essi si prestano – sotto opportune condizioni – a risolvere almeno alcuni dei problemi strutturali che affliggono la sanità italiana, essendo fonte, al tempo stesso, di extracosti e di disservizi. Inoltre, la digitalizzazione della pubblica amministrazione in generale, e della sanità in particolare, è oggetto di una serie di obiettivi e progetti esistenti sia a livello comunitario, sia a livello nazionale.

Come si vedrà, rispetto a tali obiettivi il nostro paese, pur avendo fatto importanti passi avanti negli ultimi anni, sconta una significativa arretratezza nei confronti delle realtà europee più avanzate. Tuttavia, esistono alcuni casi di eccellenza. In particolare, l'Ulss 8 di Asolo ha perseguito, a partire dal 2005, una progressiva digitalizzazione delle proprie attività, ricorrendo alla tecnolo-

<sup>1</sup> Tale rapporto è stato condotto nei 27 stati dell'Unione Europea con l'obiettivo di verificare la percezione dei cittadini europei sulla sicurezza del paziente e sulla qualità della sanità nel loro paese e oltreoceano. In particolare, il sondaggio intende esaminare la misura in cui gli intervistati percepiscono la probabilità di sperimentare specifici eventi avversi (e se li hanno sperimentati) nelle cure ospedaliere e non; se e quanto sono informati sulle misure di sicurezza nel loro paese o in altri stati membri; la loro opinione sulle forme di compensazione disponibili nei casi di cure non adeguate. Infine, il rapporto fornisce informazioni sulla valutazione dei cittadini relativa alla qualità delle cure nel loro paese, come la giudicano rispetto a quella di altri Stati Membri e le più importanti caratteristiche della qualità delle cure. I risultati sono analizzati su tre livelli: la media dei 27 Stati Membri (pesata in modo da tener conto della popolazione di ogni paese), la media nazionale e l'analisi socio-demografica (età, genere ecc.). European Commission (2010), *Patient safety and quality healthcare. Full report*, Special Eurobarometer no.327, Brussels, [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_327\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_327_en.pdf)

*Lucia Quaglinò è Fellow dell'Istituto Bruno Leoni*

gia del cloud computing.<sup>2</sup> Sebbene le informazioni disponibili non siano complete – un problema, questo, che affligge la sanità italiana a ogni livello – è possibile dedurre dall’esperienza di Asolo una serie di indicazioni, pratiche e normative, riguardo da un lato le opportunità della digitalizzazione, dall’altro le criticità che essa pone o alle quali va incontro.

Una riflessione sull’ottimizzazione dei sistemi sanitari è assolutamente doverosa per una serie di ragioni. In primo luogo, la ristrettezza delle finanze pubbliche richiede una revisione della spesa mirata a correggere le inefficienze. Secondariamente, la crescente complessità delle cure e l’invecchiamento della popolazione impongono di dotarsi di strumenti che consentano di adattare il sistema sanitario a condizioni in continua evoluzione. Da ultimo, è evidente come vi sia una correlazione tra l’efficacia delle cure ricevute e la produttività di un individuo: questo riguarda anche la riduzione dei tempi di diagnosi e cura.<sup>3</sup>

Agli inizi di ottobre ha iniziato a circolare la bozza degli interventi per l’Agenda Digitale, da cui si aspettava un intervento finalizzato a contribuire al raggiungimento di tali obiettivi: tuttavia, come si vedrà in modo più approfondito nel terzo paragrafo, tali misure – seppur in parte apprezzabili e potenzialmente efficaci se ben implementate – risultano ancora insufficienti, in quanto agiscono sulla “forma” del settore, ma non sui processi.<sup>4</sup>

La struttura del *paper* è la seguente: nel prossimo paragrafo si descrivono alcune criticità del Sistema Sanitario Nazionale (SSN), in relazione in particolare al controllo dei costi e alla natura dei disservizi percepiti. Molti dei problemi, sia di natura organizzativa sia legati al rapporto coi pazienti, derivano dalla presenza di forti ostacoli alla condivisione delle informazioni, che costringono a fenomeni quali la duplicazione di esami, la richiesta da parte di diversi specialisti di ottenere copia degli stessi referti, l’eccessiva lunghezza delle liste di attesa. Il capitolo successivo introduce la tematica dell’*e-health*, collocandola sia nella prospettiva europea e nazionale di promozione della digitalizzazione della pubblica amministrazione (e della sanità in particolare), sia mettendola in relazione coi problemi descritti: evidenziando i benefici che potrebbe apportare al settore si cerca di capire se almeno alcune tra queste criticità possano essere risolte da un processo di digitalizzazione della sanità. Nell’ambito di questa riflessione viene introdotta la principale tecnologia impiegata nella sanità digitale, cioè il cloud computing, che è anche l’opzione scelta dalla citata Ulss di Asolo. La quarta sezione del *paper* è integralmente dedicata ad alcuni casi studio. Il più importante è, appunto, quello di Asolo, dove la digitalizzazione di una grande parte dei processi ha reso possibile contenere le spese e migliorare il servizio reso. Tra le altre cose, la digitalizzazione dei referti ha permesso sia un più facile accesso alle informazioni cliniche da parte dei medici interessati, sia una riduzione dei “tempi morti” a carico dei

2 Il cloud computing fa parte dell’*e-health*, ossia l’insieme delle tecnologie informatiche applicate alla sanità: si tratta infatti di una tecnologia, di solito offerta da un *provider*, che consente di archiviare e elaborare dati tramite risorse hardware/software distribuite in rete.

3 Fogel R.W. (1994), *Economic Growth, Population Theory and Physiology: The Bearing of Long-Term Processes on the Making of Economic Policy*, Working Paper no. 4638, National Bureau of Economic Research, Washington D.C.; Kessler R.C., Stang P.E. (2006), *Health and work productivity. Making the business case for quality health care*, Chicago, University of Chicago Press, pp.306; National Business Coalition on Health (2007), *Health and Productivity: The Business Imperative*, National Health Leadership Council, 27-29 giugno, Boston, Massachusetts; Tompa E. (2002), “The Impact of Health on Productivity: Empirical Evidence and Policy Implications”, *The Review of Economic Performance and Social Progress*.

4 Governo (2012), “dl crescita 2.0. Presentazione delle principali misure del decreto legge”, Agenda per la crescita sostenibile, Roma, 4 ottobre 2012, <http://governo.it/backoffice/allegati/69362-8038.pdf>.

pazienti precedentemente necessari, per esempio, a recarsi fisicamente per ottenere copia degli esami. Oltre ad Asolo, vengono esaminati sinteticamente i casi più recenti delle Molinette di Torino e del Bambin Gesù di Roma. Il quinto capitolo tocca, invece, i problemi riscontrati e gli ostacoli esistenti: se non verranno affrontati adeguatamente (sia sul piano tecnologico-organizzativo sia su quello normativo) i benefici della digitalizzazione potrebbero essere grandemente ridotti; inoltre, i casi citati rischiano di rimanere esempi isolati, per quanto di successo, e di difficile esportabilità ad altre realtà nazionali. Le principali difficoltà riguardano problematiche di natura organizzativa e gestionale legate al rapporto tra le aziende sanitarie e i gestori esterni dei dati; la necessità di garantire la continuità di un servizio che non viene più controllato direttamente; l'esigenza di redigere appropriati capitolati di gara che prevedano, tra l'altro, condizioni di interoperabilità e portabilità dei servizi per evitare effetti di *lock-in*; la difficile questione della tutela della riservatezza dei dati. Parallelamente verranno qui ricordati i benefici attesi e le opportunità rilevate negli esempi analizzati grazie alla digitalizzazione della sanità. Infine, il sesto capitolo trae le conclusioni.

## 2. I problemi del servizio sanitario italiano

Il servizio sanitario nazionale è al centro di importanti riflessioni. L'Italia nel 2009 aveva una spesa sanitaria pubblica rispetto al PIL in linea rispetto alla media europea (entrambe pari al 7,3%, leggermente superiore alla media dei paesi Ocse, 6,9%). A dispetto di questo carattere di apparente parsimonia esistono seri problemi. Uno riguarda la qualità della spesa: il rapporto preliminare alla *spending review* evidenzia come "la dinamica della domanda non [sia] sufficiente a spiegare questi andamenti", cioè la crescita della spesa sanitaria pubblica sia in valore assoluto, sia in relazione al totale della spesa.<sup>5</sup> Non è chiara la metodologia attraverso la quale si è raggiunta questa conclusione, che quindi va presa con cautela. Infatti, per esprimere un giudizio ponderato sarebbe necessario valutare le responsabilità dei governi regionali e la diversa *performance* che si riscontra sul territorio, in conseguenza di organizzazioni del sistema anche molto differenti (si pensi all'eccezionalità del modello lombardo).<sup>6</sup> Tuttavia anche al di là di queste perplessità, è indubbio che una riflessione sull'organizzazione della spesa vada affrontata, per tener conto della crisi delle finanze pubbliche che ha investito l'Italia (e dalla quale la sanità non può rimanere esente). Per giunta, è di per sé positivo qualunque sforzo teso a garantire l'uso più costo-efficiente delle risorse disponibili, come sembrerebbero prevedere anche le più recenti misure che sarebbero finalizzate a intervenire su punti mirati evitando tagli lineari.<sup>7</sup> Senza entrare nel merito

5 Giarda P. (2012), Elementi per una revisione della spesa pubblica, 4 maggio, [http://www.governo.it/GovernoInforma/spending\\_review/documenti/Revisione\\_spesa\\_pubblica\\_20120508.pdf](http://www.governo.it/GovernoInforma/spending_review/documenti/Revisione_spesa_pubblica_20120508.pdf)

6 In Lombardia, sulla base della legge 31/97, è stata attuata una separazione tra le funzioni di regolamentazione e quelle di fornitura del servizio, così da limitare i conflitti di interesse inevitabili quando i soggetti erogatori e controllori coincidono: sono state infatti affidate alle Asl le funzioni di sanità pubblica, assistenza di base e controllo dell'attività specialistica e ospedaliera, mentre le Aziende ospedaliere pubbliche o private si occupano della produzione ed erogazione delle prestazioni sanitarie specialistiche o ospedaliere. Questo ha favorito la diffusione dell'offerta privata, oggi pari al 36% della rete ospedaliera: grazie alla compresenza di erogatori pubblici e privati si assicura al paziente una maggior possibilità di scelta e nello stesso tempo la competizione tra i diversi attori li incentiva a migliorare la qualità dei servizi sanitari così da attirare un maggior numero di pazienti. Pelissero G. (2010), "Il sistema sanitario italiano: una realtà in continua evoluzione", in Pelissero G., Mingardi A. (a cura di), *Eppur si muove. Come cambia la sanità in Europa, tra pubblico e privato*, Torino, IBL Libri; Pelissero G. (2011), "Verso un nuovo welfare sanitario. Il caso Lombardia", in Pelissero G., Scudiero L., *Il futuro del welfare sanitario. Un caso italiano e uno spagnolo*, Torino, IBL Libri.

7 In particolare, si prevede un risparmio nel prossimo biennio pari a 4,5 miliardi, che si vanno ad aggiungere agli 8 previsti dalla manovra Tremonti, per un totale di 12,5 miliardi.

di queste misure, per alcuni aspetti controversi, occorre sottolineare che esse sembrano, almeno in principio, orientate a perseguire una migliore allocazione delle risorse, anche se alcune scelte sembrano nascondere una parziale incomprendenza delle cause degli “sprechi”.<sup>8</sup>

In ogni caso, la valutazione di tali interventi esula dagli scopi di questo *paper*. Quello che qui interessa è sottolineare la crescente attenzione per l’uso ottimale delle risorse e l’efficientamento dei processi produttivi. A tal fine, sono certamente interessanti e utili i risultati che emergono dal Rapporto 2012 “Il Sistema Sanitario in controluce” della Fondazione Farmafactoring,<sup>9</sup> dove si evidenzia come, in base alle simulazioni di spesa nel biennio 2012-2014, la dinamica tendenziale dei costi indicherebbe l’esistenza di fattori strutturali che causerebbero nei prossimi anni una crescita importante e incompatibile con i livelli di finanziamento. Per capire più a fondo quale sia la modalità di intervento migliore, è utile analizzare l’andamento della spesa sanitaria pubblica nell’ultimo decennio: se si confronta infatti la parte relativa ai soli servizi sanitari (accertamenti diagnostici, visite specialistiche, farmaci e ricoveri ospedalieri) con quella complessiva (che include anche la spesa per il funzionamento del sistema sanitario e i costi amministrativi), si nota come la seconda registra una crescita costante, mentre la prima è invece stabile (figura 1).<sup>10</sup>

**FIGURA 1**

Confronto tra spesa sanitaria totale (SSN) e spesa per la cura diretta dei pazienti (HS)



Fonte: Rapporto Fondazione Farmafactoring 2012

Questo suggerisce che gli sprechi e le inefficienze non si registrano tanto con riferimento ai servizi sanitari, quanto piuttosto nella parte gestionale e amministrativa (tra cui

8 Mingardi A., “Sanità. The first cut isn’t the deepest”, Chicago-blog, 4 luglio 2012, <http://www.chicago-blog.it/2012/07/04/sanita-the-first-cut-isnt-the-deepest/>

9 Fondazione Farmafactoring (2012), *Il Sistema Sanitario in controluce. Rapporto 2012. Sostenibilità economica e qualità dell’assistenza*, Ricerca curata dalla Fondazione Censis Cergas-Bocconi, <http://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato4701882.pdf>

10 La differenza tra le due voci di costo è quasi raddoppiata in soli sei anni, passando dai 350 euro pro-capite per anno nel 2004 ai circa 650 euro nel 2010.

si trovano le spese logistiche, per il personale, ecc..). Un'altra interessante evidenza riguarda il tasso di crescita della spesa che, rispetto al 2004, si è molto ridotto, passando da percentuali superiori al 5% a tassi in linea con il tasso di crescita del PIL. Come sottolinea il direttore scientifico di FarmaFactoring, Vincenzo Atella,<sup>11</sup> questo progresso è stato possibile grazie alla raccolta sistematica di dati che ha permesso di monitorare costantemente il sistema. Un intervento efficace e strutturale sui problemi del settore sanitario è quindi imprescindibile dalla disponibilità di informazioni e studi aggiornati che aiutino a capire quali sono le criticità e quali i possibili strumenti di intervento.

Dall'altro lato c'è un tema legato alla qualità del servizio erogato. La World Health Organization assegna al nostro paese una valutazione lusinghiera nel suo rapporto del 2000.<sup>12</sup> L'Italia infatti viene considerata seconda per quel che riguarda le *performance* complessive del sistema sanitario (al primo posto arriva la Francia). Tuttavia, la WHO sembra dare un peso forse eccessivo sia all'accesso universale al servizio sanitario, sia a un benchmarking rispetto a una visione puramente teorica di quel che, a risorse date, sarebbe possibile ottenere rispetto ai fini che la WHO stessa definisce come desiderabili. La questione dell'universalità dell'accesso, in particolare, è molto controversa: per esempio, un servizio sanitario che si rivolgesse solo agli 8/10 più poveri della popolazione, facendo gravare l'intera spesa sugli individui appartenenti al quintile di reddito più alto, non sarebbe definibile come "universale", ma non per questo fallirebbe negli obiettivi dichiarati di redistribuzione e assistenza.

Per questa ragione, può essere utile guardare anche ad altri indicatori, che si concentrano su misure più concrete delle prestazioni sanitarie, e rispetto ai quali il nostro paese ottiene risultati meno soddisfacenti. Un indicatore particolarmente interessante – perché costruito non dal punto di vista dell'osservatore esterno, ma da quello del paziente – è l'Euro Health Consumer Index,<sup>13</sup> che per il nostro paese registra un punteggio pari a 623 punti (figura 2), notevolmente lontano dal primo posto dei Paesi Bassi con 872/1000 punti, seguiti da Danimarca (822), Islanda (799), Lussemburgo (791) e Belgio (783). Dal 2009, l'Italia retrocede dalla posizione 15 alla 21, scendendo ai livelli di Grecia e Cipro. Questo fatto è particolarmente significativo dal momento che tale Indice registra, negli altri paesi europei, un trend esattamente opposto: ovvero, la direzione in cui si va è quella di una sanità vieppiù *patient-centered*. Tale indice considera misure di *performance* quali i tempi di attesa, i risultati del sistema in termini di mortalità dei pazienti e tempi di cura, l'efficacia nella prevenzione, l'informazione disponibile per il paziente, e la disponibilità di cure e terapie.

Le ragioni di questo peggioramento non vanno cercate tanto nei risultati medici, in linea con la media, ma piuttosto negli indicatori relativi all'attesa e all'accessibilità alle cure, alla varietà ed estensione dei servizi forniti (in cui sono inclusi, tra gli altri, l'equità del sistema sanitario, prevenzione al fumo, assistenza a lungo termine degli

11 Atella V. (2012), "Alcune riflessioni sulle recenti proposte di controllo della spesa sanitaria", Chicago-blog, 19 giugno, <http://www.chicago-blog.it/2012/06/19/alcune-riflessioni-sulle-recenti-proposte-di-controllo-della-spesa-sanitaria-di-vincenzo-atellazo-atella/>

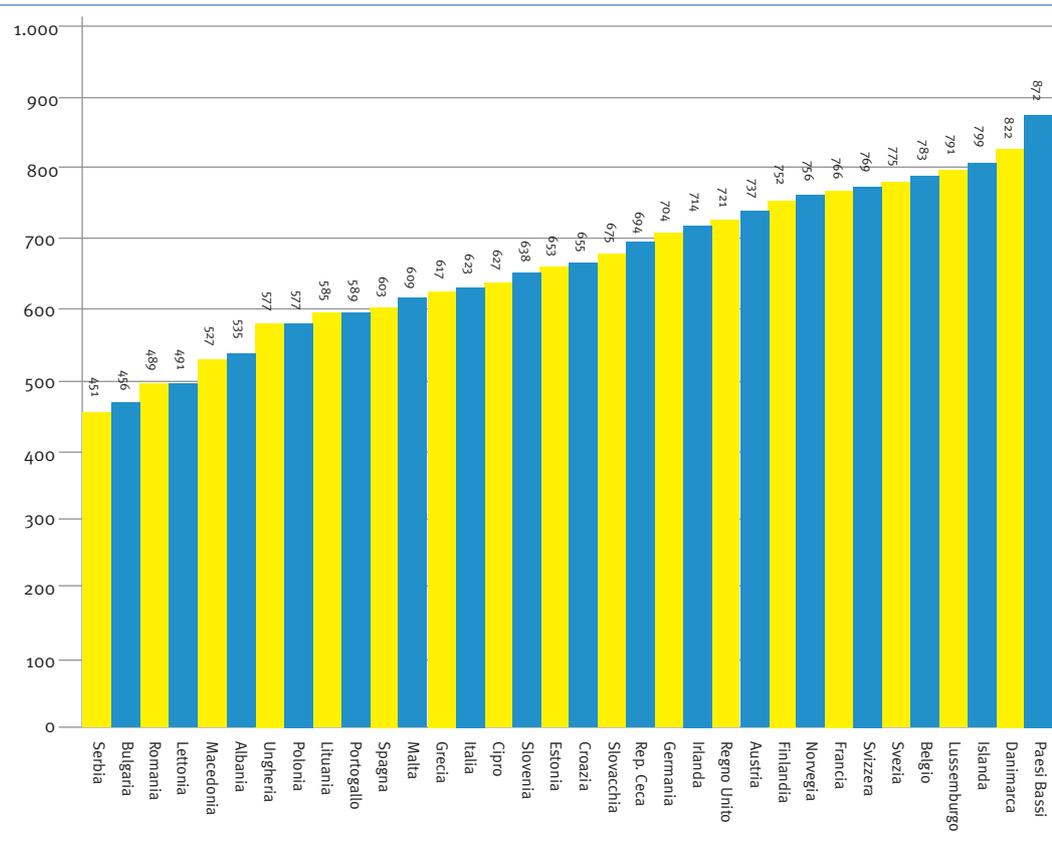
12 World Health Organization (2000), *The World Health Report 2000*, Geneva, [http://www.who.int/whr/2000/en/whr00\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2000/en/whr00_en.pdf)

13 Tale indice, pubblicato dal 2005 dal think tank svedese *Health Consumer Powerhouse* (HCP), ambisce a fornire una valutazione delle *performance* dei diversi sistemi sanitari europei dal punto di vista dei pazienti. Nell'ultima edizione vengono presi in esame 34 sistemi sanitari nazionali europei attraverso 42 diversi indicatori, riuniti a loro volta in cinque aree chiave per l'utente di servizi sanitari: informazione e diritti dei pazienti, tempi di attesa per i trattamenti, risultati, prevenzione/gamma e ambito dei servizi forniti e farmaci. L'edizione consultata è l'ultima disponibile, pubblicata nel 2012. *Health Consumer Powerhouse* (2012), *Euro Health Consumer Index*, <http://www.healthpowerhouse.com/files/ReportEHCI-2012.pdf>

anziani ecc.), all'accesso ai farmaci, soprattutto quelli nuovi e alla scarsa diffusione dell'e-health. Il problema quindi, dal punto di vista dei pazienti, non è tanto la qualità della cura, ma il livello qualitativo del servizio e la sua organizzazione, che pecca soprattutto di scarsa trasparenza e arretratezza tecnologica. Tale conclusione va posta in relazione coi dati FarmaFactoring sull'andamento dei costi del servizio: l'Italia appare deficitaria proprio su quella parte del SSN che ha beneficiato di maggiori trasferimenti nel corso degli anni, cioè l'aspetto gestionale e amministrativo.

**FIGURA 2**  
EHCI 2012 Total Scores

(% popolazione)



Fonte: Adattata da Health Consumer Powerhouse (2012), Euro Health Consumer Index, <http://www.healthpowerhouse.com/files/Report-EHCI-2012.pdf>

Un caso eclatante in tal senso sono le liste di attesa: esse infatti non dipendono tanto dalla disponibilità di risorse economiche, ma solo dalla volontà di amministratori e specialisti sanitari di rendere pubbliche le liste d'attesa per le prestazioni erogate che, dunque, rappresenta un valido segnale di trasparenza, su cui bisogna ancora intervenire. In base ad un'indagine Agenas,<sup>14</sup> infatti, il 63,33% della popolazione italiana può accedere a informazioni sui tempi di attesa in quanto residente in regioni o nel territorio di Asl che pubblicano tali informazioni nei propri siti web. Invece secondo il Rapporto Osservasalute 2011 in Italia solo il 57% delle Asl offre tale servizio; ancora meno, il 44%, delle aziende ospedaliere (AO) dove, peraltro, non vengono diffusi i

<sup>14</sup> Agenas (2011), *I tempi di attesa nei siti web di Regioni e Aziende Sanitarie: la prospettiva del cittadino*, <http://www.civit.it/wp-content/uploads/Indagine-Agenas-Tempi-di-attesa-Siti-Web-aziende-sanitarie.pdf>

tempi di attesa per i percorsi diagnostico-terapeutici.<sup>15</sup> In entrambi i casi si osserva una maggiore disponibilità di informazioni sui siti web delle Asl e AO situate nel Nord-Ovest e nel Nord-Est e un meccanismo virtuoso che nel tempo tende a rendere più trasparenti i dati sulle liste di attesa. Tuttavia, a fronte di una ancora relativamente scarsa diffusione e disomogeneità nel presentare i dati, entrambi i rapporti tendono a evidenziare la necessità di continuare il monitoraggio dei siti web per controllare i miglioramenti e, soprattutto, le criticità, in particolare nel Centro-Sud. Del resto, le liste di attesa per gli italiani occupano un ruolo importante tra le necessità mediche non soddisfatte dal punto di vista del cittadino: secondo i dati Eurostat del 2010,<sup>16</sup> esse pesano per l'1,4%, molto lontani dai valori, ad esempio, di Spagna (0,1%), o Francia e Austria (0,2%).

Nel confronto internazionale, l'Italia non ottiene un buon esito. Nel sub-indice del citato Euro Health Consumer Index dedicato ai tempi di attesa, il nostro paese ottiene un punteggio pari a 133: al di sotto si trovano soltanto Lettonia, Norvegia, Polonia, Portogallo, Serbia, Spagna e Svezia, mentre tutti gli altri paesi considerati fanno uguale o meglio. Inoltre, l'Italia compare tra i paesi dove lo status sociale ha la maggiore correlazione coi tempi d'attesa, nel senso che individui ad alto status hanno la massima probabilità di ottenere un trattamento migliore, attraverso "scorciatoie" formali (recarsi presso cliniche private) o informali (la "telefonata all'amico"). Per esempio, è stato stimato che per ottenere una visita specialistica gli individui con alto livello di istruzione possono spuntare tempi del 67% inferiori agli altri.<sup>17</sup>

Il Rapporto dell'*e-health* Consumer Powerhouse (2012) evidenzia ulteriori problemi relativi ai tempi per le cure specialistiche, più lunghi nei sistemi che richiedono referenze e contatti con i medici primari. Tale evidenza è confermata dallo studio "Benchmarking ICT use among general practitioner in Europe",<sup>18</sup> secondo cui in Italia solo il 7% dei medici di medicina generale (MMG) scambia dati sanitari con altri soggetti erogatori di assistenza sanitaria e solo l'8%, rispetto al 40% della media UE, riceve elettronicamente dati di laboratorio. Non stupisce quindi che solo il 54% degli italiani ritenga di ricevere un servizio sanitario di buona qualità (il che significa che quasi il 50% teme di poter essere danneggiato nel farsi curare nel suo paese), e il 37% pensa anche che gli altri sistemi sanitari siano migliori (in Austria, Belgio, Finlandia e Francia tale valore scende al 3-4%).<sup>19</sup>

È dunque evidente che è quanto mai urgente intervenire per migliorare la risposta alle esigenze di cura della popolazione. A tal fine, non si possono non prendere in considerazione le opportunità offerte dallo sviluppo tecnologico, senza però dimenticare che è un processo dispendioso (nel breve termine), i cui costi andranno inevitabilmente

15 I dati sono riferiti agli anni 2005 e 2011 e vengono calcolati come rapporto tra il numero di ASL/AO che pubblicano *on line* i dati sui tempi di attesa ed il totale delle ASL/AO per regione. Sabetta T. (2012), *Rapporto Osservasalute 2011. Stato di salute e qualità dell'assistenza nelle regioni italiane*, Osservatorio nazionale sulla salute nelle regioni italiane, Policlinico Gemelli, <http://www.osservasalute.it/index.php/rapporto/argomenti/2011/11>

16 Eurostat Statistics Database, *Health care: indicators from the SILC survey from 2004 onwards. Self-reported unmet needs for medical examination by sex, age, reason and income quintile (%)*, [http://ec.europa.eu/eurostat/ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://ec.europa.eu/eurostat/ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

17 Siciliani L., Verzulli R. (2009), "Waiting times and socioeconomic status among elderly Europeans: evidence from SHARE", *Health Economics*, vol.18, no.11, pp.1295-1306.

18 European Commission (2008), *Benchmarking ICT use among general practitioner in Europe*, Bonn, [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking\\_gp\\_survey\\_final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/i2010/docs/benchmarking_gp_survey_final_report.pdf)

19 European Commission (2010), *Patient safety and quality healthcare. Full report*, Special Eurobarometer no.327, Brussels, [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_327\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_327_en.pdf)

a incidere sulla spesa sanitaria. Il nodo centrale è quindi quello di riuscire a conciliare l'innovazione con la necessità di rispondere ai bisogni dei cittadini, tenendo in considerazione l'aumento previsto della spesa, sebbene stimarne la crescita in modo preciso sia piuttosto difficile. Su essa pesano infatti molteplici variabili, tra cui – oltre al progresso tecnologico - l'invecchiamento della popolazione,<sup>20</sup> l'aumento del reddito pro-capite o lo stato di salute dell'individuo, ma è molto complesso capire e poter prevedere come questi diversi fattori interagiscano nel determinare gli andamenti di spesa. La letteratura tende quindi a presentare tre scenari (espansione della morbilità;<sup>21</sup> equilibrio dinamico;<sup>22</sup> compressione della morbilità)<sup>23</sup>, di cui non è però possibile calcolare la probabilità di accadimento.<sup>24</sup> Risulta dunque molto complesso proiettare nel tempo la spesa sanitaria: entrano in gioco molteplici fattori di incertezza, tanto dal lato della domanda che dell'offerta, oltre che sul piano normativo-istituzionale. Per questo le proiezioni che si concentrano sull'impatto demografico minimizzando l'influenza di altre ipotesi economiche possono essere considerate buone *proxy* dell'andamento della spesa sanitaria, soprattutto se le si legge come una indicazione di tendenza e non si pretende che siano valide come misure puntuali.<sup>25</sup>

Tra gli studi che calcolano la variazione attesa della spesa sanitaria di lungo periodo imputabile alla variabile demografica, va citato quello del Ministero dell'Economia e delle Finanze,<sup>26</sup> dove si stima che, partendo dal 6,8% del Pil nel 2010, nel 2050 la spesa arriverebbe all'8,5% se si suppone che il profilo di spesa sanitaria per età sia costante; se invece si presume dinamico, arriverebbe all'8,1%. Anche le previsioni effettuate dal Gruppo di Lavoro sull'Invecchiamento (Ageing Working Group – AWG) del Comitato di Politica Economica<sup>27</sup> evidenziano, nello scenario “demografico puro”, una crescita del rapporto spesa/PIL pari a 1,4 punti percentuali nel periodo 2004-2050. Tuttavia si noti come entrambe le ricerche ipotizzavano una spesa inferiore a quella registrata nel 2010 (rispettivamente il 6,8 e il 6% del PIL a fronte del valore reale pari al 7,3%): pertanto tali proiezioni non vanno interpretate come una reale misura dei consumi sanitari e della spesa pubblica (infatti se si modificassero alcune delle ipotesi relative all'andamento della domanda, dello stato di salute individuale, dei costi e dell'offerta pubblica, tali valori cambierebbero), ma piuttosto come un segnale di tendenza evidentemente in

---

20 In particolare, secondo l'Istat, la popolazione è destinata ad invecchiare gradualmente, con l'età media che passa da 43,5 anni nel 2011 fino ad un massimo di 49,8 anni nel 2059. Dopo tale anno l'età media si stabilizza sul valore di 49,7 anni, a indicare una presumibile conclusione del processo di invecchiamento della popolazione. Istat (2011), *Il futuro demografico del Paese: previsioni regionali della popolazione residente al 2065*, Statistiche Report, 28 dicembre, <http://www.istat.it/it/archivio/48875>

21 Si presuppone che gli anni di vita aggiuntivi siano trascorsi, almeno in parte, in cattiva salute.

22 Il numero di anni in cattiva salute rimane costante. Quindi si ipotizza che la longevità e l'aspettativa di vita in salute crescano in misura uguale e, di conseguenza, la curva di domanda sanitaria cresce per via dell'aumento dell'aspettativa di vita.

23 All'aumentare dell'aspettativa di vita, migliorano gli anni in buona salute e peggiorano quelli in disabilità.

24 Comitato di Politica Economica (2006), *Age-related public expenditure projections for the EU25 Member States up to 2050*, Brussels; Robine J., Michel J. (2004), “Looking forward to a general theory of population ageing”, *Journal of Gerontology*, vol. 59, n. 6.

25 Pammolli F., Salerno N.C. (2006), “Spesa sanitaria, demografia, governance istituzionale, tra trend storici e proiezioni a lungo termine”, *Quaderno Cerm 2/06*, Cerm.

26 Ministero dell'Economia e delle Finanze (2005), *Programma di Stabilità dell'Italia. Aggiornamento 2005*, Roma.

27 Comitato di Politica Economica (2006), *Age-related public expenditure projections for the EU25 Member States up to 2050*, Brussels.

crescita<sup>28</sup> e probabilmente sottostimato: ad esempio, il rapporto “Progetto ICT nella sanità” di Confindustria<sup>29</sup> stima che la spesa sanitaria potrebbe arrivare all'11,5% nel 2025.<sup>30</sup>

La tesi che si intende verificare è se, a fronte di questi problemi, l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche in tale settore possa rappresentare almeno una parte della soluzione. Ciò può avvenire in almeno due modi:

- l'introduzione degli strumenti dell'*e-health* può contribuire alla razionalizzazione delle spese, consentendo per esempio una migliore organizzazione del lavoro o riducendo i tempi di reperimento delle informazioni all'interno del sistema sanitario;
- la sanità elettronica può migliorare la qualità del servizio per il paziente, con una serie di conseguenze positive. Per esempio, accorciare i tempi di attesa o comunque i “tempi morti” (come quelli necessari per recarsi a ritirare gli esami) e favorire una più facile condivisione delle informazioni tra specialisti rendendo più probabile l'individuazione di patologie e contribuendo alla diffusione di studi epidemiologici.

### 3. L'e-health: strumento utile a migliorare il servizio sanitario italiano?

Tra gli strumenti utili a ottimizzare le *performance* del settore, l'ICT può costituire un'opportunità importante per migliorare il servizio sanitario, dando origine a un circolo virtuoso che consenta una maggiore razionalizzazione della spesa sanitaria senza ridurre i servizi offerti e peggiorare la qualità delle prestazioni.

---

Con “e-health” o “sanità in rete” si intende l'utilizzo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione per prevenire, diagnosticare, curare e controllare le malattie, al fine di migliorare la gestione della salute delle persone.<sup>31</sup>

---

#### 3.1. L'e-health: cos'è stato fatto e cosa resta da fare

Iniziative di digitalizzazione della sanità sono state promosse a livello europeo per migliorare sia la qualità che la produttività del servizio offerto così da renderlo più efficiente e sostenibile. In particolare, nel 2010 è stata predisposta, all'interno del Piano strategico “Europa 2020. Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva” finalizzata al sostegno della crescita economica, “Un'agenda digitale europea” (“A Digital Agenda for Europe”),<sup>32</sup> per favorire la diffusione delle nuove tecnologie

28 Gabreiel S., Raitano M. (2009), “Invecchiamento, salute, spesa sanitaria e di cura in Italia”, *Studi e Note di Economia*, Anno XIV, n. 3-2009, pp. 541-569.

29 Confindustria – Coordinamento servizi e tecnologie (2009), *Progetto ICT nella sanità, Gruppo di progetto ICT nella sanità*, ottobre.

30 Tale importo esclude altri costi nascosti o sociali legati alla sanità, quali la spesa indiretta collegabile allo stato di salute dei cittadini ma non compresa nella spesa sanitaria, pari a circa 20-25 miliardi di Euro a carico delle istituzioni pubbliche e dei cittadini (es. badanti, ecc.); il peso sociale dell'assistenza informale (informal caregiving), del valore di circa 65 miliardi di euro; il peso sociale dello stato di malattia o della cura (perdita di produttività, perdita di socialità, costo sociale dei decessi) stimabile, tenendo conto solo della mancata produttività, in circa 10-15 miliardi di Euro.

31 Ugenti R. (2012), “Introduzione”, in Tarallo P., *Verso e-health 2020. Casi di successo italiani ed esperienze internazionali*, I libri de IlSole24Ore Sanità.

32 Commissione Europea (2010), *Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni. Un'agenda digitale europea*,

informatiche nel mercato europeo. Tra gli obiettivi strategici che essa contempla,<sup>33</sup> di particolare interesse ai nostri fini quello di “sfruttare il potenziale delle ICT a vantaggio della società”, articolato a sua volta in numerosi ambiti d'intervento. Ai fini di questo studio, quello rilevante è “Assistenza sanitaria sostenibile e supporto delle ICT per una vita dignitosa e indipendente”. Due sono le azioni fondamentali previste:

- **Azione fondamentale n.13:** dotare i cittadini europei di un accesso *on line* sicuro ai propri dati medici entro il 2015 e raggiungere entro il 2020 una elevata diffusione dei servizi di telemedicina;
- **Azione fondamentale n.14:** predisporre una raccomandazione finalizzata a definire un numero minimo comune di dati per garantire l'interoperabilità delle cartelle cliniche che dovranno essere accessibili o scambiabili per via elettronica fra gli Stati membri entro il 2012.<sup>34</sup>

Sulla spinta delle iniziative europee, anche in Italia si sono adottati degli strumenti di e-gov e, in particolare, *e-health*: nel 2009 il Ministero per la pubblica amministrazione e l'innovazione ha lanciato infatti il piano d'azione “e-government 2012”,<sup>35</sup> per migliorare la trasparenza e l'efficienza della Pubblica Amministrazione e dei servizi da essa forniti. Tra i 14 obiettivi settoriali rientrava anche la salute, i cui progetti erano:

- Connessione in rete di tutti i medici di medicina generale e pediatri di libera scelta del SSN, valorizzando le infrastrutture regionali. Si ipotizza un costo annuo di circa 20 milioni di euro. Il sito dedicato non indica lo stato di avanzamento del progetto.<sup>36</sup>
- Digitalizzazione del ciclo prescrittivo (ricetta e certificato di malattia digitali): finalizzato a sostituire le prescrizioni (farmaceutiche e specialistiche) e i certificati di malattia cartacei con gli equivalenti documenti digitali, in coerenza con gli standard del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) (il Ministero della Salute lo definisce come «l'insieme dei dati e documenti digitali di tipo sanitario e socio-sanitario generati da eventi clinici presenti e trascorsi, riguardanti l'assistito. Il Fascicolo Sanitario Elettronico, che ha un orizzonte temporale che copre l'intera vita del paziente, è alimentato in maniera continuativa dai soggetti che prendono in cura l'assistito nell'ambito del Servizio sanitario nazionale e dei servizi socio-sanitari regionali». Ha finalità di prevenzione, diagnosi, cura e riabilitazione).<sup>37</sup> Costi stimati di circa 40 milioni di euro per adeguamento dei sistemi software presso i punti di erogazione (oltre 70.000) e avvio delle connessioni in rete ove non presenti; circa 45 milioni di euro per evoluzione infrastrutture regionali e sistemi centrali. Lo stato di avanzamento degli obiettivi intermedi di progetto mostra che su 21 obiettivi intermedi, 19 sono stati raggiunti all'80-100%.<sup>38</sup>

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0245:FIN:IT:PDF>

33 Il documento elenca degli obiettivi strategici (tra cui aumentare l'interoperabilità e gli standard; consolidare la fiducia e la sicurezza *on line*; promuovere un accesso ad Internet veloce e superveloce per tutti; investire nella ricerca e nell'innovazione; migliorare l'alfabetizzazione, le competenze e l'inclusione nel mondo digitale) per raggiungere i quali la Commissione si impegna a perseguire delle azioni specifiche, tra cui rientrano anche quelle del settore sanitario.

34 Ministero della salute, “Presentazione del contesto europeo”, *e-health – Sanità in rete*, <http://www.salute.gov.it/e-health/paginaInternaMenuE-health.jsp?id=2517&lingua=italiano&menu=inEuropeo>

35 Stato di attuazione del piano di e-government 2012, <http://www.e2012.gov.it/egov2012/index.php>

36 <http://www.e2012.gov.it/egov2012/?q=content/medici-rete>

37 Ministero della salute (2010), *Il Fascicolo Sanitario Elettronico. Linee guida nazionali*, NSIS, Roma, 11 novembre, [http://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_1465\\_allegato.pdf](http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1465_allegato.pdf)

38 Tuttavia le informazioni disponibili non consentono di capire i motivi del mancato raggiungimento di al-

- Creazione del Fascicolo Sanitario Elettronico del cittadino: intendeva realizzare e diffondere una soluzione federata di Fascicolo Sanitario Elettronico del cittadino in linea con lo scenario internazionale. Costo totale di 90 milioni di euro per sviluppo, evoluzione e diffusione sul territorio del FSE. I costi indicati non comprendono la formazione degli operatori. Lo stato di avanzamento degli obiettivi intermedi di progetto mostra che su 7 obiettivi intermedi, 4 sono stati raggiunti al 100%, 1 all'80% e i restanti due tra il 50% e il 40%.<sup>39</sup>
- Realizzare un sistema articolato a rete di centri unici di prenotazione (CUP) che consentano ai cittadini di prenotare le prestazioni SSN su tutto il territorio nazionale. Costo totale pari a 44 milioni di euro per sviluppo e diffusione di soluzioni a rete per i CUP. I costi indicati non comprendono la formazione degli operatori. Lo stato di avanzamento degli obiettivi intermedi di progetto mostra che gli obiettivi intermedi sono stati raggiunti tutti e tredici (ad eccezione di uno raggiunto al 90%).<sup>40</sup>
- Innovazione delle aziende sanitarie: inteso a incrementarne efficacia ed efficienza, aumentando il tasso di innovazione digitale nei processi di organizzazione interna e di erogazione dei servizi ai cittadini. Costo totale di 90 milioni euro per portare almeno l'80% delle aziende sanitarie ad un "alto" livello di innovazione. Obiettivo raggiunto, ad eccezione della seconda fase del progetto "LITIS – Livelli di innovazione tecnologica in sanità".<sup>41</sup>
- Smart inclusion: l'obiettivo era di garantire il servizio scolastico anche ai più deboli, permettendo a piccoli pazienti lungodegenti di vivere a distanza l'insegnamento di una normale scuola primaria o media. Lo stato di avanzamento degli obiettivi intermedi di progetto mostra che tutti gli obiettivi intermedi sono stati pienamente raggiunti.<sup>42</sup>

È stata inoltre implementata dal 1 febbraio 2011 (con una durata di 36 mesi) una "e-health Information Strategy", collocata nell'ambito del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS),<sup>43</sup> che consente di tracciare e condividere il percorso del paziente non appena interagisce con l'assistenza sanitaria. Si tratta di uno strumento utile non solo a migliorare il servizio reso al paziente, ma anche necessario ad adattarsi al mutato quadro del SSN, caratterizzato dall'aumento delle patologie croniche e dall'incremento della quota di popolazione anziana. L'obiettivo è creare un sistema di servizi informativi sul territorio sempre più interoperabili così da facilitare il raggiungimento delle finalità del servizio sanitario nazionale.

Più recentemente, la legge di conversione n. 35 del 4 aprile 2012 del Decreto semplificazione e sviluppo ha dato un altro importante segnale di volontà di stimolare una maggiore apertura del paese verso il digitale: il nuovo art. 47 quinquies impone infatti alle

---

cuni obiettivi. <http://www.e2012.gov.it/egov2012/?q=content/digitalizzazione-ciclo-prescrittivo-swf>

39 Anche in questo caso, le informazioni disponibili non consentono di capire i motivi del mancato raggiungimento di alcuni obiettivi. <http://www.e2012.gov.it/egov2012/?q=content/fascicolo-sanitario-elettronico-swf>

40 <http://www.e2012.gov.it/egov2012/?q=content/rete-centri-prenotazione-10>

41 Anche in questo caso, le informazioni disponibili non consentono di capire i motivi del mancato raggiungimento di tale obiettivo. <http://www.e2012.gov.it/egov2012/?q=content/innovazione-aziende-sanitarie-6>

42 <http://www.e2012.gov.it/egov2012/?q=content/smart-inclusion-sa>

43 Ministero della salute, *Presentazione delle iniziative e-health in Italia, e-health – Sanità in rete*, <http://www.salute.gov.it/e-health/paginaInternaMenuE-health.jsp?id=2509&lingua=italiano&menu=iniziative>

pubbliche amministrazioni, dal 1 gennaio 2014, di avvalersi esclusivamente di canali e servizi telematici nell'offerta dei propri servizi (ad esempio, per la presentazione da parte degli interessati di denunce, istanze, atti e per l'esecuzione di versamenti fiscali, contributivi, previdenziali, assistenziali e assicurativi, e per la richiesta di attestazioni e certificazioni), in cui rientra anche il servizio sanitario: sebbene il testo attuale sia ancora insufficiente per avere ripercussioni applicative, l'art. 47 bis favorisce l'utilizzo di tecnologie elettroniche (come la cartella clinica elettronica e i sistemi di prenotazione elettronica) nei piani di sanità nazionali e regionali per favorire l'accessibilità ai dati e contenere i costi.<sup>44</sup>

L'ultimo intervento, infine, è rappresentato dalla bozza degli interventi per l'Agenda Digitale, che prevede:

- istituzione del fascicolo sanitario elettronico (FSE) inteso come documento digitale unico dei dati socio sanitari del paziente
- accelerare il processo di prescrizioni mediche digitali definendo tempi certi e uguali su tutto il territorio nazionale
- possibilità di conservare le cartelle cliniche solo in forma digitale
- estensione della spendibilità delle prescrizioni di farmaceutica a tutto il territorio nazionale.<sup>45</sup>

Si tratta quindi di misure che sostanzialmente riprendono quelle precedenti e sono utili a favorire il passaggio al digitale, ma sostanzialmente si basano sulla trasformazione del cartaceo in documenti disponibili on-line, agendo quindi sulla forma del sistema e non intervenendo sui processi. Un intervento degna di nota da questo punto di vista è invece rappresentato dalla creazione di un documento digitale unico che sostituisca la carta di identità e la tessera sanitaria e che dovrebbe quindi essere in grado di rendere effettivamente interoperabili le diverse informazioni relative allo stesso cittadino, che invece prima erano disponibili su documenti e database differenti.

### 3.2 I benefici attesi dell'e-health

Alla luce delle iniziative normative internazionali e nazionali e dei maggiori problemi che affliggono il settore, una crescente diffusione e ottimizzazione delle nuove tecnologie informatiche dovrebbe quindi spingere il settore, a fronte di una migliore razionalizzazione della spesa sanitaria, verso una maggiore trasparenza e condivisioni dei dati, grazie a cui ci si attende:

- Possibili benefici economici: le stime del Ministero per la pubblica amministrazione e semplificazione e di Confindustria<sup>46</sup> rivelano buone potenzialità in termini di diminuzione della spesa entro il 2015 grazie all'IT nel settore sanitario. Garantirebbe un risparmio lordo di 11,7 miliardi di euro<sup>47</sup> che, al netto della spesa, sareb-

44 Ungaro S. (2012), "Il decreto semplificazioni e le modifiche al CAD: dal 2014 la comunicazione tra cittadini e PA sarà solo telematica", *Forum PA 2012*, <http://saperi.forumpa.it/story/65891/il-decreto-semplificazioni-e-le-modifiche-al-cad-dal-2014-la-comunicazione-tra-cittadini>

45 Governo (2012), "dl crescita 2.0. Presentazione delle principali misure del decreto legge", Agenda per la crescita sostenibile, Roma, 4 ottobre 2012, <http://governo.it/backoffice/allegati/69362-8038.pdf>.

46 Confindustria – Coordinamento servizi e tecnologie (2009), *Progetto ICT nella sanità*, Gruppo di progetto ICT nella sanità, ottobre.

47 L'entità dei benefici economici dipende dalla quantificazione dei recuperi di efficienza, misurati in termini di ore uomo e costi vivi risparmiati nell'operatività. Tenendo conto della complessità nella stima di efficienza dei benefici strettamente sanitari, la valutazione è limitata ai soli benefici di natura amministrativa nelle aziende pubbliche. Confindustria – Coordinamento servizi e tecnologie (2009), *Progetto*

be pari a 8,7 miliardi. Di conseguenza, informatizzare la sanità avrebbe un costo pari a circa 3 miliardi di euro.<sup>48</sup> Tuttavia, un Rapporto del Politecnico di Milano<sup>49</sup> parla di un investimento ancora inferiore, pari a 1,3 miliardi.

- Più trasparenza e, quindi, una maggiore responsabilizzazione del settore pubblico: una più agevole accessibilità delle informazioni da parte dei fruitori del servizio, che implica quindi anche maggiori possibilità di controllo e verifica della qualità del servizio di cui usufruiscono, dovrebbe indurre la PA a garantire più efficienza e qualità delle prestazioni fornite;
- Superamento della frammentazione dei dati e dei processi: la frammentazione ha conseguenze negative per la cura dei pazienti perché potrebbe ostacolare lo scambio di informazioni tra gli specialisti sanitari (si fa riferimento, ad esempio, alle già citate difficoltà nel ricevere elettronicamente i dati di laboratorio da parte dei MMG). Determina inoltre costi aggiuntivi legati sia alla duplicazione di dati già inseriti e gestiti centralmente, sia alla non disponibilità (o non aggiornamento) o ai ritardi nell'ottenere informazioni, che implica a sua volta ulteriori costi e inefficienze legati alla ripetizione di esami e accertamenti già fatti. Un'archiviazione continua delle informazioni consente di superare questo approccio segmentato, per orientarsi verso una gestione integrata dell'intero processo sanitario (a patto che le diverse soluzioni adottate siano integrate tra loro);
- Una maggior disponibilità di dati dovrebbe consentire di fare scelte politiche più informate e finalizzate a intervenire solo sulle aree di cui si è riscontrata l'ineadeguatezza: senza la disponibilità sistematica dei dati sulle prescrizioni delle prestazioni non è possibile fare un'analisi della domanda; la condivisione degli stessi, inoltre, consentirebbe di possedere una banca dati disponibile sia per ricerca, formazione e aggiornamento, sia per la gestione e la valutazione (in termini di *performance* economiche e qualitative) del sistema sanitario. Eppure tutt'oggi la raccolta di informazioni, anche quelle di base, sia a livello locale che regionale, risulta molto ardua: non a caso, attualmente sono proprio le regioni impegnate nei piani di rientro quelle che condividono informazioni meno numerose e affidabili sulla qualità delle prestazioni, livello di costi e risorse utilizzate. Il dialogo e confronto avviene quindi oggi principalmente con le regioni virtuose, ma senza informazioni quantitative si ostacola la possibilità di progettare e monitorare lo sviluppo e i miglioramenti nell'erogazione dei servizi. L'*e-health* potrebbe quindi aiutare a superare la logica in base a cui i dati sono forniti solo se richiesti da un'istituzione esterna, spingendo verso una raccolta e condivisione delle informazioni in modo sistematico per consentire di valutare la qualità del servizio offerto. Del resto, l'esperienza recente mostra che non è possibile ridurre i disavanzi e riqualificare il livello dei servizi senza la diffusione della cultura del dato e della

---

*ICT nella sanità, Gruppo di progetto ICT nella sanità, ottobre.*

48 Il Rapporto di Confindustria sottolinea poi che, oltre ai benefici economici, se ne aggiungerebbero altri che potrebbero colmare proprio quelle lacune evidenziate a livello internazionale: tra i benefici indicati dall'organizzazione degli industriali vengono ricordati la possibilità di ottimizzare la politica degli acquisti da parte di regioni e aziende sanitarie; per le regioni, una più efficace attività di programmazione, prevenzione e analisi della domanda di cure sanitarie grazie alla più pronta disponibilità di dati e informazioni. Inoltre il migliore utilizzo dei fattori produttivi e la più facile condivisione di informazioni potrebbe contribuire a ridurre le liste d'attesa, aumentare la trasparenza e, in generale, migliorare la qualità del servizio in tutti i casi in cui sia possibile disintermediare lo scambio di informazione (per esempio nella consegna dei referti).

49 School of Management del Politecnico di Milano (2012), "ICT in Sanità: mettere in circolo l'innovazione", *Osservatorio ICT in Sanità*, [www.osservatori.net](http://www.osservatori.net)

misura dei fenomeni;<sup>50</sup>

- Grazie all'interoperabilità delle infrastrutture informatiche e delle cartelle elettroniche si consente ai pazienti una maggior mobilità e si incentiva quindi la competizione tra i fornitori delle cure sanitarie, anche oltre i confini nazionali, spingendo così Asl e ospedali meno virtuosi a migliorare i loro servizi (tramite, ad esempio, dei benchmark di *best practices*).

Attualmente, sebbene molti degli obiettivi di e-gov siano stati raggiunti, gli investimenti in tecnologie informatiche continuano a essere ancora piuttosto ridotti rispetto agli altri paesi: secondo l'osservatorio ICT in Sanità della School of Management del Politecnico di Milano l'Italia dedica all'informatizzazione del servizio un budget di 1,3 miliardi di euro, pari a circa l'1,1% del costo complessivo (22 euro per abitante),<sup>51</sup> che tuttavia è un valore troppo basso per consentire il raggiungimento dei benefici descritti dal Rapporto di Confindustria del 2009.

Nonostante tale ritardo, è comunque possibile individuare alcune tecnologie, nell'ambito della sanità digitale, su cui gli operatori sanitari intendono fare importanti investimenti e, quindi, presumibilmente registreranno una diffusione crescente: tra questi, spicca il cloud computing.

#### 4. Gli ambiti dell'e-health in maggiore crescita: il cloud computing

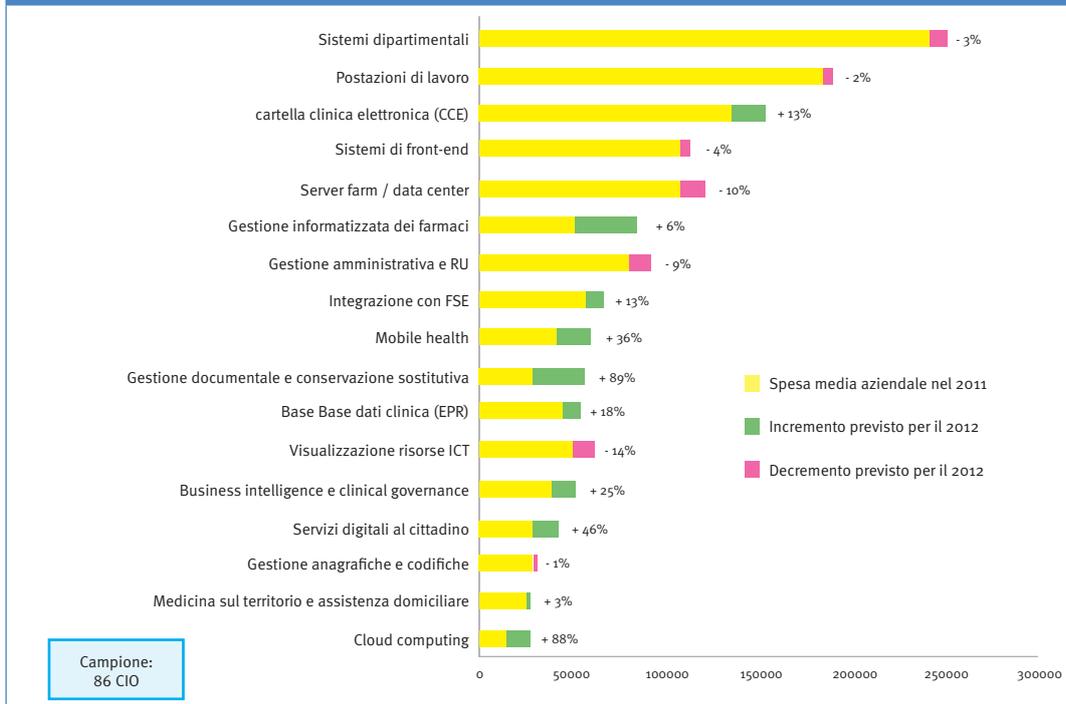
Anche in Italia vi sono alcune aree nell'ambito della "Virtual Health" a cui gli operatori sanitari stanno dedicando sempre maggiori risorse. Emergono in particolare i seguenti nove ambiti di intervento:

- 1) Cartella clinica elettronica (+13% di incremento di spesa previsto per il 2012)
- 2) Cloud computing (+88%)
- 3) Sistemi per la dematerializzazione (+89%)
- 4) Gestione informatizzata dei farmaci (+64%)
- 5) Servizi digitali al cittadino (+46%)
- 6) Mobile health (+36%)
- 7) Sistemi di business intelligence e clinical governance (+25%)
- 8) Fascicolo Sanitario Elettronico
- 9) Soluzioni per la medicina sul territorio e l'assistenza domiciliare

Attualmente il cloud computing è ancora il meno diffuso ma, secondo la School of Management del Politecnico di Milano, esso è uno dei campi che dove gli investimenti sono previsti in maggiore crescita negli anni a venire (Figura 3).

<sup>50</sup> De Vincenti C., Finocchi Gheri R., Tardiola A. (a cura di) (2010), "La sanità in Italia. Organizzazione, governo, regolazione, mercato", *Quaderni di Astrid*, Il Mulino; Ferrara F.M., Sottile P.A (2012), "Il GPS degli standard", *e-healthCare* no. 18, Maggio/Giugno.

<sup>51</sup> Valore lontano da quelli europei, anche se unica voce in continuo aumento dal 2000. A livello nazionale emergono inoltre forti differenze: la spesa ICT pro-capite è pari a circa 31 euro al Nord, ma scende nettamente a 14 euro al Centro e a 12 euro nel Sud e nelle Isole. School of Management del Politecnico di Milano (2012), "ICT in sanità: mettere in circolo l'innovazione", Convegno di presentazione dei risultati della Ricerca 2012 dell'Osservatorio ICT in Sanità, Milano, 17 aprile.

**FIGURA 3**  
Investimenti nei principali ambiti ICT

Fonte: Adattata da School of Management del Politecnico di Milano (2012), "ICT in sanità: mettere in circolo l'innovazione", Convegno di presentazione dei risultati della Ricerca 2012 dell'Osservatorio ICT in Sanità, Milano, 17 aprile.

È lecito supporre che il forte aumento dei finanziamenti in quest'ambito sia legato al fatto che esso viene considerato uno degli strumenti più utili per migliorare il SSN. L'investimento in ICT sembra infatti in grado di assicurare sia vantaggi tecnico-gestionali (maggiore efficienza delle risorse utilizzate e più flessibilità), che economici (razionalizzazione della spesa), assieme ad una migliore accessibilità delle informazioni da parte dei pazienti. Ciò nonostante ci sono ancora degli ostacoli organizzativi, tecnologici e normativi che vanno affrontati per poter pienamente beneficiare dei progressi che il cloud potrebbe teoricamente assicurare. È quindi il caso di domandarci come e perché il cloud computing possa rivelarsi una leva di efficientamento del sistema: a tal fine, dopo aver illustrato le caratteristiche salienti di tale tecnologia, si analizzeranno i casi dell'Ulss 8 di Asolo, delle Molinette di Torino e del Bambin Gesù di Roma, per verificare quali siano stati i reali benefici per le aziende sanitarie che l'hanno adottato e quali al contrario sono le barriere che potrebbero non solo ostacolare i miglioramenti che sembrerebbe promettere, ma persino frenarne la diffusione.

#### 4.1 Il cloud computing: cos'è e come può essere utile per migliorare il servizio sanitario

Il cloud computing è una tecnologia applicabile ad ogni settore (*general purpose technology*) che consente di sostituire hardware e software con collegamenti *on line* a centri dati remoti, permettendo a tutti di poter ottenere all'istante tali informazioni (compatibilmente con l'esigenza di garantirne la riservatezza che, come vedremo, rappresenta forse la sfida più importante). Al posto di un unico server, esiste quindi un gruppo – la nuvola – di server interconnessi che memorizzano ed elaborano dati e sviluppano applicazioni a cui è possibile accedere in tempo reale. Rispetto all'utilizzo

di server “locali”, si tratta di una tipologia di lavoro più flessibile, che consente di affittare i servizi di elaborazione da un fornitore con la possibilità di aumentarli e diminuirli in base alle proprie esigenze e pagando un abbonamento solo in base alle risorse che l'utente effettivamente utilizza, permettendo così di ridurre i costi operativi e impiantistici.<sup>52</sup>

Secondo l'Istituto Nazionale per gli Standard e la Tecnologia (NIST), un'agenzia del governo degli Stati Uniti, i servizi di cloud computing sono caratterizzati da:

- *Self service on demand*: l'utente può usufruire direttamente e autonomamente delle infrastrutture informatiche (es. server e *storage*);
- Accesso via rete: le potenzialità, accessibili dalle postazioni client, sono disponibili sulla rete;
- Condivisione delle risorse: le risorse fisiche e virtuali del *provider* sono disponibili per più clienti secondo un modello “multi-utenza” e vengono assegnate in base alla domanda dell'utente finale. Questo consente ai fornitori di ottenere economie di scala e innovazione: non essendo necessari servizi personalizzati, è possibile che più clienti utilizzino contemporaneamente le stesse applicazioni (ad esempio i server) in modo rapido e flessibile. Grazie all'aggregazione della domanda, si mantiene sempre un alto di livello di utilizzo dell'infrastruttura, che consente una riduzione dei costi per i fornitori e permette ai clienti di condividere le spese.
- *Pay-per-use*: si paga lo spazio di archiviazione nella nuvola in base all'effettivo consumo di risorse e alla durata dell'utilizzo.
- Scalabilità e rapidità: le potenzialità possono essere fornite in modo veloce e flessibile. Questo rende possibile l'offerta *on demand* e, quindi, il *pay-per-use*. Non è dunque necessario per Asl e ospedali stimare preventivamente, con rischio di errori e conseguenti carenze, le esigenze tecnologiche: la maggiore elasticità consente di adattarsi meglio all'andamento ciclico della domanda che non richiede, come per i sistemi gestiti in casa, di dimensionare i sistemi in base al livello massimo di utilizzo. Si assicura così una maggiore continuità del servizio e una migliore gestione delle emergenze.
- Misurabilità del servizio: le risorse sono monitorate e controllate con la massima trasparenza non solo dai fornitori del servizio ma anche dai clienti, che quindi possono accedere *on demand* (eliminando così le fasi di acquisto, sviluppo e gestione).

È possibile utilizzare servizi cloud molto diversi, tra cui il software as a service (SaaS), che offre le tradizionali funzioni del *desktop* e sono forniti tramite la rete internet (es. Google Docs, Gmail); platform as a service (PaaS), dove la nuvola fornisce il software che il sistema fa girare (es. Google Apps engine); hardware as a service (Haas), *firmware* dedicati accessibili via Internet (es. XEN and VMWare).

Le nuvole possono essere private, quando il servizio è fornito a una sola organizzazione ma nessun soggetto terzo può accedervi, oppure pubbliche, dove invece i servizi sono offerti a più clienti che preferiscono attendibilità ed elasticità a costi condivisi. Esistono inoltre le *community clouds*, un ampliamento delle prime, dove molteplici organizzazioni con obiettivi comuni condividono la nuvola, che può essere progettata e

<sup>52</sup> Gubian L. (2011), “Prospettive di sviluppo di servizi clinici ICT con il cloud”, Convegno “Cloud Computing per la Sanità Digitale”, Castelfranco Veneto, Auditorium Ospedale San Giacomo, 18 ottobre, <http://www.Ulssasolo.ven.it/Cloud-computing-in-sanita-Ulss-8-invitata-a-marzo-al-convegno-internazionale-di-Gerusalemme>; Talia D. (2011), “Cloud computing: scenari tecnologici in sanità”, *e-healthCare* n. 15, Novembre/Dicembre.

gestita dai membri della comunità o da esterni. A fronte di questi due “modelli”, sono tuttavia possibili anche servizi “ibridi”.<sup>53</sup>

In Italia il cloud computing non ha ancora raggiunto il livello di diffusione osservato in altri paesi. Esistono però dei casi di eccellenza che, grazie a questa tecnologia, hanno potuto ottenere significativi benefici sia in termini gestionali, sia di servizio reso ai pazienti. In particolare, l'Ulss 8 di Asolo ha fatto da apripista. Per questa ragione, si ricostruiranno le scelte tecnologiche compiute, le conseguenze che esse hanno avuto e le problematiche di vario tipo che sono emerse da questa sperimentazione allo scopo di capire se e come *e-health* e cloud possano contribuire a risolvere almeno alcuni tra i problemi strutturali del SSN – di cui si è parlato nell'introduzione – e se e a quali condizioni l'esperienza che andremo ad esaminare sia un modello esportabile ad altre realtà. Va detto fin da subito che, come peraltro in molti altri casi sia nel settore della sanità sia in altre pubbliche amministrazioni, la disponibilità di informazioni e dati è frammentaria, sicché non è possibile trarre un giudizio definitivo. Si possono però dedurre una serie di osservazioni utili.

#### 4.2 Il cloud computing nell' Ulss 8 di Asolo

In Italia, l'apripista della sanità digitale è stata l'Ulss 8 di Asolo (TR, Figura 4).

L'Ulss 8 ha adottato il cloud nel 2004-2005 per motivazioni di carattere strategico e non ingegneristico: tale scelta è stata infatti determinata dalla volontà di offrire un servizio più innovativo e tecnologicamente moderno e beneficiare dei vantaggi in termini di migliore gestione e organizzazione del servizio. L'adozione del cloud, infatti, non richiede né investimenti propri, né una cultura digitale interna avanzata: è quindi sufficiente per il cliente conoscere quali sono le proprie esigenze e, in base a questo, saper scegliere il fornitore che meglio sa offrire una risposta ai propri bisogni. Si tratta, dunque, anche di un'importante leva e stimolo per le aziende ad avere una maggior consapevolezza dei problemi da risolvere, spingendo verso un livello di eccellenza gestionale e manageriale che ad oggi manca e che potrebbe essere rappresentato, ad esempio, dalla capacità di mantenere un bilancio in pareggio.<sup>54</sup> Inoltre, il cloud presuppone un cambiamento di mentalità almeno parziale, ma importante, per le strutture pubbliche che lo adottano: esso implica infatti una parziale mutazione della loro attività da “produttori di servizi” a “compratori di servizi”, cioè richiede competenze nell'organizzazione di gare, redazione di bandi e controllo sul rispetto dei termini contrattuali.

È anzitutto necessario che l'Ulss sia in grado di identificare con precisione quali siano le sue necessità e sappia diversificare i servizi a cui fa ricorso. Per rispondere a differenti esigenze, l'Ulss di Asolo ha adottato sia cloud private, che pubbliche e *community*: infatti, nel caso delle *commodities* dinamiche<sup>55</sup> può essere utile il public cloud, ma per le applicazioni *mission critical* rimane più adeguata la gestione interna; per i dati sen-

53 Cave J. (2011), “Economic aspects of cloud computing”, Convegno “Cloud Computing per la Sanità Digitale”, Castelfranco Veneto, Auditorium Ospedale San Giacomo, 18 ottobre, <http://www.Ulssasolo.ven.it/Cloud-computing-in-sanita-Ulss-8-invitata-a-marzo-al-convegno-internazionale-di-Gerusalemme>; Polticchia A. (2012), “Archiviazione dei file: le immagini digitali nel Cloud”, *e-healthCare* n. 16, Gennaio/Febbraio

54 Intervista realizzata dall'autrice a Mario Po', Direttore Amministrativo dell'Ulss 8 di Asolo.

55 Servizi caratterizzati da bassa criticità nei dati e alta standardizzazione di mercato, opposte alle applicazioni *mission critical*, che invece richiedono soluzioni specifiche. Si tratta di applicazioni dinamiche quando sono caratterizzate da una potenziale variabilità nel tempo (con picchi di attività durante periodi circoscritti) dei volumi e della quantità di servizio offerti: si pensi, ad esempio, alle attività di fatturazione di fine mese.

sibili è invece preferibile un cloud privato (Figura 5). Quindi tale tecnologia potrà espletare a pieno le sue funzionalità soprattutto per *commodities* e beni standardizzati, a condizione che l'azienda sappia adottare un sistema diversificato di cloud e *insourcing* a seconda dei bisogni. È infatti preferibile non esternalizzare ma gestire internamente le attività particolarmente critiche per un progetto.

**FIGURA 4**  
Carta di identità di Asolo

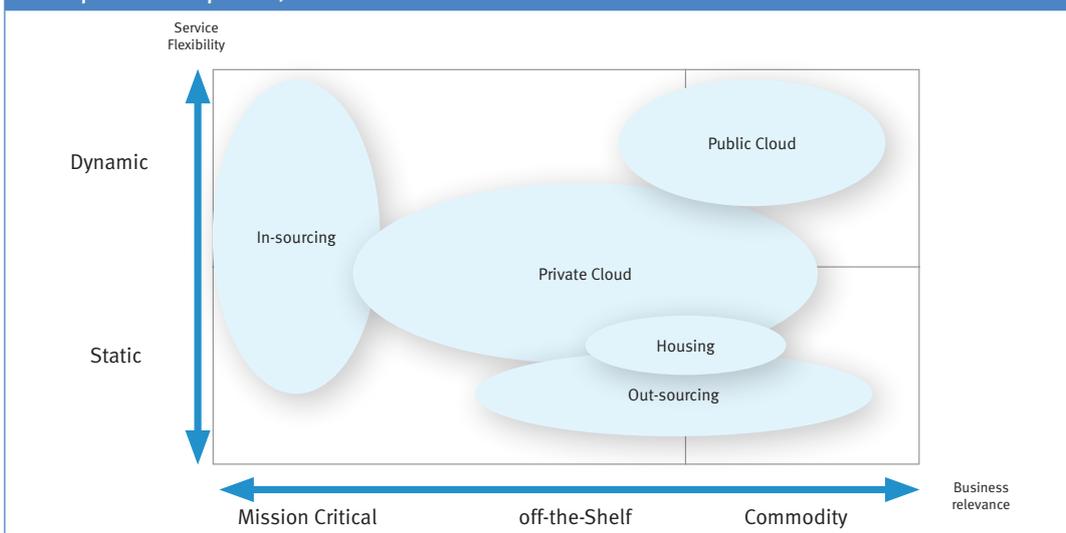
Abitanti	252.112
Ospedali	2 (con 768 posti letto)
Dipendenti	2.598
Valore di produzione anno 2011	442.254.275,00 € (*)
Utile di esercizio 2011	2.681.722,00 (*)
Capacità di investimento annuale con autofinanziamento	5.400.000,00
Tempo medio pagamenti ai fornitori	89 giorni

(\*) 4ª rendicontazione

Fonte: Adattato da Po' M. (2012), "e-health: servizi sanitari digitali al cittadino", Azienda Ulss 8 Asolo, Convegno "e-health da casa: il futuro è già cominciato", 13 febbraio, [http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e\\_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf](http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf)

Ad esempio, dal 2006 si utilizza una private cloud per la gestione delle cartelle cliniche che ha consentito di passare da una modalità frammentata di accesso alle cartelle (c'erano undici archivi sparsi per il territorio) che ne ostacolava un recupero in tempi brevi, ad un unico archivio centrale (con 380.000 cartelle cliniche *on line*) disponibile in linea anche ai cittadini, oltre che ovviamente ai medici.

**FIGURA 5**  
Cloud pubbliche e private, Insource e Outsource



Fonte: Adattato da Cannizzo M. (2011), "Sanità: rischio o opportunità?", Convegno "Cloud Computing per la Sanità Digitale", Castelfranco Veneto, Auditorium Ospedale San Giacomo, 18 ottobre 2011, <http://www.ulssasolo.ven.it/Cloud-computing-in-sanita-Ulss-8-invitata-a-marzo-al-convegno-internazionale-di-Gerusalemme>

È stata invece adottata una *community cloud* per la gestione dell'anagrafe unica regionale (dal 2011) e del sistema trasfusionale (dal 2005), che ha consentito di ottenere dei

benefici relativi allo sviluppo e ammodernamento del servizio: se infatti prima l'anagrafe regionale richiedeva dei costi di personalizzazione, oggi è invece disponibile uno standard regionale che limita le personalizzazioni; nel caso dell'analisi trasfusionale, è stato possibile attivare velocemente innovazioni tecnologiche moderne prima incompatibili (come ad esempio la firma digitale).<sup>56</sup>

Si nota come, per tutti servizi messi sul cloud, sia stato possibile eliminare i costi fissi per infrastrutture tecnologiche (creazione, gestione, personalizzazione e manutenzione di hardware e *data center*) per focalizzare le risorse solo sulla gestione del servizio e ai progetti. Si assicura così una maggiore economicità (Figura 6), sia grazie al risparmio in termini di non pagamento dell'inutilizzabilità o della sotto-utilizzabilità, sia grazie al *pay-per-use* che consente di modulare l'utilizzo in base alle spese che si possono sostenere, sia grazie all'inclusione di tutti i servizi che, quindi, evita costi aggiuntivi, ad esempio per il mantenimento del sistema.

La public cloud, infine, è stata adottata fin dal 2005 per la formazione del personale *on line* (dove, come per le altre attività, sono stati ottenuti benefici grazie alla focalizzazione delle risorse sulla gestione dei costi e non dell'infrastruttura) e dal 2010 per la conservazione sostitutiva.<sup>57</sup> In quest'ultimo caso, è stato possibile usufruire di competenze elevate nelle procedure tecniche e legali di conservazione, di un'infrastruttura tecnologica adeguata per la conservazione di documenti e immagini (Figure 7 e 8) e di pagare solo un canone annuo per il servizio pacchetto completo senza che fosse necessario dedicare degli addetti a tale attività.<sup>58</sup>

---

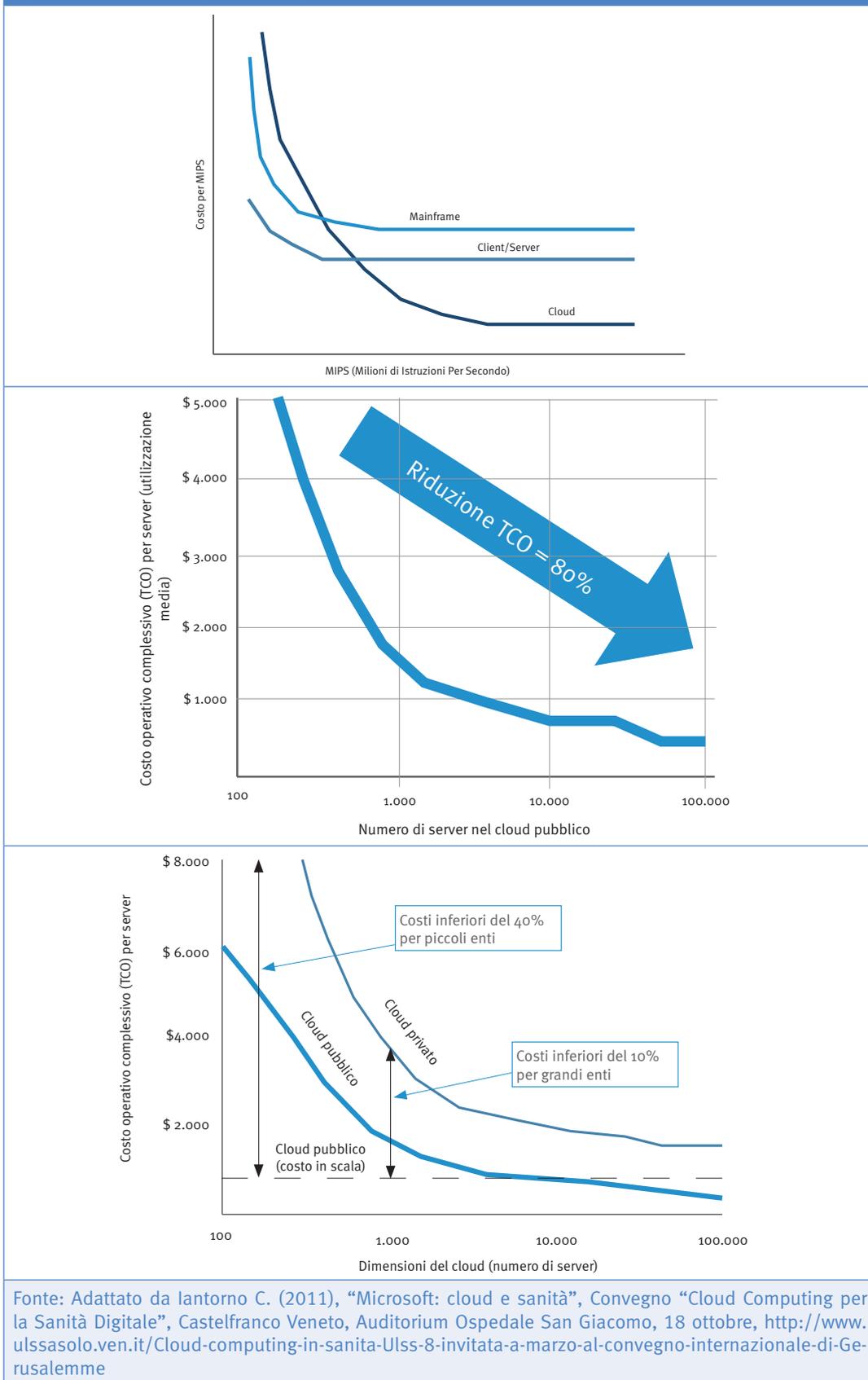
56 La firma digitale è il risultato di una procedura informatica (validazione) che garantisce l'autenticità e l'integrità di messaggi e documenti scambiati e archiviati con mezzi informatici, e coincide alla firma autografa per i documenti tradizionali. DigitPa (2012), "Come funziona la firma digitale", 8 febbraio, <http://www.digitpa.gov.it/categoria/argomenti3/firma-digitale>

57 La conservazione sostitutiva è una procedura informatica regolamentata dalla legge italiana che consente di sostituire i documenti cartacei, che per legge devono essere conservati per più anni, con gli equivalenti in formato digitale, consentendo così un risparmio sui costi della carta, stampa e archiviazione. <http://www.conservazione-sostitutiva.it>

58 Barrichello P. (2011), "Scenari tecnologico-applicativi per il cloud computing in sanità", Azienda Ulss 8 Asolo, Convegno "e-health da casa: il futuro è già cominciato", 13 febbraio, [http://saperi.forumpa.it/sites/all/files/documents/file/slides\\_convegni/cloud\\_sanita\\_18\\_10\\_2011/Barichello.pdf](http://saperi.forumpa.it/sites/all/files/documents/file/slides_convegni/cloud_sanita_18_10_2011/Barichello.pdf)

**FIGURA 6**

Cloud value: (A) riduzione del costo di elaborazione ; (B) riduzione dei costi operativi complessivi (TCO); (C) centri dati in cloud pubbliche e private



Fonte: Adattato da Iantorno C. (2011), "Microsoft: cloud e sanità", Convegno "Cloud Computing per la Sanità Digitale", Castelfranco Veneto, Auditorium Ospedale San Giacomo, 18 ottobre, <http://www.ulssasolo.ven.it/Cloud-computing-in-sanita-Ulss-8-invitata-a-marzo-al-convegno-internazionale-di-Gerusalemme>

FIGURA 7

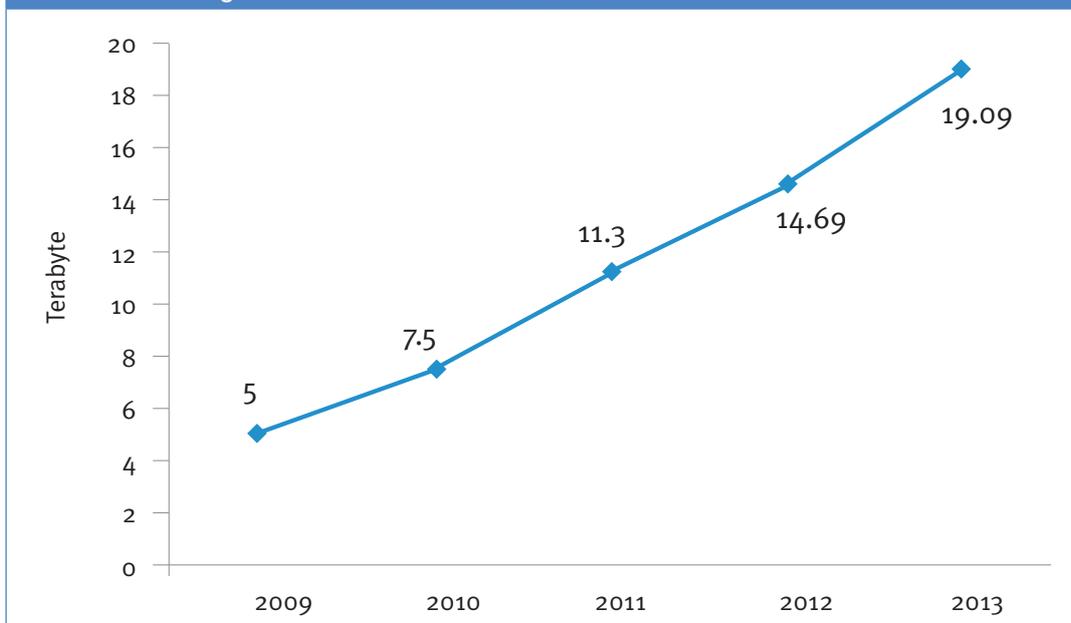
Datawarehouse clinico per conservazione sostitutiva al 31 dicembre 2011

Documenti screening	2,0 %
Verbali pronto soccorso	0,1 %
Dati clinici telemedicina	1,0 %
Immagini referti	40,9 %
Referti ambulatoriali	15,0 %
Cartelle cliniche	41,0 %

Fonte: Adattato da Po' M. (2012), "e-health: servizi sanitari digitali al cittadino", Azienda Ulss 8 Asolo, Convegno "e-health da casa: il futuro è già cominciato", 13 febbraio, [http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e\\_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf](http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf)

FIGURA 8

Documenti clinici digitali in conservazione sostitutiva cloud



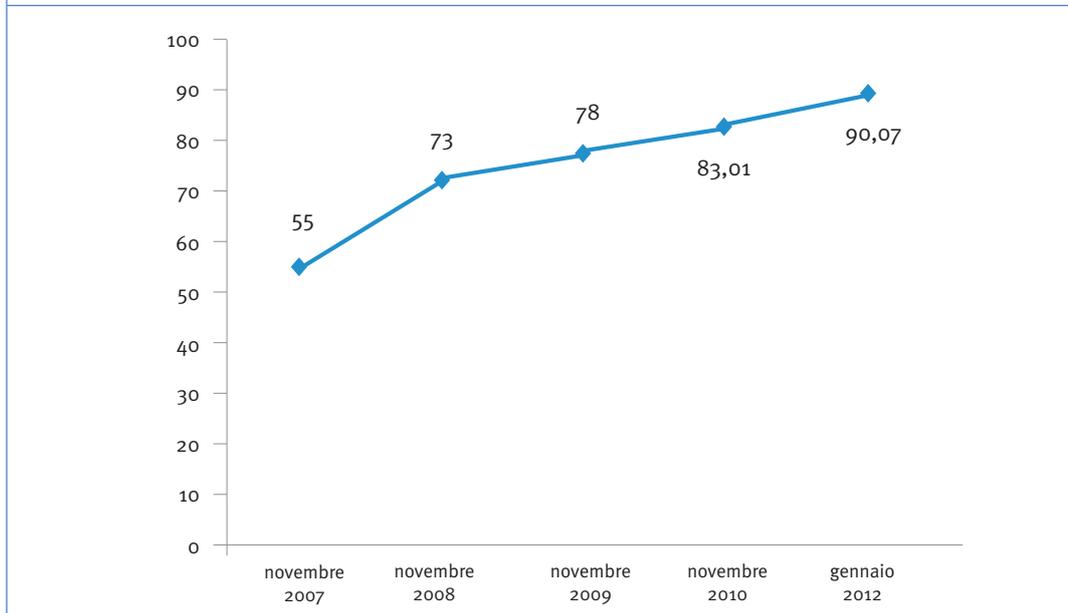
Fonte: Adattato da Po' M. (2012), "e-health: servizi sanitari digitali al cittadino", Azienda Ulss 8 Asolo, Convegno "e-health da casa: il futuro è già cominciato", 13 febbraio, [http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e\\_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf](http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf)

La digitalizzazione dei documenti sanitari ha tre rilevanti implicazioni: la prima è rappresentata dall'ammortamento dei costi del capitale umano e fisico nel gestire una mole crescente di dati clinici per i quali il cloud elimina la necessità di mantenere spazio fisico per l'archiviazione, assicurando così importanti risparmi. I pazienti possono infatti accedere in modo semplificato a dati ed esami precedenti, oltre a poter fissare appuntamenti e prenotare esami clinici via internet. Nel caso di Asolo, si è permesso a oltre il 90% dei cittadini di accedere ai referti *on line* (figura 9): si sono così ridotti i tempi di attesa ed è stato possibile diminuire il personale addetto, ma anche i costi relativi alla ricerca dei risultati degli esami o alla duplicazione di altri già fatti. Questo è particolarmente rilevante dato l'aumento della domanda che potrebbe determinare un ulteriore allungamento nei tempi. Se, comunque, l'incremento della domanda non dovesse verificarsi, è possibile sfruttare il potenziale della nuvola in termini di non necessità di pianificare preventivamente la quantità di personale necessario.

**FIGURA 9**

**Accesso dei cittadini ai referti online**

In percentuale sul totale dei referti prodotti



Fonte: Adattato da Po' M. (2012), "e-health: servizi sanitari digitali al cittadino", Azienda Ulss 8 Asolo, Convegno "e-health da casa: il futuro è già cominciato", 13 febbraio, [http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e\\_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf](http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf)

La seconda implicazione è che le infrastrutture cloud con elevate prestazioni e grandi capacità di *storage* consentono di trarre informazioni da dati e documenti sanitari con applicazioni avanzate di *data analysis* e *knowledge management*, utili a fornire maggiori conoscenze, classifiche e trend in merito a malattie, profili personali, processi sanitari. Ad esempio, nel caso di Asolo, tramite un sistema di ricerca semantica che poggia sui documenti dematerializzati *on line* è stato possibile migliorare la conoscenza e gli studi epidemiologici. Purtroppo non è stato possibile ottenere una stima quantitativa dei benefici ottenuti o dei costi evitati in tal modo.

La terza, infine, è che le tecnologie adottate consentono l'accesso ubiquo alle informazioni da parte di strutture sanitarie sia regionali che nazionali: si rende infatti disponibile, in ogni momento e per tutti i soggetti coinvolti, il fascicolo sanitario (ossia il PIC, Portabilità Individuale Clinica), che permette un accesso a informazioni e dati rilevanti più veloce e pratica anche al di fuori dell'Ulss 8.

**FIGURA 10**

**Sistema clinico integrato dell'ULSS di Asolo**



Fonte: Adattato da Po' M. (2012), "e-health: servizi sanitari digitali al cittadino", Azienda Ulss 8 Asolo, Convegno "e-health da casa: il futuro è già cominciato", 13 febbraio, [http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e\\_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf](http://www.clubtimilano.net/dmdocuments/e_Health%20da%20case-Po%5C%27.pdf)

Come mostra la figura 10, il sistema clinico integrato consente anche una maggiore interazione tra dottori e cittadini: questi ultimi sono sempre più coinvolti non solo come pazienti “passivi”, ma come attori attivi nel rapporto con i medici, con un ruolo di connessione tra il medico ospedaliero e quello curante.

Particolarmente rilevante notare come questo consenta anche una migliore comunicazione tra il medico di famiglia e quello ospedaliero, che rappresenta una delle maggiori carenze del servizio sanitario italiano e ostacola l'accesso e la fruibilità delle cure. Il miglior rapporto tra il medico di medicina generale e lo specialista è reso possibile anche dallo sviluppo del TIC, ossia della Telemedicina in cloud, che in questo caso in particolare è stato adottato per i pazienti cardiopatici: grazie a un braccialetto clinico dato in dotazione al paziente – un apparecchio che consente di rilevare tutti i parametri vitali e medici che vengono trasmessi direttamente al server tramite *bluetooth* – è possibile rilevare sistematicamente e quotidianamente tutti i parametri vitali del paziente e trasmetterli ai medici che si occupano di lui, che così possono monitorare di continuo il paziente, valutare l'efficacia delle cure e intervenire in caso di anomalie. I dati sono inoltre inviati al Fascicolo Sanitario Elettronico, che è dunque sempre aggiornato e a cui è possibile accedere in ogni momento e luogo da parte sia dei pazienti che dei medici. I dati raccolti, sebbene i benefici siano ancora in fase di accertamento, come ci è stato confermato in un'intervista, hanno evidenziato che è stato possibile ridurre le chiamate al 118, gli accessi al Pronto Soccorso, le prestazioni specialistiche ambulatoriali e l'ospedalizzazione e nello stesso tempo l'assistito si sente seguito in modo continuo.<sup>59</sup>

Infine non si può non notare come, dopo 6 anni di risultati negativi, nel 2010 per la prima volta l'Ulss abbia chiuso il bilancio con un attivo di 1 milione, salito a 7 milioni nel 2011. In crescita il valore della produzione (da 422 milioni nel 2009 a 542 nel 2011), e in calo i costi (da 436 milioni nel 2009 a 433 nel 2011), soprattutto quelli del personale (da 118 milioni a 114 milioni; quelli in beni e servizi sono invece in lieve aumento, da 251 milioni a 253 milioni). Sicuramente il buon risultato è dovuto principalmente all'aumento dei contributi regionali, passati da 356 milioni a 388 milioni.<sup>60</sup> Tuttavia, non si può non notare come abbia concorso anche una politica di contenimento dei costi, che almeno in parte può essere attribuita alla migliore organizzazione del lavoro resa possibile dall'informatizzazione dei processi produttivi.

Le esperienze delle Molinette di Torino e del Bambin Gesù di Roma sembrano fornire indicazioni non troppo diverse.

#### 4.3 Molinette Torino

Presso l'Ospedale Molinette di Torino sono in corso tre progetti di Telemedicina in cloud computing: MyDoctor@Home, Radiologia Domiciliare e GerOs Torino. Benché si tratti di esperienze più recenti (comunque supportate da un progetto di sperimentazione precedente che ha dato esiti favorevoli), i risultati ottenuti fino ad oggi sono simili a quelli dell'Ulss 8 di Asolo: miglior comunicazione con e tra i medici, maggiore accessibilità ai documenti sanitari, miglior appropriatezza e tempestività delle cure, raccolta di dati sulle patologie e controllo dei costi. Anche gli ostacoli incontrati (che saranno analizzati) sono però gli stessi, a conferma di come il settore si sia evoluto e preparato poco all'evoluzione tecnologica negli ultimi anni.

Il progetto “MyDoctor@Home”, diversamente dal caso di Asolo, è stato sviluppato

59 Intervista realizzata dall'autrice all'Ing. Barrichello, responsabile del dipartimento di Informatica dell'Ulss 8 di Asolo.

60 Ulss 8 Asolo (2009-2011), Bilanci di esercizio.

su iniziativa della regione Piemonte: alla luce dei buoni risultati ottenuti durante la sperimentazione,<sup>61</sup> la Regione ha deciso di avviare, in collaborazione con Telecom Italia e con l'Istituto Boella, un progetto che prevede l'attivazione della telemedicina per 5000 pazienti residenti nell'intera regione nell'arco dei prossimi tre anni (Progetto "Nuvola IT Home Doctor").

Il servizio di telemonitoraggio ha inizialmente coinvolto 20 pazienti e, dal 2011, 570, affetti da scompenso cardiaco acuto e/o BPCO<sup>62</sup> riacutizzata ospedalizzati a domicilio (OAD, Ospedalizzazione a Domicilio). Essi si trovano a casa propria, ma nei fatti sono sotto la responsabilità dell'ospedale. Il progetto prevede che i pazienti stessi si misurino alcuni parametri fisiologici (tra cui peso corporeo, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, saturazione dell'ossigeno ematico) da remoto (normalmente, appunto, dalla propria abitazione). A tal fine, vengono forniti loro semplici dispositivi (ad esempio, bilancia, spirometro, elettrocardiografo, tutto *bluetooth*) che inviano automaticamente le misure ad un server consultabile da una piattaforma ospedaliera (in modalità Saas), accessibile non solo al paziente stesso, ma anche ai medici, che sono così informati tempestivamente. Sono coinvolti sia il medico di riferimento che si occupa direttamente del paziente, sia il medico responsabile della gestione dei referti per specifici esami (es. ECG). Le informazioni sono inoltre accessibili agli infermieri che si occupano dell'assistenza e dell'agenda degli appuntamenti con i pazienti. I medici sono così avvisati immediatamente in caso di necessità e possono interagire con il paziente stesso, modificando il protocollo di cura o la terapia farmacologica. A loro volta, ai pazienti viene ricordato tramite messaggi telefonici di assumere farmaci o effettuare le misurazioni.

Il progetto contempla due varianti a seconda che si tratti di pazienti con un buon grado di autonomia, affetti da patologie croniche e tenuti sotto osservazione per un periodo più o meno lungo, oppure che si tratti di pazienti inseriti in percorsi di controllo periodico o per contingenti esigenze diagnostiche, da sviluppare presso ambulatori distrettuali o di medicina di base. Nel primo caso è stato implementato il Telemonitoraggio da casa, dove è il paziente stesso che utilizza i dispositivi di rilevazione; nel secondo, invece, il Telemonitoraggio con Tutor, che prevede l'aiuto di un operatore sanitario presso l'abitazione del paziente. Gli obiettivi attesi, di cui tuttavia non è ancora possibile verificare il raggiungimento per l'impossibilità di accedere a dati o statistiche e per la brevità del periodo trascorso dall'implementazione dei progetti, sono i seguenti:

- Migliorare la qualità di vita dei pazienti che possono essere tenuti sotto controllo direttamente da casa propria;
- Offrire ai medici curanti le informazioni per monitorare la situazione clinica conoscendo i risultati delle misure effettuate dal paziente in tempo reale, senza dover dedicare del tempo ad una visita dedicata;
- Supportare l'assistenza ospedaliera e domiciliare attraverso l'utilizzo di tecnologie biomedicali che facilitino il monitoraggio del paziente ed il suo rapporto con il referente clinico più adeguato (medico curante e/o medico specialista, infermiere, assistente domiciliare);

61 Strumenti utilizzati dal *caregiver* nell'89% dei casi (famigliari 72% e privati nel 28%, per lo più donne con età media 58 anni); familiarità con le nuove tecnologie nel 44%; differenza statisticamente significativa nei tassi di reingresso ospedaliero; miglioramento per i telemonitorati della qualità di vita e del tono dell'umore (*Geriatric Depression Score*); diminuzione dello stress nei *caregivers* (*Relative's Stress Score*); 1100 Misurazioni effettuate con soddisfazione da parte degli utenti e senza problemi nell'uso della strumentazione; riduzione del numero di visite mediche.

62 Broncopneumopatia cronica ostruttiva.

- Contribuire a ridurre i costi: un paziente adeguatamente monitorato può essere deospedalizzato più precocemente e può usufruire tempestivamente di variazioni terapeutiche mirate. Entrambi gli aspetti, oltre a costituire un vantaggio per la qualità della vita e per la salute del paziente, possono comportare minori costi per la struttura sanitaria, anche in termini di rientri ospedalieri;
- Accumulare evidenza utile alla produzione di studi scientifici.

Il secondo progetto è la Radiologia Domiciliare: in questo caso una unità mobile di radiologia si reca a casa del paziente per fare esami di radiologia semplici. Le immagini sono elaborate con la stessa qualità degli esami effettuati in ospedale e inviate all'Unità Radiologica dell'ospedale dove vengono refertate e convalidate dal medico responsabile. I risultati preliminari mostrano una riduzione dei disturbi comportamentali (i pazienti non sono più costretti a lunghi e disagiati spostamenti per ogni singolo esame), un'elevata accettazione e gradimento da parte di pazienti e famigliari che devono sostenere meno costi per il trasporto, mentre l'ospedale rileva una maggiore produttività delle risorse interne, che possono essere allocate in modo più efficiente.<sup>63</sup>

Infine, l'ultimo è il progetto GerOS, finalizzato a rimediare al disagio di quanti, affetti da osteoporosi con frattura ma residenti in zone periferiche, hanno difficoltà ad accedere alle terapie. Non tutti i centri specialistici che gestiscono tale patologia (ortopedia, fisioterapia, reumatologia e geriatria), infatti, sono abilitati alla diagnosi ed alla stesura del piano terapeutico prescritto. È stato quindi adottato il cloud computing per realizzare una piattaforma informatica che sia in grado di creare un *network* fra le varie strutture specialistiche periferiche ed il centro di riferimento regionale per diagnosi e piano terapeutico in area osteoporosi. Oltre a consentire un più agevole ed equo accesso alle terapie, permette anche di gestire in modo integrato la terapia per l'osteoporosi con frattura (si assicura infatti, tutto *on line*, diagnosi e piano terapeutico da parte del centro di riferimento regionale e si facilita l'accesso alle terapie anche presso le strutture specialistiche periferiche), ottimizzando i percorsi di diagnosi e terapia. È così possibile ridurre anche i tempi di attesa per le visite specialistiche (che sono gestite in rete) e gli accessi agli ambulatori; infine, si agevola la raccolta dei dati epidemiologici sulla patologia.

Sebbene i progetti siano ancora in fase iniziale, è già possibile osservare come la Telemedicina, seppur necessiti di ulteriori prove, abbia consentito di favorire la deospedalizzazione pur continuando a monitorare e seguire i pazienti cronici, rivelando interessanti potenzialità per la medicina penitenziaria e le aree disagiate.

Per poterne però sfruttare appieno la capacità di ottimizzare gli interventi sanitari, è prima necessario superare alcuni ostacoli di natura organizzativa, normativa ed economica che saranno approfonditi nell'ultimo paragrafo:

- Definizione di linee guida specifiche;
- Identificazione della tipologia dei pazienti;
- Formazione degli operatori;
- Chiarezza sugli aspetti medico-legali: il paziente, infatti, non è in ospedale, ma presso il proprio domicilio. Il principale responsabile è stato identificato nel MMG, che è stato quindi necessario coinvolgere;
- Interoperabilità della soluzione realizzata e adattabilità a sistemi sanitari diversi;
- Predisposizione di adeguati strumenti per la protezione dei dati in modo da ga-

<sup>63</sup> Aimonino Ricauda N., Isaia G.C., Tibaldi V. et al. (2011), *The RAD-HOME Project: a Pilot study of home delivery of radiology services*, Research letter, 1 agosto, Arch Inter Med, [www.archintermed.com](http://www.archintermed.com)

rantire la privacy;

- Riconoscimento normativo: a livello nazionale, manca ancora una legislazione nazionale in materia;
- Riconoscimento economico: bisogna trovare il modo di poter contabilizzare il salario delle ore in cui il medico, pur non lavorando concretamente con il paziente, se ne prende cura sotto forma di una sorta di consulenza clinica;
- Ostacoli psicologici: relativi soprattutto alla disponibilità e volontà di imparare ad utilizzare nuove tecnologie.<sup>64</sup>

#### 4.4 Bambin Gesù di Roma

L'ospedale Bambino Gesù di Roma ha adottato, nel 2010, la gestione del servizio di posta elettronica e degli strumenti di collaborazione digitale in modalità cloud computing software as a service.

Il passaggio dal sistema infrastrutturale tradizionale interno al cloud (il cui fornitore è stato selezionato tramite gara) ha assicurato un servizio di maggior qualità con costi inferiori del 60%, un risparmio che ha consentito di aumentare gli investimenti nella ricerca. In particolare, è stato possibile pagare solo in base all'effettivo utilizzo del servizio, modulabile mese per mese e di eliminare, conseguentemente, gli investimenti infrastrutturali finora previsti per il servizio di posta elettronica.

I benefici non sono però rappresentati solo dalle minori spese. Il Servizio IT ha infatti potuto rivolgere le risorse occupate sulla manutenzione della posta, ora gestito in cloud dal fornitore (Microsoft) su altri progetti specifici sanitari. Secondo la struttura, questo ha reso possibile un risparmio di ore uomo, che però non è stato possibile quantificare né attraverso l'esame della documentazione pubblica, né tramite i colloqui privati svolti nell'ambito di questa ricerca.

L'ulteriore vantaggio offerto dal nuovo sistema di posta è rappresentato dalla possibilità di condividere informazioni e documenti (come cartelle cliniche e risultati di laboratorio). Ciò ha permesso di coordinare e pianificare meglio l'attività dei diversi specialisti e offrire quindi una migliore assistenza al paziente il quale, a propria volta, comunica ora in modo più semplice e immediato con il medico curante.<sup>65</sup>

Da segnalare, infine, le nuove funzionalità erogate dal sistema cloud rispetto alla precedente modalità di amministrazione interna: gestione di allegati pesanti, disponibilità di almeno 25 GB per ogni casella di posta elettronica, eliminazione automatica degli spam. Il tutto garantito da livelli di servizio (SLA) espliciti e contrattualizzati.

Successivamente all'introduzione del cloud computing, l'ospedale Bambino Gesù ha realizzato una App gratuita, disponibile su tutte le piattaforme mobili con funzioni informative e transattive di prenotazione oltre che di accesso alla storia sanitaria del paziente e ai documenti clinici correlati. La consultazione è consentita sia ai medici che ai genitori/tutori dei bambini, ovunque si trovino, direttamente da *smartphone* e *tablet*.<sup>66</sup>

---

64 Isaia G.C. (2012), "Progetto di Telemedicina dell'AOU San Giovanni Battista di Torino", Forum PA 2012, 16 maggio, Roma.

65 Microsoft on line services, "Un ospedale italiano utilizza strumenti di collaborazione basati su Cloud per migliorare le cure e ridurre i costi", Customer Solution Case Study, <http://www.microsoft.com/italy/casi/>

66 Intervista realizzata dall'autrice all'ingegner Giulio Siccardi, responsabile dei Sistemi Informativi e Telematici dell'Ospedale Bambin Gesù di Roma.

## 5. Problemi, ostacoli e criticità vs. Opportunità e benefici

A fronte dei benefici che sono stati enunciati – e che non sempre è stato possibile quantificare – sono emerse anche alcune criticità. Una, in tutta evidenza, è la trasparenza sulle procedure e i risultati: perfino in un caso come questo, si sono riscontrate serie difficoltà nell'accedere a dati e informazioni che hanno reso impossibile, per esempio, un esame dettagliato del funzionamento delle gare. Su questo si tornerà tra breve, anche se giova ricordare che la tecnologia rappresenta la soluzione principe proprio alla questione della trasparenza, che pure affonda le radici in una serie di disincentivi normativi, a cui è dedicato uno specifico studio dell'Istituto Bruno Leoni.<sup>67</sup> Un altro problema è quello della protezione dei dati personali.

Prima di entrare nel merito delle criticità – e con esse della definizione delle condizioni che rendono possibile l'esportazione di questo modello – vale la pena evidenziare che i casi esaminati sembrano viceversa dimostrare come il cloud possa effettivamente essere uno strumento utile per snellire le procedure e aumentare la fruibilità del servizio, con un conseguente miglioramento della qualità percepita, riduzione della burocrazia, stimolo all'innovazione ed estensione della fornitura dei servizi anche in aree periferiche dove altrimenti non sarebbe possibile.<sup>68</sup> A fronte dei benefici si rilevano però alcuni svantaggi e carenze su cui è necessario intervenire.<sup>69</sup>

### 5.1 Problemi tecnologici e organizzativi:

- **DISPORRE L'EVOLUZIONE DELLA STRUTTURA ICT OSPEDALIERA VERSO LA GESTIONE DEL SERVIZIO E FORMARE I FRUITORI DELLE NUOVE TECNOLOGIE**

Con il cloud va ripensata la natura delle risorse in forza alle aziende sanitarie. Non sono più necessarie risorse economiche e umane dedicate alla gestione dell'IT, affidato a esperti del settore, ma solo al controllo del servizio esternalizzato. Tuttavia, è comunque necessario provvedere a una formazione minima relativa alle nuove tecnologie adottate: si pensi al caso della Telemedicina, che richiede di saper utilizzare i nuovi dispositivi che gli infermieri useranno presso l'abitazione del paziente o insegneranno ai pazienti (o ai loro parenti) ad usare. In questo caso l'esempio di Torino è emblematico.

67 Si veda Boccalatte S. (di prossima pubblicazione), *Una sanità opaca è una sanità malata*, Briefing Paper, Istituto Bruno Leoni.

68 Etro F. (2011), "Se la salute va sulla 'nuvola'", *Speciale Il Sole 24 Ore Sanità*, 1-7 novembre.

69 Nell'individuare i principali problemi ci si è ispirati alla Carta di Castelfranco, dove sono state elencate le dodici raccomandazioni per gli utenti del cloud computing in sanità: operare con una rete a banda larga ridondata, per la connessione tra strutture ospedaliere, medici, cittadini e *provider*; accertare preliminarmente l'utilizzabilità del "private cloud", prima di convenire di avvalersi di un "public cloud"; predisporre una road map per portare al cloud computing i sistemi ospedalieri disponibili, secondo condizioni sostenibili di tipo economico, gestionale e di sicurezza; richiedere ai *provider* garanzie di: interoperabilità tra sistemi ospedalieri intra-cloud, inter-cloud e sistemi cloud con no-cloud e portabilità dei dati nei casi di passaggio ad altro fornitore; accettare la conservazione dei dati clinici in *data center* situati in un Paese UE, con garanzia di applicazione delle norme e della giurisdizione italiane; richiedere ai *provider* garanzie di continuità operativa permanente dei sistemi in cloud computing; specificare la *policy* di gestione del fornitore per l'attività di salvataggio/*backup* dei dati clinici sul cloud; monitorare l'esclusione di ingerenze esterne nei dati clinici cloud, consentendo sempre l'accesso ai sistemi da parte delle autorità preposte; formalizzare la responsabilità del *provider* nelle ipotesi di smarrimento, perdita e sottrazione dei dati clinici, sospensione della continuità operativa, crisi di interoperabilità; disporre l'evoluzione della struttura ICT ospedaliera verso competenze service management; verificare la confidenza dei *provider* rispetto ai processi clinici e all'organizzazione ospedaliera; istituire un "Privacy and risk manager ospedaliero" per la protezione, gestione, sicurezza dei dati clinici. Ulss 8 Veneto, "Carta di Castelfranco", Convegno "Cloud Computing per la Sanità Digitale", Castelfranco Veneto, Auditorium Ospedale San Giacomo, 18 ottobre, <http://www.Ulssasolo.ven.it>

co: dallo studio pilota è infatti emerso che gli strumenti vengono utilizzati dal *caregiver* nell'89% dei casi e quasi la metà (44%) ha una buona familiarità con i nuovi strumenti, per cui gli utenti stessi hanno effettuato 1100 misurazioni senza problemi nell'uso della strumentazione.<sup>70</sup> Dalla parte dei pazienti stessi, sembra quindi esserci un interesse per lo sviluppo di queste tecnologie (del resto, è lecito supporre che, soprattutto per chi ha bisogno di cure quotidiane sia più gradevole e comodo essere curati a casa propria piuttosto che dovere essere ospedalizzato, soprattutto se l'ospedale è lontano dall'abitazione).

Nondimeno, come accade per tutte le novità, è comunque importante effettuare anche delle campagne di informazione che spieghino ai cittadini il contenuto e l'oggetto della novità, in modo che, comprendendone le finalità, se ne faciliti l'adozione e l'accettazione. Gli operatori sanitari che utilizzano tale tecnologia potrebbero quindi diffondere materiale informativo e fare campagne di educazione e informazione ai cittadini. Da parte dei medici, invece, si possono riscontrare resistenze nel doversi adattare alle nuove modalità di fornitura del servizio di cura. Tuttavia, nella maggior parte dei casi non è necessario imparare a usare nuovi strumenti, soprattutto non particolarmente complicati: è auspicabile che, come devono tenersi aggiornati sulle nuove cure, così siano disposti a fare per le più recenti tecnologie. A tal fine, possono quindi essere previsti dei semplici corsi di aggiornamento organizzati dal fornitore del servizio in coordinazione con l'ospedale. Per le novità tecnologicamente più complesse, inoltre, possono essere tenuti già dei corsi in aula, o del *training on the job* e fornire assistenza e aggiornamenti continui.<sup>71</sup>

#### • ASSICURARE LA CONTINUITÀ DEL SERVIZIO

Per garantire la continuità di servizio sono necessarie infrastrutture e banda larga più veloce, in modo da favorire la connessione tra strutture ospedaliere, medici, cittadini e *provider* e creare valore aggiunto grazie a un livello qualitativo sempre più elevato. Le applicazioni devono infatti essere disponibili in ogni momento: se ciò non avvenisse e i dati sulla nuvola non fossero fruibili per inefficienza o interruzione di una rete internet, migliaia di dati e informazioni potrebbero non essere immediatamente utilizzabili, causando ritardi e complicazioni nella cura del paziente. Ancora oggi l'Italia resta ai primi posti per il digital divide: questo rappresenta chiaramente un forte ostacolo per lo sviluppo del cloud computing in particolare e dell'*e-health* in generale. Come soluzione a tale problema, ad esempio, l'Ulss veneta ha investito 15.000 euro annui per migrare la banda larga a 100 Mbit Internet in modo da ridurre i rischi di sospensione del servizio.<sup>72</sup> Non è stato possibile ottenere informazioni più specifiche, tuttavia tale cifra rappresenta una quota ridottissima rispetto al bilancio complessivo (pari a 452 milioni nel 2011), a dimostrazione di come, seppur a fronte di ridotte spese, sia possibile assicurare una migliore continuità del servizio.

Sulla scia di questo esempio, è auspicabile semplificare e alleggerire le procedure burocratiche e ridurre i costi e le incertezze amministrative così da consentire agli altri operatori del settore di far fronte tali investimenti. I finanziamenti, inoltre, dovrebbero essere orientati verso il sostegno della domanda, affinché gli attori del settore siano

70 Isaia G.C. (2012), "Progetto di Telemedicina dell'AOU San Giovanni Battista di Torino", Forum PA 2012, 16 maggio, Roma.

71 Confindustria – Coordinamento servizi e tecnologie (2009), *Progetto ICT nella sanità*, Gruppo di progetto ICT nella sanità, ottobre.

72 Intervista realizzata dall'autrice all'Ing. Barrichello, responsabile del dipartimento di Informatica dell'Ulss 8.

incentivati a competere negli investimenti.<sup>73</sup>

Senza richiedere di sostenere nessun costo allo Stato, agevolando gli operatori – siano i fornitori o i fruitori del cloud – interessati a investire nella banda larga, si avrebbe il duplice beneficio di migliorare la diffusione e il livello dell'*e-health*, oltre che ridurre il ritardo digitale italiano rispetto agli altri paesi europei.

- **RICHIEDERE AI PROVIDER GARANZIE DI INTEROPERABILITÀ TRA SISTEMI OSPEDALIERI INTRA-CLOUD, INTER-CLOUD E SISTEMI CLOUD CON NO-CLOUD, OLTRE ALLA PORTABILITÀ DEI DATI NEI CASI DI PASSAGGIO AD ALTRO FORNITORE**

Quando si esternalizza il servizio, il cliente diventa fortemente dipendente tanto da chi garantisce la connessione alla rete, quanto da chi fornisce il servizio. In questo caso è necessario che il fruitore pretenda di definire a livello contrattuale gli SLA (*Service Level Agreement*) e gli PLA (*Privacy Level Agreement*),<sup>74</sup> ma è anche auspicabile la nascita di un contesto altamente concorrenziale nella fornitura del servizio, in modo che gli utenti non debbano subire il potere contrattuale eccessivamente forte legato a una posizione monopolistica o oligopolistica del fornitore. Questo è a sua volta imprescindibile da una maggiore diffusione di standard condivisi, che renda più interoperabili i servizi sanitari. Una maggiore interoperabilità e portabilità dei dati sanitari permetterebbe ai pazienti di curarsi ovunque non solo sul territorio nazionale, ma anche su quello europeo. Consentirebbe inoltre agli utenti del cloud un più agile passaggio a un nuovo fornitore in caso di necessità riducendo così il rischio di *lock-in* dell'azienda sanitaria: nel momento in cui, infatti, non è garantita l'interoperabilità, per il cliente è difficile poter spostare i dati su altre piattaforme. Resterebbe così vincolato al fornitore e, inevitabilmente, anche più vulnerabile alle sue scelte politiche ed economiche. Il problema è in parte risolvibile richiedendo esplicitamente nei capitolati la portabilità dei dati ad altro fornitore nella cessazione del contratto e tutte le modalità di integrazione (HL7, DICOM, XDS, etc), ma fino a che non sarà garantita una maggiore standardizzazione delle procedure sarà sempre il fornitore ad avere maggiore forza contrattuale.

- **MIGLIORARE IL RICORSO ALLE PROCEDURE COMPETITIVE**

Relativamente alla procedura di affidamento del servizio è possibile, a seconda dell'ammontare complessivo, ricorrere alle gare o alle trattative private. Ad esempio, attualmente presso l'Ulss di Asolo è in fase di definizione un capitolato di gara europea per la conservazione sostitutiva in cloud. Nel rapporto tra il pubblico e il privato sarebbe preferibile il ricorso alle procedure di gara nell'affidamento del servizio, così da creare un contesto competitivo che migliora il rapporto tra i diversi attori e incentiva i fornitori ad innovare e trovare soluzioni efficienti per i clienti, con un miglioramento complessivo del servizio. A tal fine, è necessario superare alcune criticità che ne ostacolano un'efficace adozione: secondo il rapporto ICT in Sanità, infatti, nei capitolati ha ancora un peso notevole la componente prezzo, piuttosto che quella qualità. I fornitori, così, finiscono per proporre prezzi troppo bassi rispetto ai progetti in sede di aggiudicazione, generando poi contenziosi successivi sulla qualità del servizio. A questo si aggiungono una serie di costi nascosti e difficili da prevedere che emergono solo *ex post*, come i costi di integrazione con altri applicativi ICT già esistenti o i costi di personalizzazione; risulta inoltre difficile definire *ex ante* tutti i criteri e caratteristiche, e i relativi pesi, da inserire nella valutazione tecnica e che saranno poi oggetto di valutazione. Ce ne sono

73 Sileoni S. (2010), *Le strettoie della banda larga*, IBL Focus no.154, Istituto Bruno Leoni, [http://www.brunoleonimedia.it/public/Focus/IBL\\_Focus\\_154\\_Sileoni.pdf](http://www.brunoleonimedia.it/public/Focus/IBL_Focus_154_Sileoni.pdf)

74 Intervista realizzata dall'autrice all'Ing. Barrichello, responsabile del dipartimento di Informatica dell'Ulss 8.

ulteriori, anche se meno gravi (per esempio, recuperare le informazioni necessarie a compilare i capitolati di acquisto, processi valutativi poco strutturati ed efficaci, stesura di capitolati da parte di soggetti poco informati sulle infrastrutture IT già esistenti e nella disomogeneità di competenze e composizione delle commissioni di gara), che tuttavia contribuiscono a rendere poco efficace tale meccanismo di ricorso al mercato.

Il tema della redazione di bandi di gara adeguati e della necessità per le aziende sanitarie di dotarsi di competenze interne tali da garantire un corretto monitoraggio sul rispetto dei termini contrattuali è pertanto discriminante rispetto alla capacità di estrarre dall'adeguamento tecnologico i benefici attesi.<sup>75</sup>

## 5.2 Problemi di sicurezza e privacy

È necessario definire le responsabilità in termini sicurezza dei dati: affidandosi a terzi, gli operatori sanitari perdono infatti il controllo diretto ed esclusivo di dati personali, benchè gli ospedali ne restino ancora i responsabili legali. Inoltre non sanno dove essi siano effettivamente conservati, se in Italia o in altri paesi, o come intervenire in caso di interruzione del servizio, guasti e altre anomalie. È quindi importante che il cliente (l'azienda sanitaria) specifichi nel contratto il requisito per cui sia libero di controllare i dati attraverso sistemi evoluti di monitoraggio e avere garanzie di conservazione dell'integrità dei dati, così com'è opportuno che sia specificato quali norme vengono attuate, se quelle vigenti in Italia o nel paese dove sono custoditi i dati. L'Ulss 8, ad esempio, ha formalizzato le responsabilità del *provider* nelle ipotesi di smarrimento, perdita e sottrazione dei dati clinici, sospensione della continuità operativa e crisi di interoperabilità; ha inoltre richiesto ai *provider* garanzie di continuità operativa permanente dei sistemi in cloud computing, specificando la *policy* di gestione del fornitore per l'attività di salvataggio/*backup* dei dati clinici sul cloud e continuità del servizio.

Per ridurre l'impatto di questi problemi, oltre a essere consigliabile un'esternalizzazione graduale dei dati, è auspicabile, in ragione del contesto regolatorio e normativo, una legislazione finalizzata ad assicurare la massima attenzione alla privacy<sup>76</sup> nel delegare la gestione di dati sensibili a soggetti esterni, in modo da tutelarne la riservatezza e

---

75 Esiste un'ampia letteratura sui benefici in termini di maggiore efficienza che si possono ottenere in diversi settori grazie alle gare. Si vedano, ad esempio, Boitani A., Cambini C. (2004), *Le gare per i servizi di trasporto locale in Europa e in Italia: molto rumore per nulla?*, Working Paper no. 1, Hermes Ricerche; Boitani A., Nicolini M., Scarpa C. (2013), "Do competition and ownership matter? Evidence from local public transport in Europe", *Applied Economics*, 45:11, pp. 1419-1434, <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2011.617702>; Demsetz H. (1968), "Why regulate utilities?", *Journal of Law and Economics*, vol. 11, no. 1, pp. 55-65; Domberger S., Meadowcroft S., Thompson D. (1987), "The impact of competitive tendering on the costs of hospital domestic services", *Fiscal Studies* 8 (4), pp. 39-54; Domberger S., Piggott J. (1986), "Privatisation policies and public enterprise: a survey", *Economic Record*, pp. 145-162; Engel E., Fischer R., Galetovic A. (2002), *Competition in or for the Field: Which is Better?*, Working Paper no. 8869, National Bureau of Economic Research, Cambridge, <http://www.nber.org/papers/w8869>; Fraser L., Quiggin J. (1999), "Competitive tendering and service quality", *Just Policy* no. 17, pp. 53-57; Hensher D. A., Wallis I. P. (2005), "Competitive Tendering as a Contracting Mechanism for Subsidising Transport: The Bus Experience", *Journal of Transport Economics and Policy*, 39 (3), pp. 295-322; Klemperer P. (1999), *Auction theory: A guide to the literature*, CEPR Discussion Paper, n. 2163; Massarutto A. (2005), *Assessing regulatory reforms in the European water industry: insights from the economic literature and a framework for evaluation*, Working Paper series in economics no. 04-05-eco, Università di Udine, Dipartimento di scienze economiche.

76 Gubian L. (2011), "Prospettive di sviluppo di servizi clinici ICT con il cloud", Convegno "Cloud Computing per la Sanità Digitale", Castelfranco Veneto, Auditorium Ospedale San Giacomo, 18 ottobre, <http://www.Ulssasolo.ven.it/Cloud-computing-in-sanita-Ulss-8-invitata-a-marzo-al-convegno-internazionale-di-Gerusalemme>

integrità anche nei momenti di emergenza.<sup>77</sup> A tal proposito il Garante della Privacy ha fornito delle indicazioni relative all'“utilizzo consapevole del cloud computing” in materia di Trattamento dei dati personali (D. Lgs. 196/2003), dove ha evidenziato come i cloud pubblici possano essere in contrasto con tale disciplina, per cui potrebbe essere opportuno sostituirli con cloud privati.<sup>78</sup> D'altra parte, esternalizzare la tutela di dati sensibili implica un impegno e una responsabilità in meno per l'azienda sanitaria. In Germania e Francia, ad esempio, i legislatori sostengono che il modo migliore per proteggere la sicurezza delle informazioni sia impedire che queste possano essere utilizzate oltre confine, innalzando una sorta di barriera protezionista che scoraggia il commercio e la trasparenza delle informazioni, annullando così proprio quelli che sono i principali vantaggi della nuvola. Una legislazione europea e nazionale eccessivamente prescrittiva e rigida potrebbe mitigare o annullare del tutto gli effetti del cloud, ostacolando la diffusione e circolazione delle informazioni a livello internazionale: da una parte, infatti, non si consente ai medici di accedere ai dati clinici di una persona che si trova ad aver bisogno di cure in un paese diverso da quello di residenza; dall'altra, si vincolano i fornitori di cloud nella scelta del luogo in cui conservare i dati.<sup>79</sup> È quindi opportuno che le norme in materia siano il più possibile flessibili dopo aver definito in modo chiaro e puntuale obblighi e responsabilità di fruitori ed erogatori del servizio.

La legislazione, inoltre, deve essere ben armonizzata a livello europeo tenendo conto delle norme internazionali e degli standard ISO di sicurezza informatica,<sup>80</sup> così da facilitare la circolazione di dati anche oltre i confini,<sup>81</sup> ma non troppo rigida da impedire un rapido adeguamento alle nuove tecnologie e garantire margini di adattabilità alle aziende coinvolte.<sup>82</sup> A tal fine, è molto importante che gli ospedali siano certi, nel se-

77 Relativamente alla privacy, è in corso una riforma della principale normativa europea sul trattamento dei dati personali (Direttiva 95/46/Ce) e la preparazione al piano d'azione *e-health* 2012-2020. Balboni P. (2011), “«Migrazione» difficile con le norme attuali”, *Speciale Il Sole 24 Ore Sanità*, 1-7 novembre; Redazione (2011), “Cloud computing in sanità: una sfida per migliorare i servizi”, *Il Sole 24 Ore*, 18 ottobre, <http://www.sanita.ilssole24ore.com/PrimoPiano/Detail/1388261>

78 I maggiori problemi sono quelli relativi al trattamento dei dati personali: i Garanti Europei per la protezione dei dati già nel 2007 avevano spiegato quali parametri bisognava rispettare per gestirli in un documento di lavoro (00323/07/EN WP 131, “Working Document on the processing of personal data relating to health in electronic health records” – EHR), dove si richiedevano elevate tutele dei dati sanitari, accessi sicuri e autodeterminazione dei pazienti.

Su queste basi, l'Autorità Garante per la Privacy in Italia ha adottato due documenti: le Linee Guida in tema di Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) e di Dossier Sanitario (DS) (delibera del 5 marzo 2009) e le Linee guida in tema di referti on-line (19 novembre 2009). All'art. 3 del primo si sancisce il “diritto alla costituzione di un Fascicolo sanitario elettronico o di un dossier sanitario”, che consenta la documentazione, la condivisione e l'aggiornamento di dati e documenti sanitari. Sono quindi stati previsti specifici accorgimenti tecnici per assicurare idonei livelli di sicurezza (ai sensi dell'art. 31 del Codice), che sono però molto complessi da gestire e rispettare e richiedono quindi una pianificazione apposita. Chiesa R. (2011), “Sanità e Sicurezza delle Informazioni: una chiacchierata a due voci”, *e-healthCare* n. 15, Novembre/Dicembre 2011.

79 Holleyman R. (2012), “Don't quarantine the cloud”, *European Voice*, 15 marzo, <http://www.european-voice.com/article/imported/don-t-quarantine-the-cloud-/73871.aspx>

80 Garrisi G., Zingarelli S. (2012), “Il cloud computing e i servizi informatici nella Pubblica Amministrazione”, *e-healthCare* n. 17, Marzo/Aprile.

81 Relativamente alla sicurezza dei dati conservati all'estero, il direttore amministrativo dell'Ulss di Asolo, il dott. Mario Po', invita a riflettere anche sulla loro localizzazione: “Siamo così certi che i nostri dati siano più sicuri se tenuti in Romania piuttosto che in India, un paese il cui numero di ingegneri che si laureano ogni anno è 10 volte quello italiano?”. Tommaso Del Lungo T. (2012), “Intervista. Da Asolo a Gerusalemme: l'eccellenza del cloud in sanità cerca nuovi traguardi”, Forum PA, <http://saperi.forumpa.it/story/65498/da-asolo-gerusalemme-leccellenza-del-cloud-sanita-cerca-nuovi-traguardi>

82 Holleyman R. (2012), “Don't quarantine the cloud”, *European Voice*, 15 marzo, <http://www.european-voice.com/article/imported/don-t-quarantine-the-cloud-/73871.aspx>

lezionare il fornitore del servizio, che quest'ultimo sia davvero in grado di rispettare le norme in materia di privacy, che possono variare molto da uno stato all'altro. Inoltre è auspicabile assicurare all'ospedale la possibilità di fare verifiche e controlli sulla sicurezza delle informazioni se lo ritiene necessario.<sup>83</sup>

### 5.3. Opportunità e benefici

Come si vede, problemi e criticità non derivano tanto dall'esistenza di costi od ostacoli ineliminabili sul sentiero della digitalizzazione, ma sono soprattutto legati alle modalità di implementazione dei percorsi scelti. È chiaro, dunque, che appare assolutamente necessario un adeguamento delle normative ai criteri di trasparenza, efficacia ed efficienza che sono, da un lato, l'architrave di un sistema più competitivo, dall'altro, obiettivi il cui perseguimento viene reso possibile dall'adozione di tecnologie adeguate.

Giova quindi verificare se e quali dei principali benefici attesi dall'*e-health* sono stati riscontrati nei casi studio esaminati, assumendo che le criticità appena ricordate vengano tenute in adeguata considerazione e, laddove necessario, risolte attraverso le opportune riforme del quadro regolatorio o delle prassi gestionali. I benefici possono essere distinti in quattro grandi categorie, come emerge non solo dalla letteratura disponibile, ma anche dalle *best practices* esaminate in questo *paper*:

- **Condivisione delle informazioni.** Nei casi studio analizzati l'adozione del cloud ha consentito di accedere a dati ed esami precedenti da un unico archivio centrale piuttosto che in modo frammentato, ha permesso ai pazienti di fare prenotazioni di esami, di avere a disposizione i referti *on line* (Ulss di Asolo) e comunicare in modo più semplice con il medico, ha fornito ai dottori le informazioni utili a monitorare i malati senza che questi siano ospedalizzati o gli venga dedicata una visita specialistica (Telemonitoraggio a Torino). In generale, la disponibilità di un *database* sempre aggiornato consente di intervenire su un paziente, ovunque esso si trovi, in modo più immediato; evita costi aggiuntivi per la duplicazione di esami già fatti; permette di monitorare i dati relativi alla domanda e, quindi, modulare di conseguenza l'offerta sanitaria, riducendo sprechi e inefficienze (si pensi al caso dell'Ulss di Asolo dove grazie ai dati raccolti si sono ridotte le chiamate al 118, gli accessi al Pronto Soccorso, le prestazioni specialistiche ambulatoriali ecc), ma fornisce anche conoscenze utili in merito a malattie e studi scientifici. Se a una maggiore disponibilità di dati seguisse anche una più rilevante diffusione degli stessi (ad esempio, relativamente al numero di casi trattati e curati, tempi di cura ecc.), allora i cittadini potrebbero beneficiarne grazie alla facilitazione del confronto tra le *performance* delle strutture sanitarie e, quindi, agevolandoli nella scelta delle stesse.
- **Qualità del servizio:** affidando a esterni la gestione dei processi tecnologici, ASL e AO possono focalizzare le risorse sul servizio sanitario, la cui qualità tende quindi a migliorare. Si pensi, ad esempio, alla riduzione dei tempi di attesa, alle comunicazioni più agevoli con i medici curanti, alla minor necessità e quantità di visite specialistiche, al rischio ridotto di ripetere accertamenti, alla possibilità di curarsi da casa piuttosto che essere ospedalizzati, il tutto mentre i medici posso-

---

[voice.com/article/imported/don-t-quarantine-the-cloud-/73871.aspx](http://www.voice.com/article/imported/don-t-quarantine-the-cloud-/73871.aspx)

83 DeGaspari J. (2012), "Risk and Reward in the Cloud. Choosing a Cloud Vendor Involves Weighing Risks and Benefits", *HealthCare Informatics*, <http://www.healthcare-informatics.com/article/risk-and-reward-cloud>; DeGaspari J. (2012), "Tips for Negotiating a Cloud Vendor Agreement. Legal Expert Offers Advice to Hospitals", *HealthCare Informatics*, <http://www.healthtechlink.com/index.php/component/content/article/10-healthcare-informatics/215-tips-for-negotiating-a-cloud-vendor-agreement>

no garantire monitoraggio e assistenza continui ai pazienti, oltre che intervenire con terapie più mirate che presumibilmente dovrebbe favorire la guarigione. Si consideri inoltre che in tal modo si riducono numero e tempi delle visite: questo significa che i medici stessi diventano più produttivi e, quindi, a parità di ore lavorate, potranno seguire e offrire assistenza a un numero maggior di pazienti.

- **Trasparenza.** Le tecnologie digitali consentono di massimizzare la trasparenza gestionale e amministrativa, rendendo più facile per gli osservatori esterni (e per le altre amministrazioni pubbliche, particolarmente quelle sovraordinate) accedere in tempo reale a dati precisi relativi alla situazione finanziaria o alle procedure organizzative o amministrative presso le Asl o AO. La trasparenza è un bene in sé in quanto consente, tra le altre cose, un migliore controllo delle operazioni e rende possibile effettuare confronti tra diverse Asl e AO per individuare buone pratiche o condividere esperienze e informazioni (*yardstick competition*). La trasparenza è anche la precondizione per adottare meccanismi premiali nella remunerazione del personale o nel finanziamento delle singole unità. Non è obiettivo di questo *paper* entrare nel merito di tale questione, né della sua opportunità, ma vale la pena enfatizzare che, se si vogliono strumenti di premialità, la trasparenza è indispensabile. La trasparenza può servire anche a rendere più facile (o possibile) la valutazione dei costi pesati per la qualità del servizio: nell'ambito del SSN le prestazioni non possono essere considerate quali "commodity" ma vanno valutate alla luce del tipo di servizio offerto. Questo rende complicato effettuare meri confronti di costo, ma sviluppare analisi più precise, per quanto auspicabile, presuppone la disponibilità di dati precisi, affidabili e disaggregati a un livello sufficiente.
- **Controllo dei costi.** Nel settore privato, la diffusione delle ICT ha consentito una importante ottimizzazione dei processi produttivi, che si è tradotta in una migliore allocazione delle risorse umane e, in generale, nel contenimento dei costi. Lo stesso vale per le pubbliche amministrazioni in generale e la sanità in particolare. Approfittare delle nuove tecnologie per offrire un servizio migliore significa anche valorizzare la qualità del capitale umano presente all'interno del SSN, impiegando le risorse in incarichi più produttivi ed evitando duplicazioni di costi e di mansioni. Nel breve termine, l'adeguamento tecnologico può richiedere una maggiore spesa in conto capitale e qualche investimento nella formazione del personale. Ma nel lungo termine - sotto opportune condizioni di responsabilizzazione delle Asl o AO - questi investimenti possono avere un ritorno molto positivo in un orizzonte relativamente ridotto. Essi infatti implicano per un verso la possibilità di razionalizzare l'organizzazione del lavoro e, potenzialmente, di ridurre l'incidenza del costo del lavoro amministrativo e gestionale, almeno a regime. Per l'altro, determinano un cambiamento nella natura della spesa, da *inhouse* a *outsourced*, e quindi una sua minore rigidità. Per definizione, questo è un ulteriore strumento di trasparenza che consente un più preciso controllo dei costi e un più attento scrutinio sulle *performance* delle singole risorse.

In breve, i potenziali benefici dell'*e-health* sono tali da informare l'intera organizzazione della sanità italiana, cambiando, nel tempo, la stessa struttura di incentivi sottostante e l'atteggiamento del personale. Un rapporto più diretto col paziente, l'erogazione di un servizio costruito a sua misura, la minimizzazione dei "tempi morti" (una vera e propria esternalità negativa dell'attuale organizzazione del SSN), la trasparenza - necessaria e possibile - e il controllo dei costi sono il "tesoretto" che la tecnologia può offrire alla sanità. Raccogliere questo tesoretto non è immediato e richiede di superare alcune criticità, legate, perlopiù, a ostacoli di natura normativa oppure a prassi ancorate alla

“vecchia” organizzazione del settore. Ma i benefici attesi sono tali da giustificare, in principio, lo sforzo sotteso e l’investimento necessario.

## 6. Conclusioni

I casi esaminati sembrerebbero quindi dimostrare che l’*e-health* e il cloud computing possono effettivamente assicurare un miglioramento della qualità del servizio sia per gli operatori del settore che per i pazienti.

Poiché i benefici sono conseguenza della tecnologia e, in astratto, non vi sono ragioni oggettive o strutturali per cui altre aziende sanitarie non possano adottare strumenti tecnologici simili a quelli sperimentati ad Asolo, si può sostenere che il modello è esportabile. Presumibilmente esistono economie di apprendimento, fenomeni di imitazione ed effetti di rete che, nel tempo e al crescere della diffusione dell’*e-health*, possono ulteriormente migliorarne le *performance*. Tuttavia, perché davvero si possa passare dall’auspicio alla realtà e perché siano raggiunti gli obiettivi europei di informatizzazione della sanità, è necessario che si verifichino almeno due condizioni:

- serve la volontà di accettare un cambiamento culturale nella gestione del settore sanitario, basato sull’accettazione e la disponibilità a rendere pubbliche le informazioni, senza il quale non è possibile alcun processo di innovazione. Nel caso della sanità, basti pensare alla riluttanza a fornire dati da parte della pubblica amministrazione. Il caso più semplice ed eclatante di opacità è quello dei bilanci: benché la legislazione nazionale ne imponga la pubblicità (D. Lgs 502/1992), poche Ulss li mettono a disposizione *on line*. Per averli sono necessari lunghi tempi e procedure burocratiche talvolta costose, che comunque non sempre assicurano il buon esito del procedimento. In tal senso, il cloud ha buone potenzialità di assicurare una maggiore diffusione delle informazioni da parte degli erogatori del servizio in quanto, obbligandoli a essere più trasparenti, li responsabilizza di più;<sup>84</sup>
- è necessario e urgente intervenire il prima possibile su alcune carenze normative, gestionali e tecnologiche che potrebbero seriamente ostacolare lo sviluppo di tale tecnologia: mentre alcuni sono facilmente risolvibili (si pensi, ad esempio, alla formazione di medici e pazienti), altri (tra cui i problemi di privacy e sicurezza) potrebbero richiedere risorse (economiche, umane e temporali) tali per cui i benefici potrebbero risultare inferiori ai costi.

Per raggiungere tali obiettivi è però necessaria la volontà politica di agire per modificare i processi del sistema, e non solo la forma: per esempio, la diffusione e l’efficacia del cloud computing stesso dipendono dall’effettiva interoperabilità dei dati. Tuttavia, tra gli ultimi interventi normativi in materia, solo la creazione di un unico documento digitale che sostituisca la carta d’identità e la tessera sanitaria sembra volto a facilitare il passaggio al digitale in modo efficace.

---

<sup>84</sup> Inoltre, i criteri di redazione dei bilanci andrebbero allineati in tutto e per tutto alle vigenti norme civilistiche. Si veda Boccalatte S. (2010), *Il miraggio della concorrenza nel settore sanitario*, IBL Briefing Paper no.84, [http://www.brunoleonimedia.it/public/BP/IBL\\_BP\\_84\\_Ospedali.pdf](http://www.brunoleonimedia.it/public/BP/IBL_BP_84_Ospedali.pdf)



## IBL Special Report

### CHI SIAMO

L'Istituto Bruno Leoni (IBL), intitolato al grande giurista e filosofo torinese, nasce con l'ambizione di stimolare il dibattito pubblico, in Italia, promuovendo in modo puntuale e rigoroso un punto di vista autenticamente liberale. L'IBL intende studiare, promuovere e diffondere gli ideali del mercato, della proprietà privata, e della libertà di scambio. Attraverso la pubblicazione di libri (sia di taglio accademico, sia divulgativi), l'organizzazione di convegni, la diffusione di articoli sulla stampa nazionale e internazionale, l'elaborazione di brevi studi e briefing papers, l'IBL mira ad orientare il processo decisionale, ad informare al meglio la pubblica opinione, a crescere una nuova generazione di intellettuali e studiosi sensibili alle ragioni della libertà.

### COSA VOGLIAMO

La nostra filosofia è conosciuta sotto molte etichette: "liberale", "liberista", "individualista", "libertaria". I nomi non contano. Ciò che importa è che a orientare la nostra azione è la fedeltà a quello che Lord Acton ha definito "il fine politico supremo": la libertà individuale. In un'epoca nella quale i nemici della libertà sembrano acquistare nuovo vigore, l'IBL vuole promuovere le ragioni della libertà attraverso studi e ricerche puntuali e rigorosi, ma al contempo scevri da ogni tecnicismo.