



**Linee Guida
per
l'Innovazione digitale delle aziende sanitarie**



INDICE DEI CONTENUTI

1.	Introduzione	6
1.1	Scopo e ambito di applicazione	8
1.2	Acronimi	9
1.3	Glossario	10
1.4	Riferimenti	12
2.	Servizi di prenotazione on line.....	14
2.1	Contesto e quadro normativo	14
2.2	Modellazione finale.....	18
2.2.1	Analisi dei processi: il Centro Unificato di Prenotazione.....	18
2.2.2	Analisi dei processi: le prestazioni prenotabili online e attori	18
2.2.3	Analisi dei processi: le fasi della prenotazione.....	19
2.2.4	Ambito di implementazione/realizzazione.....	20
2.2.5	Sistemi informativi interessati	20
2.3	Modalità per l'implementazione	22
2.3.1	Modalità di accesso alle prenotazioni on line	22
2.3.2	Componenti/infrastrutture consigliate: il progetto "Rete dei centri di prenotazione - Cup on line"	23
2.3.3	Componenti/infrastrutture consigliate: la normalizzazione delle codifiche del catalogo delle prestazioni	24
2.3.4	Componenti/infrastrutture consigliate: i repository documentali delle prenotazioni conformi alle specifiche IBSE/InFSE	25
2.4	Vincoli e raccomandazioni.....	27
2.5	Misurazione livelli di servizio e gradimento utenti	28
3	Servizi di pagamento on line.....	30
3.1	Contesto e quadro normativo	30
3.2	Modellazione finale.....	31
3.2.1	Analisi dei processi: i circuiti di pagamento	31
3.2.2	Analisi dei processi: le prestazioni e servizi soggetti a pagamento	31
3.2.3	Analisi dei processi: le fasi del pagamento.....	32
3.2.4	Ambito di implementazione/realizzazione.....	32
3.2.5	Analisi dei sistemi informativi.....	33
3.3	Modalità per l'implementazione	34
3.3.1	Modello proposto	34
3.4	Vincoli e raccomandazioni per l'implementazione dei servizi.....	36



3.5	Misurazione livelli di servizio e gradimento utenti	37
4	Servizi di refertazione on line	38
4.1	Contesto e quadro normativo	38
4.2	Modellazione finale.....	40
4.2.1	Analisi dei processi: le prestazioni soggette a refertazione	40
4.2.2	Analisi dei processi: le fasi della refertazione	40
4.2.3	Ambito di implementazione/realizzazione.....	41
4.2.4	Sistemi informativi interessati	41
4.3	Modalità per l'implementazione	42
4.3.1	Modalità di accesso ai referti	42
4.3.2	Componenti/infrastrutture consigliate: i sottosistemi di base.....	43
4.3.3	Componenti/infrastrutture consigliate: la normalizzazione delle codifiche dei risultati e degli esiti del referto, in particolare di Laboratorio	45
4.3.4	Componenti/infrastrutture consigliate: i repository documentali dei referti conformi alle specifiche IBSE/InFSE	45
4.4	Vincoli e raccomandazioni.....	47
4.5	Misurazione livelli di servizio e gradimento utenti	48
5	Fatturazione elettronica.....	49
5.1	Contesto e quadro normativo	49
5.2	Modellazione finale.....	51
5.2.1	Analisi dei processi: servizi gestibili e attori	51
5.2.2	Analisi dei processi: le fasi della fatturazione	51
5.2.3	Analisi dei processi: i livelli di digitalizzazione	52
5.2.4	Ambito di implementazione/realizzazione.....	53
5.2.5	Sistemi informativi interessati	53
5.3	Modalità per l'implementazione	55
5.3.1	Modalità di fatturazione elettronica	55
5.3.2	Componenti/infrastrutture consigliate: il tracciato standard fattura PA	57
5.4	Vincoli e raccomandazioni (da completare)	59
5.5	Misurazione livelli di servizio.....	60
6	Conclusioni	61
6.1	Indicazioni e contesto europeo.....	61
6.2	Indicazioni generali sui servizi prioritari	62
6.3	Valutazioni	63



INDICE DELLE FIGURE

Figura 1: Quadro fattori e soluzione Mattone “ <i>Tempi d’attesa</i> ” (rif. [13])	15
Figura 2: Repository documentali a supporto del ciclo di vita prescrittivo	26
Figura 3: Ciclo ordine - fattura DAFNE (fonte rif. http://www.consorziodafne.com).....	56
Figura 4: Progetto Fatturazione Elettronica DAFNE (fonte rif. http://www.consorziodafne.com) ..	56
Figura 5: Livello di maturità della gestione documentale(fonte rif. [23])	64



INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1: Servizi prioritari individuati.....	6
Tabella 2: Servizi erogabili (rivisitazione rif. [13])	19
Tabella 3: Fasi del processo di prenotazione	19
Tabella 4: Servizi prioritari	22
Tabella 5: Circuiti di pagamento.....	31
Tabella 6: Fasi del processo di pagamento	32
Tabella 7: Fasi del processo di refertazione.....	40
Tabella 8: Modalità di accesso ai referti	42
Tabella 9: Sottosistemi di base del servizio di refertazione on line (da una rivisitazione del progetto a catalogo ESCAPE della Regione Veneto)	44
Tabella 10: Fasi del processo di fatturazione.....	51

1. Introduzione

Il progetto esecutivo “**Innovazione digitale delle Aziende Sanitarie**” prevede un’azione congiunta volta ad “*accelerare il processo di innovazione digitale delle Aziende Sanitarie*” attraverso la definizione e diffusione di **Linee Guida (LG)**, condivise tra tutti gli attori interessati, per l’implementazione di **Servizi Prioritari (SP) da erogare in modalità on line** (a partire dai risultati conseguiti con la convenzione del 5 febbraio 2009), nonché rafforzare il percorso di attuazione di quanto previsto dal Codice dell’Amministrazione Digitale (CAD) (rif. [1]), consentendo di far conseguire alle Pubbliche Amministrazioni (PA) efficienza ed economicità dell’azione amministrativa attraverso:

- l’erogazione di servizi in cooperazione,
- la semplificazione amministrativa,
- l’accesso da parte dei cittadini, dei professionisti e delle imprese ai servizi online.

Il CAD (rif. [1]), come è noto, definisce il quadro di regole che governano il funzionamento della PA del futuro - digitalizzata, efficiente e più produttiva - ed introduce nell’ordinamento un vero e proprio diritto, in capo a cittadini ed imprese, di richiedere alla PA servizi “in digitale”: *famiglie e imprese possono pretendere di interagire con tutte le amministrazioni centrali e locali attraverso strumenti digitali, con conseguente riduzione di tempi e costi.*

Diversi indicatori evidenziano che il moltiplicatore del reddito associato all’azione combinata del nuovo CAD e della riforma della PA, raggiunge il valore di 1,7. Un incremento del 10% di efficienza della PA produrrà, nell’arco di 20 anni, un aumento cumulato del 17% del reddito (rif. [1]).

I servizi prioritari su cui **focalizzare le attività di semplificazione e digitalizzazione** sono stati individuati e sono i seguenti:

Tabella 1: Servizi prioritari individuati

Rif.	Servizio prioritario
SPPR	Servizi di prenotazione on line
SPPA	Servizi di pagamento on line
SPRE	Servizi di refertazione on line
SPFA	Servizi di fatturazione elettronica

Le linee guida relative a tali servizi dovranno indicare le **modalità per l’implementazione**

- nel rispetto di quanto previsto dal quadro normativo complessivo in materia,
- valorizzando, in un’ottica di riuso, le soluzioni tecnico-organizzative eventualmente già adottate a livello aziendale.

Il presente documento riporta, quindi, le linee guida che indicano:

- la modellazione finale dei servizi prioritari identificati;
- le modalità per la loro implementazione, nel rispetto di quanto previsto dal quadro normativo complessivo in materia;
- l’associazione per ciascuno dei servizi di una o più soluzioni di riferimento già attuate da una o più Aziende Sanitarie (AS).

Il documento deve ancora essere condiviso con gli stakeholder dal cui confronto si aspettano contributi aggiuntivi, puntualizzazioni e modifiche al testo.



Difatti, nell'ambito del presente progetto "Innovazione digitale delle Aziende Sanitarie" è individuata specificatamente la Fase 3 "Confronto con gli stakeholders" che prevede un momento di confronto con gli stakeholders da svolgersi con le seguenti modalità:

- Coinvolgimento del "Tavolo Permanente per l'Innovazione in Sanità" dei direttori generali delle Aziende Sanitarie;
- Incontri dedicati con gli stakeholders e le loro associazioni/società scientifiche: ASSINTER, Network Italiano Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), Tribunale del Malato, AISIS, etc.;
- Attraverso una piattaforma di collaborazione per la condivisione di documenti, la discussione e il confronto mediante forum, la compilazione e l'elaborazione di questionari.

1.1 Scopo e ambito di applicazione

Questo documento descrive, per ciascuno dei quattro servizi prioritari individuati ed oggetto della convenzione:

- i processi che devono essere digitalizzati,
- gli ambiti di implementazione di tali servizi,
- le interazioni e le integrazioni necessarie con gli attuali sistemi informativi,
- la tipologia di servizi che possono essere attivati,
- gli eventuali vincoli e le raccomandazioni per la loro implementazione,

nonché alcune indicazioni per la misurazione dei livelli di servizio e del gradimento degli utenti.

Questo documento è così strutturato:

Il Capitolo Introduzione ed i successivi paragrafi 1, 2, 3 illustrano il tema trattato, lo scopo ed il campo di applicazione, indicano la bibliografia di riferimento e gli acronimi e le definizioni utilizzate.

Il Capitolo “**Servizi di prenotazione on line**” descrive per il servizio l’analisi dei processi (fasi, attori coinvolti, varianti), gli ambiti di implementazione (regionale, sovra aziendale, aziendale), l’analisi dei sistemi informativi (sistemi, interazioni / integrazioni, tecnologie), l’analisi dei servizi (modalità di accesso, requisiti, disponibilità, diffusione), i vincoli e le raccomandazioni per l’implementazione dei servizi, le indicazioni per la misurazione dei livelli di servizio e del gradimento degli utenti.

Il Capitolo “**Servizi di pagamento on line**” descrive per il servizio l’analisi dei processi (fasi, attori coinvolti, varianti), gli ambiti di implementazione (regionale, sovra aziendale, aziendale), l’analisi dei sistemi informativi (sistemi, interazioni / integrazioni, tecnologie), l’analisi dei servizi (modalità di accesso, requisiti, disponibilità, diffusione), i vincoli e le raccomandazioni per l’implementazione dei servizi, le indicazioni per la misurazione dei livelli di servizio e del gradimento degli utenti.

Il Capitolo “**Servizi di refertazione on line**” descrive per il servizio l’analisi dei processi (fasi, attori coinvolti, varianti), gli ambiti di implementazione (regionale, sovra aziendale, aziendale), l’analisi dei sistemi informativi (sistemi, interazioni / integrazioni, tecnologie), l’analisi dei servizi (modalità di accesso, requisiti, disponibilità, diffusione), i vincoli e le raccomandazioni per l’implementazione dei servizi, le indicazioni per la misurazione dei livelli di servizio e del gradimento degli utenti.

Il Capitolo “**Servizi di fatturazione elettronica**” descrive per il servizio l’analisi dei processi (fasi, attori coinvolti, varianti), gli ambiti di implementazione (regionale, sovra aziendale, aziendale), l’analisi dei sistemi informativi (sistemi, interazioni / integrazioni, tecnologie), l’analisi dei servizi (modalità di accesso, requisiti, disponibilità, diffusione), i vincoli e le raccomandazioni per l’implementazione dei servizi, le indicazioni per la misurazione dei livelli di servizio e del gradimento degli utenti.

Il Capitolo 6, infine, riporta le conclusioni.



1.2 Acronimi

AISIS	Associazione Italiana Sistemi Informativi in Sanità
AO	Azienda Ospedaliera
AS	Azienda Sanitaria
ASL	Azienda Sanitaria Locale
ASSINTER	Associazione delle società per l'innovazione tecnologica nelle regioni
CA	Certification Authority
CAD	Codice dell'Amministrazione Digitale
CBI	Corporate Banking Interbancario
CIE	Carta d'Identità Elettronica
CNS	Carta Nazionale dei Servizi
CRM	Customer Relationship Management
CRS	Carta Regionale dei Servizi
CP	Codice di Pagamento
CUP	Centro Unificato di Prenotazione
DigitPA	ente nazionale per la Digitalizzazione della Pubblica Amministrazione
DSE	Dossier Sanitario Elettronico
EDI	Electronic Data Interchange
FSE	Fascicolo Sanitario Elettronico
IBIS	InfoBroker Individuale Sanitario
IBSE	Infrastruttura di Base per la Sanità Elettronica
ICT	Information & Communication Technologies
InFSE	Infrastruttura nazionale per il Fascicolo Sanitario Elettronico
IRCCS	Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
LEA	Livelli Essenziali di Assistenza
LITIS	Livelli di Innovazione Tecnologica in Sanità
LG	Linea Guida
LOINC	Logical Observation Identifiers Names and Codes
MCA	Medico della Continuità Assistenziale
MdS	Ministero della Salute
MEF	Ministero dell'Economia e delle Finanze
MEPA	Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione
MMG	Medico di Medicina Generale
NRE	Numero di Ricetta Elettronica
PA	Pubblica Amministrazione
PdL	Postazione di Lavoro
PLS	Pediatra di Libera Scelta
SP	Servizio Prioritario
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
SPCoop	Sistema Pubblico di Cooperazione
SSN	Servizio Sanitario Nazionale
SSR	Servizio Sanitario Regionale
TSE	Tavolo permanente nazionale per la Sanità Elettronica
URP	Ufficio Relazioni con il Pubblico

1.3 Glossario

Agenda	L'agenda di prenotazione è l'elemento di base su cui viene definita l'offerta di prestazioni e la successiva prenotazione. L'agenda contiene gli slot temporali all'interno dei quali sono registrati (o è possibile inserire) delle attività da fornire ai pazienti (rif. [14])
Appuntamento	E' il legame fra una data, un insieme di prestazioni ed un paziente (rif. [14])
Catalogo prestazioni	E' l'elenco delle prestazioni che possono essere fornite ai pazienti, ne esistono a vari livelli, regionale, aziendale e di singolo applicativo (rif. [14])
Categoria (o classe) di esenzione	E' un attributo della prestazione che determina se l'assistito paga o meno per il servizio richiesto. La categoria di esenzione può essere temporanea (e.g. gravidanza) o permanente, in ogni caso essa è legata sia al paziente che alla prestazione ed è un attributo dell'impegnativa (rif. [14])
Conservazione sostitutiva	Processo che permette di conservare documenti in formato digitale in maniera che non si deteriorino e che, di conseguenza, risultino disponibili nel tempo nella loro integrità e autenticità. Il processo consente quindi di conservare documenti con una modalità "sostitutiva" alla carta e di mantenere la validità legale e fiscale dei documenti ed è in generale successivo all'eventuale archiviazione elettronica. La conservazione sostitutiva può essere di due distinte tipologie: conservazione sostitutiva di documenti analogici (e.g. previa loro scansione e digitalizzazione), conservazione sostitutiva di documenti informatici (e.g. conservazione di documenti generati direttamente in detto formato) (rif. [9])
Conservazione sostitutiva di documenti analogici	Conservazione in formato digitale documenti che originariamente erano analogici (e.g. cartacei), previa loro scansione e digitalizzazione (rif. [9])
Conservazione sostitutiva di documenti informatici	Conservazione in formato digitale documenti generati direttamente in detto formato (rif. [9])
Documentazione	Una raccolta di uno o più documenti collegati
Documento	Una unità di informazione univocamente identificata ad uso umano, come un rapporto, una specifica, un manuale o un libro
Documento analogico	Un documento formato utilizzando una grandezza fisica che assume valori continui, come le tracce su carta (e.g. documenti cartacei), come le immagini su FILM (e.g. pellicole mediche, microfiches, microfilm), come le magnetizzazioni su nastro (e.g. cassette e nastri magnetici audio e video) (rif. [9])
Documento informatico	Rappresentazione informatica di atti, fatti o dati giuridicamente rilevanti. Per un documento informatico devono essere garantite l'integrità (intesa come protezione da alterazioni) e l'autenticità (intesa come sicura identificazione del formatore/emittente) (rif. [9])
Disponibilità	Risultato della verifica di tutti i prerequisiti della richiesta di prestazioni e della effettiva disponibilità di posti liberi in agenda (il sistema mostra gli slot in cui è possibile erogare le prestazioni sanitarie). La fase di disponibilità è preceduta dalla fase di prenotabilità (rif. [14])
Evidenza informatica	FILE (tipicamente TXT o XML), nelle procedure di conservazione sostitutiva, in cui sono inseriti dati ed informazioni che, relativamente a un determinato periodo temporale e relativamente ad ogni fattura conservata, possono essere: il numero fattura, la data della fattura, la denominazione del mittente/destinatario, l'impronta, il riferimento temporale ed altre informazioni che il responsabile della conservazione ritiene utile conservare (rif. [9])
Farmacia dei servizi	Farmacia come presidio nel quale il cittadino, oltre ai farmaci, trova una serie di servizi aggiuntivi ad alta valenza socio-sanitaria. Tra i nuovi servizi previsti ci

	sono quelli di prenotazione delle prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale presso le strutture sanitarie pubbliche e private accreditate, il pagamento delle relative quote di partecipazione alla spesa a carico del cittadino, il ritiro dei relativi referti
Firma digitale	Firma elettronica qualificata basata su chiavi asimmetriche (rif. [9])
Firma elettronica qualificata	Sistema di autenticazione del documento informatico che permette di identificare in modo univoco il titolare, attraverso mezzi di cui il firmatario deve detenere il controllo esclusivo, e la cui titolarità è certificata da un soggetto terzo (rif. [9])
Impronta	Sequenza di simboli binari (bit) di lunghezza predefinita generata mediante l'applicazione di un'opportuna funzione di HASH (quasi sempre l'algoritmo SHA-1) alla sequenza di bit che forma il documento di cui si vuole calcolare l'impronta (rif. [9])
Lista d'attesa federata (specialistica ambulatoriale)	Liste di prenotazione già effettuate, sulle quali è necessario fornire strumenti di gestione che consentano sia l'ottimizzazione degli appuntamenti (e.g. nel caso di riallocazione di posti liberatisi tramite disdetta), sia la gestione delle sospensioni. Il concetto di lista d'attesa (in linguaggio usuale inteso invece come lista di prenotazioni ancora da effettuare) è pertanto sempre utilizzato nell'accezione sopra definita, ed indica, dal punto di vista logico, la possibilità di utilizzare regole definite per la gestione e l'ottimizzazione degli appuntamenti sia in casi di routine (riallocazione di slot), sia in casi eccezionali (gestione delle sospensioni dell'erogazione) (rif. [14])
Marca temporale	<i>“Evidenza informatica che consente di rendere opponibile a terzi un riferimento temporale”</i> . La marcatura temporale di un documento informatico consiste nella generazione, da parte di una terza parte fidata (le Certification Authority) di una firma digitale del documento (anche aggiuntiva rispetto a quella del sottoscrittore) cui è associata l'informazione relativa ad una data e ad un'ora certa. La marca temporale è sempre opponibile a terzi (rif. [9])
Prenotabilità	Condizione in cui è verificato che esistono una o più strutture presso le quali è possibile prenotare la/le prestazione/i richiesta/e per il paziente richiedente, salvo definitiva verifica dell'effettiva disponibilità di slot liberi in una o più agende attraverso l'apposito processo di ricerca gestito a livello di Cup locale (rif. [14])
Regime di erogazione o regime contrattuale	E' il termine con cui si individua la categoria amministrativa della prestazione, in pratica stabilisce secondo quale convenzione amministrativa (servizio sanitario nazionale, libera professione, etc.) la prestazione viene erogata (rif. [14])
Riferimento temporale	Informazione associata ad uno o più documenti informatici che attesta la data e l'ora di formazione del documento informatico che si intende conservare in modalità sostitutiva, e che può essere una fattura elettronica oppure un libro giornale. Contrariamente alla marca temporale, è opponibile a terzi solo a discrezione del Giudice, in funzione delle procedure di sicurezza utilizzate (rif. [9])
Trasmissione telematica di fatture (“fatturazione telematica”)	Trasmissione dei dati e delle informazioni contenute in fattura utilizzando un canale telematico, che richiede tuttavia una “materializzazione” (stampa su supporto cartaceo) sia da parte dell'emittente che del destinatario. Per il solo emittente e quindi per le sole fatture di vendita (in quanto sono una copia e non l'originale) la “materializzazione” è tuttavia consentita anche tramite l'ausilio di un sistema fotografico su bobine di microfilms o microfiches (rif. [4])

1.4 Riferimenti

1. D. Lgs. n. 235/2010, “Codice dell’Amministrazione Digitale (CAD)”;
2. DigitPA “PIANO TRIENNALE 2012 – 2014 e II semestre 2011” Testo deliberato dal Comitato Direttivo il 9 novembre 2011 e trasmesso al Ministro per la Pubblica Amministrazione e l’Innovazione e al Ministro per l’Economia e le Finanze, ai sensi dell’art. 3 del decreto legislativo n. 177/2009;
3. Legge 244 del 24 dicembre 2007 – Finanziaria 2008, art 1 da comma 209 a 214, normativa emanata in materia di fatturazione elettronica;
4. Circolare del Ministero delle Finanze n. 14 del 10 marzo 1982 che autorizza a conservare con il sistema fotografico su bobine di microfilms o microfiches i documenti emessi e da emettere quali le fatture e i telegrammi spediti;
5. DPR 633 del 1972, art 21, si è affermato che “*Pur non potendosi disconoscere che il legislatore nella formulazione del primo comma dell’art 21 del DPR 633 del 1972 ha usato termini che riflettono soprattutto modalità di trasmissione di documenti (consegna o spedizione) tradizionalmente ipotizzabili*”, è ammessa la trasmissione della fattura in “modalità telematica”, a condizione che i “*dati relativi alle operazioni rilevanti ai fini dell’IVA*”: “*siano materializzati in documenti aventi lo stesso contenuto per l’emittente e per il ricevente*”; “*siano comunicati, nei prescritti termini, dall’emittente al ricevente, senza preclusione delle diverse tecnologie a tal fine utilizzabili*”;
6. DM del 23 gennaio 2004 in tema di “*Conservazione digitale delle scritture contabili e dei documenti analogici rilevanti ai fini tributari*”;
7. Circolare n.45/E dell’Agenzia delle Entrate del 19 ottobre 2005: “*Il contribuente ...omissis... può scegliere di convertire le fatture cartacee in documenti elettronici anche in un momento successivo, ossia fino a quando ne sussiste l’obbligo di conservazione civilistica*”; ai punti 2.5.2.2. e 2.6.1. dichiara che “*le fatture trasmesse tramite EDI sono considerabili fatture elettroniche e quindi non necessitano di essere firmate digitalmente e riferite temporalmente*”;
8. Raccomandazione della Commissione Europea 94/820/CE del 19/10/1994 (“*aspetti giuridici della trasmissione elettronica di dati*”) che recita: “*I sistemi EDI devono garantire procedure e misure di sicurezza comprendenti: la verifica dell’origine (identificare il mittente), la verifica dell’integrità (garantire che i messaggi non siano stati manomessi), il non disconoscimento dell’origine e del ricevimento o la riservatezza dei messaggi EDF*”;
9. Consorzio DAFNE “*Conservazione sostitutiva e fatturazione elettronica*” Dicembre 2006;
10. AGENAS “*I tempi di attesa nei siti web di Regioni e Aziende Sanitarie: la prospettiva del cittadino*” (http://www.agenas.it/agenas_pdf/news_settembre_2011/RAPPORTO%20AGENAS%20SU%20TEMPI%20DI%20ATTESA%20NEI%20SITI%20WEB.pdf), novembre 2010;
11. Conferenza dello Stato Regioni “*Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano sul Piano nazionale di Governo delle liste di attesa per il triennio 2010-2012*” (http://www.normativasanitaria.it/normsan-pdf/0000/35676_1.pdf) del 28 Ottobre 2010;
12. Ministero della Salute, Mattoni NSIS - Mattone “*Tempi d’attesa*” (<http://www.mattoni.salute.gov.it/mattoni/paginaInternaMenuMattoni.jsp?id=9&menu=mattoni>), documenti “*Principi e Proposte operative – Tempi di attesa*”, “*Prodotti del Mattone ‘Tempi di attesa*”, 2006;
13. Ministero della Salute “*Sistema CUP: Linee guida nazionali*” (http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1577_allegato.pdf), Ottobre 2009;
14. Progetto “*Rete dei centri di prenotazione - Cup on line*” (<http://www.cuponline.it/>);
15. Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC) Italia (www.loinc-italia.it);
16. ex DIT “*Tavolo permanente nazionale per la Sanità Elettronica*” (<http://www.funzionepubblica.gov.it/link/digitalizzazione-e-innovazione-tecnologica/attivita/tse/il-tavolo-permanente-per-la-sanita-elettronica-delle-regioni-e-delle-province-autonome-tse-.aspx>);
17. Ministero della Salute “*Indagini e rapporti: liste d’attesa*” (<http://www.salute.gov.it/qualita/paginaInternaQualita.jsp?id=281&menu=liste>);
18. Sperimentazione ministeriale Pharmaclck Punto Salute (<http://www.pharmaclckpuntosalute.it/>);
19. Ministero della Salute “*LINEE GUIDA PER LA DEMATERIALIZZAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE CLINICA IN LABORATORIO E IN DIAGNOSTICA PER IMMAGINI*”



NORMATIVA E PRASSI” (http://bancadati.digita-lex.it/public/files/pdf/0143_5-Linee-Guida-Dematerializzazione.pdf);

20. Garante per la Privacy “Linee guida in materia di referti on-line” (<http://www.garanteprivacy.it/garante/doc.jsp?ID=1630271#linee>), 25 giugno 2009;
21. CONFINDUSTRIA “*Servizi e Infrastrutture per l’Innovazione Digitale del Paese*”;
22. Sistemi&Impresa N.3 “Le priorità per la diffusione della fatturazione elettronica” - APRILE 2010
23. ex CNIPA “*Dematerializzazione: le azioni, gli strumenti, le esperienze*”, RisorseComuni 2009;
24. CISIS PRODE “*PROgetto interregionale DEMaterializzazione*” Task Radiale 6 – Servizi a domanda individuale, Vista d’insieme, 2010;
25. CISIS PRODE “*PROgetto interregionale DEMaterializzazione*” Task Radiale 7 – Sanità, Vista d’insieme, 2010;
26. Flussi del Ministero della Salute (www.salute.gov.it);

2. Servizi di prenotazione on line

2.1 Contesto e quadro normativo

Questo capitolo tratta le prenotazioni on line, secondo lo schema illustrato nell'introduzione.

L'ambito prioritario prevede i Servizi di Prenotazione on line (SPPR) delle prestazioni sanitarie, direttamente tramite il sito aziendale o sovra-aziendale. Come è noto, per tale tipologia di servizi di fondamentale importanza è la disponibilità in modalità on line e facilitata delle liste d'attesa e dei tempi di attesa.

E' noto, peraltro, che l'**accesso alle cure sanitarie** e, in particolare, i **tempi di attesa** sono spesso al centro dell'attenzione degli organi d'informazione e del dibattito pubblico. Stato, regioni e province autonome hanno condotto, in questi anni (AGENAS, 2006), diverse esperienze di misurazione dei tempi di attesa e di riflessione sullo stesso concetto di attesa (rif. [10]).

A livello operativo, i documenti che riassumono gli interventi programmati in questo settore da Stato e regioni, sono il Piano Nazionale di Contenimento dei Tempi di Attesa (PNCTA) 2006-2008 e il Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa (PNGLA) 2010-2012 (rif. [11]). Entrambi i documenti contengono, tra l'altro, la raccomandazione di promuovere l'informazione e la comunicazione sulle liste d'attesa tramite strumenti quali (rif. [10]):

- i siti Web aziendali,
- le campagne informative,
- gli Uffici Relazioni con il Pubblico (URP),
- le Carte dei Servizi,
- la rilevazione della soddisfazione degli utenti.

Nel nuovo Piano 2010-2012, si ribadisce la raccomandazione, si formula l'impegno di proseguire in via sistematica il monitoraggio dei siti Web di regioni, province autonome, ASL, Aziende Ospedaliere (AO), IRCCS e Policlinici Universitari (già avviato a più riprese dal Ministero della Salute – Mds - con tre rilevazioni nel 2005, 2007 e 2009) e si prospetta la redazione di Linee Guida finalizzate a orientare la diffusione dei tempi di attesa tramite i siti Web (rif. [10]).

Dalle rilevazioni del Ministero della Salute, in effetti, emerge comunque una tendenza di una progressiva diffusione delle informazioni sui tempi di attesa tramite i siti Web. Dai risultati della terza indagine, effettuata tra novembre e dicembre 2009, emerge che il 34% dei siti Web esplorati fornisce dati su tempi e liste d'attesa, con un incremento rispetto alle due precedenti indagini svolte nel 2005 e nel 2007; ciò sembra supportare la speranza che in pochi anni la quasi totalità dei cittadini italiani possa accedere facilmente ai dati sui tempi di attesa per le prestazioni sanitarie relativi alla propria area di residenza (rif. [10]).

In tale contesto, certamente il primo punto di partenza sono state le indicazioni del gruppo **Mattone "Tempi di attesa"** (rif. [12]), nell'ambito del progetto "Mattoni del SSN", per le prestazioni erogate in regime di ricovero ordinario che per quelle erogate in ambulatorio. Questo Mattone nasce, infatti, dall'esigenza di individuare una metodologia che consenta di rilevare sistematicamente il "tempo di attesa per l'erogazione delle prestazioni sanitarie", in quanto la verifica dei livelli di assistenza erogati al cittadino, anche in termini del tempo di attesa che intercorre tra il manifestarsi del bisogno al SSN e il soddisfacimento dello stesso, è garanzia di equità del sistema (rif. [12]).

L'obiettivo principale del Mattone è stato quello:

- di giungere alla definizione del set di informazioni rilevanti per la descrizione del fenomeno,
- di individuare una metodologia per la rilevazione sistematica dei tempi di attesa prospettati ed effettivi,

- delle modalità di lettura ed interpretazione degli stessi, sia per le prestazioni erogate in regime di ricovero ordinario che per quelle erogate in ambulatorio.

Inoltre, il Mattone ha definito le Linee Guida per la progettazione dei Centri Unificati di Prenotazione (CUP), per la stratificazione della domanda secondo criteri di priorità e per la misurazione dei tempi di attesa sui percorsi diagnostico-terapeutici (rif. [12]).

Di seguito, una valutazione dei fattori e delle soluzioni del gruppo Mattone “*Tempi d’attesa*” (rif. [12]):

FATTORI AD IMPATTO NEGATIVO			SOLUZIONI INTRAPRESE	
Drop-out Rifiuto tempo minore a favore di vicinanza / continuità/ fiducia Pressione dei pazienti informati da media / internet Prenotazioni multiple		L’Utenza	Preventivi	Obbligatorietà dell’impegnativa
			Gestione contatti	Telefonata sistematica per pulizia liste su liste critiche
Inappropriatezza prescrittiva dei MMG e/o Specialisti Mancanza linee-guida / percorsi diagnostico-terapeutici		I Medici	Prescrittori	Budget di prescrizione ai medici Feed-back ai medici su richieste
			Erogatori	Specialisti fanno prenotazione per visite successive Vincoli di equilibrio istituzionale intramoema
			Prescrittori e Erogatori	Costruzione/Condivisione linee-guida tra MMG e Specialisti
Pochi centri / tecnologie / professionisti	Offerta insufficiente	Il Sistema	Aumento dell’offerta	Incremento ore lavorative specialisti Rinegoziazione budget per prestazioni critiche Acquisto prestazioni critiche da privati
Mancata integrazione ospedale/territorio	Carenze Organizzative		Riorganizzazione	Tempi di attesa tra gli obiettivi di struttura
Assenza / inadeguatezza dei CUP	Inadeguata gestione delle liste		Gestione delle liste	Applicazione codice colori / priorità Pre-appointamento per evitare liste chiuse

Figura 1: Quadro fattori e soluzione Mattone “*Tempi d’attesa*” (rif. [12])

Successivamente, ci sono stati gli obiettivi strategici del sistema sanitario nazionale rivolti a supportare la realizzazione della “*priorità 1 del Piano Sanitario Nazionale 2003 – 2005: Sviluppare la politica dei LEA*” (accordo Stato Regioni 29 luglio 2004) attraverso la riduzione dei tempi d’attesa, e facilitare l’accessibilità alle prestazioni ai cittadini, ad incentivare e diffondere la standardizzazione specifiche tecniche relative all’interoperabilità e agli oggetti informativi derivanti dai principali processi della Sanità Elettronica, favorendo il riuso delle buone pratiche e dell’open source.

Sulla base di ciò, il MdS ha condotto una interessante rilevazione nel luglio 2008 finalizzata ad effettuare una ricognizione dello stato di attuazione dei sistemi CUP regionali, focalizzandosi in particolare sui dettagli costitutivi e funzionali dei sistemi CUP. La situazione in termini di disponibilità, copertura e caratteristiche dei sistemi CUP è risultata estremamente eterogenea (rif. www.salute.gov.it):

- Si è osservata in particolare una proliferazione di sistemi CUP a livello territoriale, a cui si aggiunge una significativa diversificazione in termini di soluzioni applicative, tecnologiche ed infrastrutturali adottate;
- Laddove erano presenti sistemi CUP regionali/provinciali, si è rilevata, nella maggior parte dei casi, che il sistema CUP non aveva un’adeguata copertura in termini di prestazioni effettivamente prenotabili attraverso lo stesso.

I CUP esistenti operano, quindi, spesso in **modalità isolata** e con **canali differenziati**.

Per quanto concerne la diffusione dei sistemi CUP con copertura regionale/provinciale, a livello nazionale si è osservato come 8 Regioni/Province Autonome abbiano un sistema di CUP regionale/provinciale, 4 Regioni/Province Autonome dichiarano di avere dei progetti in corso oppure un sistema CUP con copertura sub-regionale/sub-provinciale, mentre 9 Regioni/Province Autonome descrivono di non avere, al momento della rilevazione, implementato un sistema di prenotazione unico a livello regionale/provinciale, né progetti in corso in tale ambito (rif. www.salute.gov.it).



I risultati della rilevazione mostrano comunque che la gestione delle agende per la prenotazione, la produzione e gestione del catalogo generale (sanitario e amministrativo) delle prestazioni sanitarie prenotabili, il monitoraggio della qualità del servizio, la prenotazione delle prestazioni rese disponibili all'interno del sistema CUP, la disdetta di appuntamenti ed il calcolo dell'importo ticket, siano ampiamente diffuse e abbiano una copertura regionale/provinciale media superiore al 90% (rif. www.salute.gov.it).

Per quanto riguarda le modalità di prenotazione, si è evidenziato che il canale più diffuso sia la prenotazione da un punto CUP posto all'interno dell'azienda, seguito dal call-center.

La prenotazione presso i punti CUP posti in strutture convenzionate e presso i medici sono abbastanza diffuse (si registrano, rispettivamente, nel 76% e nel 67% dei casi). **In alcune realtà (il 50% delle Regioni/Province Autonome) è stata implementata anche la possibilità di prenotare mediante altri canali (FAX, portale internet, e-mail e/o totem posti all'interno dei comuni o dei supermercati nonché presso le farmacie).**

Nell'ottica di definire un modello di riferimento a livello nazionale, attraverso il quale consentire una visione completa e pienamente integrata della rete di offerta dei servizi sanitari, sono state predisposte dal Ministero della Salute, in collaborazione con le regioni, apposite **Linee guida nazionali** (rif. [13]). Tali Linee guida sono finalizzate all'armonizzazione dei sistemi CUP, attraverso la definizione di caratteristiche minime ed uniformi relative a tali sistemi a livello nazionale (rif. [13]).

Le Linee guida si focalizzano in prima istanza su aspetti di natura organizzativo-gestionale e informativo-semantiche, oltre che su aspetti di tipo funzionale, quali necessarie precondizioni all'efficace impiego delle nuove tecnologie. Le Linee guida forniscono una disamina dei possibili canali di accesso attraverso i quali il cittadino può fruire dei servizi di prenotazione, tra i quali rientrano lo sportello presidiato, il telefono, l'accesso tramite internet, nonché le farmacie territoriali, etc. Su tali Linee guida nazionali è stata acquisita, il 29 aprile 2010, l'Intesa della Conferenza Stato-Regioni. Il recepimento delle linee guida sarà valutato in sede di adempimenti LEA (rif. [13]).

La previsione, nell'ambito delle Linee guida relative ai sistemi CUP, delle farmacie territoriali quale possibile canale di accesso ai servizi di prenotazione da parte dei cittadini, ha poi trovato un suo riscontro nel decreto legislativo 3 ottobre 2009, n. 153, che delinea un nuovo modello di farmacia: la "**farmacia dei servizi**". In base a tale modello, la farmacia viene vista come presidio nel quale il cittadino, oltre ai farmaci, trova una serie di servizi aggiuntivi ad alta valenza socio-sanitaria. Tra i nuovi servizi previsti, il citato decreto legislativo include i servizi di prenotazione delle prestazioni di assistenza specialistica ambulatoriale presso le strutture sanitarie pubbliche e private accreditate, il pagamento delle relative quote di partecipazione alla spesa a carico del cittadino, il ritiro dei relativi referti. Al fine di regolamentare tali servizi, il Mds ha emanato il decreto ministeriale 8 Luglio 2011, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 229 del 1 Ottobre 2011.

Dal punto di vista dell'Information & Communication Technologies (ICT), l'ultima intesa tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e di Bolzano sul Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa per il triennio 2010-2012 (rif. [11]):

- prevede l'utilizzo di una quota delle risorse di cui all'art. 1, comma 34, della legge 23 dicembre 1996, n. 662, da vincolare alla realizzazione di specifici progetti regionali ai sensi dell'art. 1, comma 34-bis della medesima legge, e di quelle previste nel Piano e-gov 2012 Obiettivo 4 – Progetto "*Rete centri di prenotazione*", anche al fine di realizzare il Centro Unico di Prenotazione (CUP) secondo le indicazioni delle linee guida nazionali del Ministero della Salute (rif. [13]);
- spinge per lo sviluppo di iniziative di ICT che prevedano, anche sulla base di quanto stabilito dalle Linee guida nazionali sul sistema CUP di cui all'Accordo Stato-Regioni 29 aprile 2010, lo **sviluppo di funzionalità automatizzate per la gestione del processo di prescrizione, prenotazione e refertazione digitale, sistemi per l'accesso informatizzato ai referti e uso della Telemedicina.**



Su tale fronte, ci sono stati una serie di progetti regionali specifici sul CUP multicanale e generali di e-government in ambito sanitario (e.g. IESS, ASSIST, SOLE, PAREh), mentre dal punto di vista prettamente

infrastrutturale, si è recentemente concluso in 5 regioni (Umbria, Emilia Romagna, Veneto, Marche e Provincia autonoma di Trento), come indicato in precedenza, un progetto comune per l'integrazione sovra-territoriale dei sistemi CUP, al fine di facilitare l'accesso ai servizi da parte del cittadino e ridurre le liste di attesa. Il progetto ha seguito quanto previsto dalle linee guida e i moduli software realizzati saranno a breve disponibili in open source (rif. [14]).

L'obiettivo di questo progetto **“Rete dei centri di prenotazione - Cup on line”** (rif. [14]) è stato favorire la realizzazione e la diffusione sul territorio di CUP operanti a livello sovra-territoriale per agevolare l'accesso alle prestazioni del SSN e ottimizzare l'allocazione delle risorse.

In questo scenario, il modello attuale di sistema di prenotazione viene superato attraverso l'utilizzo di un “sistema complesso di gestione delle risorse”, che consente di facilitare l'accessibilità dell'assistito alle strutture erogatrici di prestazioni specialistiche e di contenere i tempi di attesa nel pieno rispetto del diritto del cittadino alla salute. Grazie ai risultati del progetto “Rete dei centri di prenotazione – Cup on line” il cittadino di una delle amministrazioni partecipanti al progetto (Umbria, Emilia Romagna, Marche, Veneto, e la Provincia Autonoma di Trento) può prenotare alcune prestazioni specialistiche ambulatoriali al di fuori del normale ambito territoriale di appartenenza (Distretto, ASL, Regione) recandosi presso gli sportelli dei CUP appositamente abilitati. L'offerta di queste prestazioni “federata” tra diverse amministrazioni è regolata da speciali accordi di cooperazione (rif. [14]).

Il progetto “Rete dei centri di prenotazione - Cup on line” individua pertanto un nuovo sistema che intende garantire (rif. [14]):

- la possibilità di prenotare prestazioni di qualsiasi tipologia purché afferenti all'ambito socio sanitario (quali ad esempio ADI, attività di assistenza sociale, servizi ospedalieri alberghieri logistica, etc);
- la possibilità di veicolare, oltrepassando i limiti territoriali, l'offerta di prestazioni di alta e altissima specializzazione;
- **la multicanalità di accesso al servizio tramite l'uso di Contact center, di dispositivi portatili e di strumenti Web (portali, portali vocali, etc.);**
- il ricorso alle tecnologie di datawarehouse per storicizzare tutte le informazioni trattate ai fini del monitoraggio, che dovrà interagire con tutte le altre informazioni di “scenario” necessarie al monitoraggio dei fenomeni presenti in sistemi diversi (Assistito, Medico, Farmaco, etc.);
- l'utilizzo del Contact Center integrato quale strumento di erogazione di particolari servizi di assistenza;
- l'uso delle metodiche di Customer Relationship Management (CRM) per verificare la rispondenza presso l'utenza della qualità dei servizi erogati;
- la possibilità di monitorare i Livelli Essenziali di Assistenza (LEA).

A tal proposito, è utile, infine, sottolineare che il Patto per la Salute del 3 dicembre riporta che *“... per il conseguimento del livello di appropriatezza nell'erogazione dei servizi di assistenza ospedaliera e specialistica, le Regioni individuano, entro 3 mesi dalla approvazione della presente intesa, adeguati strumenti di governo della domanda tramite accordi tra Regioni confinanti per disciplinare la mobilità sanitaria”*.

2.2 Modellazione finale

2.2.1 Analisi dei processi: il Centro Unificato di Prenotazione

L'accesso all'assistenza in tempi rapidi può essere facilitato dalla presenza di sistemi evoluti di sanità in rete per la prenotazione unificata delle prestazioni, attraverso i sistemi comunemente conosciuti come CUP, che consentono al cittadino di effettuare la prenotazione ai servizi sanitari attraverso diversi canali di comunicazione che favoriscano l'accessibilità dell'assistenza e la riduzione dei tempi di attesa, mediante una gestione integrata delle agende di prenotazione.

Per CUP si intende, quindi, un sistema centralizzato informatizzato di prenotazione delle prestazioni sanitarie, deputato a:

- gestire l'intera offerta (SSR, regime convenzionato, libera professione intramoenia, etc.) con efficienza;
- strutturare in modo organizzato l'attività delle Unità Eroganti per ciò che attiene appunto l'erogazione delle prestazioni;
- interfacciare le diverse procedure di gestione dell'erogazione, degli accessi e delle relative informazioni;
- supportare modalità di programmazione dell'offerta e comunicazione ai cittadini finalizzate al contenimento dei tempi di attesa.

Tale sistema, formato nel suo complesso da più procedure, consente di ottimizzare l'offerta verso il cittadino e standardizzare le analisi per rimodularla, confrontando stime relative a fabbisogno ed offerta, a ciò che è stato prenotato ed erogato.

Esistono numerose e variegate modalità di classificare i sistemi CUP esistenti, considerando tanto l'ambito territoriale di riferimento, quanto l'insieme delle risorse sanitarie gestite (sia in termini quantitativi - numerosità di prestazioni e agende - sia in termini qualitativi - tipologia di prestazioni e d'accesso - 1° e 2° livello), nonché diversi regimi di erogazione. Generalmente viene adottata una distinzione in base all'ambito territoriale classificando CUP Aziendali e Interaziendali (rif. www.salute.gov.it).

Nel modello del presente servizio prioritario, il CUP è un sistema in grado di supportare la prenotazione on line delle prestazioni.

2.2.2 Analisi dei processi: le prestazioni prenotabili online e attori

Il servizio di prenotazione on line deve essere inteso:

- multicanale (cellulare, portale internet, portale vocale, e-mail)
 - accesso via SMS – e-mail (inviare e recepire messaggi per disdette e informazioni sui movimenti riguardanti la lista d'attesa, inviare promemoria ai pazienti a distanza di qualche giorno dall'appuntamento, etc.),
 - accesso Web (prenotazione, disdetta di prenotazioni, etc.).
- multi presidio (totem posti all'interno dei comuni o dei supermercati, farmacie, FAX, etc.)
- federato (deve consentire dal CUP più vicino al cittadino, anche attraverso l'accesso tramite sportelli tradizionali già in uso - sportelli, call center, etc. - di eseguire prenotazioni e disdette remote su altri CUP, etc.)

Non tutte le prestazioni che sono gestite dal CUP (che oltretutto non sempre gestisce la totalità delle prestazioni) possono essere prenotate on line.

In genere, sono prenotabili le prime visite ed alcuni esami strumentali semplici. I controlli e gli esami strumentali complessi richiedono il colloquio con l'operatore esperto per ottenere una corretta prenotazione in base alle procedure di accesso. Il numero e la tipologia di prestazioni prenotabili on line varia a secondo della struttura sanitaria.

La prenotazione on line può essere rivolta al:

- Cittadino, una volta che questi ha una ricetta SSN o di un medico specialista;
- Farmacista o suo impiegato per conto del paziente;
- Medico di Medicina Generale (MMG) o ai suoi assistenti di studio per conto del paziente;
- Medico specialista di una struttura sanitaria pubblica o privata.

Di seguito, una prima tabella dei servizi erogabili, ripresa e rivisitata dal progetto Cup online (rif. [13]):

Tabella 2: Servizi erogabili prenotazione (rivisitazione rif. [13])

	Info su accesso ¹	Prenotazione ²	Prima ipotesi di prenotazione con ricetta digitale	Disdetta appuntamento ³	Cambio appuntamento ⁴	Inserimento in lista ⁵	Movimento su lista ⁶	Info prenotazione /lista ⁷
Sportello	X	X		X	X	X	X	X
Call Center	X	X		X	X	X	X	X
online	Mobile		X			X (notifica)	X (notifica)	X
	e-mail	X	X			X (notifica)	X (notifica)	X
	Portale Web aziendale	X	X	X	X	X	X	X
	Portale Web per i cittadini	X	X	X	X			
	Portale Web per MMG/PLS e specialisti	X	X	X	X	X		

2.2.3 Analisi dei processi: le fasi della prenotazione

Il processo di prenotazione prevede le seguenti fasi⁸:

Tabella 3: Fasi del processo di prenotazione

Codice	Fase	Descrizione / note
b0	Richiesta esami	Introduzione esami richiesti o inserimento numero ricetta SSN e/o NRE
b1	Criteri di ricerca	Introduzione di eventuali criteri di ricerca (giorni della settimana, fascia oraria, data inizio e fine periodo, localizzazione presidio sanitario, modalità di

¹ INFO SU ACCESSO: servizio informativo rivolto all'utente circa modalità, tempi, requisiti, vincoli per l'accesso alle varie tipologie di prestazioni incluse nell'offerta gestita dal sistema

² PRENOTAZIONE: prenotazione dell'appuntamento nel quale saranno eseguite le prestazioni richieste

³ DISDETTA APPUNTAMENTO: disdetta di un appuntamento precedentemente prenotato

⁴ CAMBIO APPUNTAMENTO: modifica della data di un appuntamento precedentemente prenotato (in genere realizzato mediante disdetta e successiva prenotazione)

⁵ INSERIMENTO IN LISTA (d'attesa): registrazione dell'utente nella lista d'attesa per la specifica prestazione richiesta

⁶ MOVIMENTO SU LISTA (d'attesa): operazioni eseguite su una posizione di lista d'attesa che ne modificano lo stato, come per esempio l'assegnazione di un appuntamento, la cancellazione (o rimozione), la registrazione di periodi di indisponibilità dell'utente

⁷ INFO PRENOTAZIONE/LISTA (d'attesa): servizio informativo rivolto agli utenti presenti in lista d'attesa circa l'evolvere della loro posizione in lista, l'attesa stimata, e agli utenti in possesso di prenotazione (es. promemoria dell'appuntamento)

⁸ In alcuni casi si applica una sequenza differente da quella riportata nella tabella. Alcuni sistemi iniziano il processo dalla fase b3, cui segue la b0 e le successive

	(opzionale)	accesso – solventi o SSN, etc.)
b2	Proposta disponibilità	Elenco delle disponibilità con priorità in base ai criteri di ricerca dell'utente
b3	Visualizzazione tempi di attesa e lista d'attesa	Elenco delle disponibilità con i tempi d'attesa e il dettaglio della lista
b4	Identificazione paziente	Introduzione dei dati del paziente o inserimento Codice Fiscale
b5	Calcolo importo	Calcolo importo ticket ed eventuali servizi aggiuntivi (consegna referti on line, consegna referti a domicilio)
b6	Istruzioni / memorandum	Redazione istruzioni per il paziente relative alle modalità di preparazione all'esame, data – ora e luogo dell'appuntamento, indicazioni per raggiungere la struttura sanitaria e l'unità operativa
b7	Recall / conferma	Funzione per ricordare ai pazienti l'appuntamento e invitarli a disdire qualora la visita o gli esami non fossero più necessari

La fase b0 può essere attivata da una ricetta digitale, con la generazione di una prima ipotesi di prenotazione inviata online sul cellulare dell'assistito (o altro sistema multicanale) che la può confermare o meno, sempre in modalità remota (e.g. cellulare dell'assistito, internet, totem, ricevitoria, etc.).

L'inserimento del numero ricetta SSN e/o del Numero di Ricetta Elettronica (NRE) consente, quando le ricette sono trattate in forma elettronica, l'identificazione del paziente (b3).

La fase b1 è in alcuni sistemi opzionale o assente.

In molti casi, la fase b3 precede la b0 perché, prima di iniziare il processo di prenotazione, si richiede l'autenticazione dell'utente. Se presente un'anagrafe dei pazienti, l'inserimento del Codice Fiscale consente l'identificazione del paziente e l'accesso ai suoi dati anagrafici.

La fase b4 non è sempre presente. A questa può seguire l'attivazione del pagamento on line, se presente.

La fase b5 può avere diverse connotazioni e non includere tutte le indicazioni riportate in tabella.

I servizi di prenotazione on line devono essere orientati soprattutto verso l'indicazione di:

- Prenotazione prestazioni multiple (intero ciclo, primo accesso, etc.),
- Prenotazione percorsi (primo accesso, fasi successive da specialista/servizio, etc.),
- Punto erogazione (programmazione/elenco, scelta e "centro di interesse", etc.).

2.2.4 Ambito di implementazione/realizzazione

La prenotazione on line può avere luogo in molteplici ambiti:

- a) a livello aziendale, realizzato a cura dell'Azienda Sanitaria;
- b) a livello sovra aziendale, realizzato da aggregazioni o consorzi di aziende sanitarie (aree vaste, centri servizi, etc.);
- c) a livello regionale, realizzato dalla Regione per tutte le AS;
- d) a livello di servizio fornito da soggetti terzi, pubblici o privati, attraverso una convenzione o un contratto di servizio.

La tendenza prevalente è la realizzazione di CUP regionali anche in un'ottica di razionalizzazione dell'offerta di servizi sanitari.

2.2.5 Sistemi informativi interessati

Le prenotazioni on line interessano diversi sistemi informativi.

Per la gestione degli appuntamenti:



- a) CUP locali, inter aziendali o regionali; questi ultimi possono essere su modello federato, centrale o ibrido (parte centrale, parte locale);

Le prenotazioni devono poi alimentare⁹ i seguenti sistemi informativi:

- b) Sistema di gestione ambulatoriale;
c) Laboratorio di analisi (LIS);
d) Anatomia Patologica (PIS);
e) Diagnostica per immagini (RIS);
f) Cardiologia (CIS);
g) Cartelle Cliniche Ambulatoriali (EMR)

Se i sistemi c – g sono integrati al sistema di gestione ambulatoriale è sufficiente l'alimentazione di quest'ultimo.

E' utile riportare, altresì, gli archivi fondamentali che le Linee guida del Ministero della salute (rif. [13]) rimarcano per gli aspetti di natura informativo-semantica, in quanto per il corretto funzionamento del sistema CUP occorre avere a disposizione degli archivi anagrafici che permettano una corretta programmazione dell'offerta sanitaria, in tutto l'ambito di pertinenza del Sistema stesso, per le varie tipologie di strutture e per i diversi regimi di erogazione e fattispecie di prestazioni erogabili /rif. [13]).

A tali fini, i principali archivi da implementare e gestire sono i seguenti (rif. [13]):

- Catalogo generale delle prestazioni erogabili: catalogo delle prestazioni che contiene, tra le altre informazioni, la denominazione delle prestazioni erogabili, la codifica, la branca di appartenenza, varie informazioni inerenti la tariffazione, nonché aspetti di carattere organizzativo (e.g. ciclicità della prestazione, numero massimo di sedute, note sulla prestazione), etc.
- Anagrafe delle strutture: anagrafe delle strutture e della relativa articolazione organizzativa in termini di unità operative semplici e complesse; contiene oltre ai dati anagrafici delle strutture e delle unità operative, informazioni inerenti il tipo di assistenza, le prestazioni erogabili, vari aspetti di tipo organizzativo, etc.
- Anagrafe medici prescrittori: anagrafe dei soggetti che prescrivono le prestazioni oggetto di prenotazione; contiene, oltre ai dati anagrafici ed ai pertinenti riferimenti organizzativi, informazioni in merito alla tipologia di assistenza prestata, etc.
- Anagrafe medici eroganti le prestazioni: anagrafe dei soggetti eroganti le prestazioni (specialisti ambulatoriali, medici ospedalieri, etc.); contiene, oltre ai dati anagrafici ed ai relativi riferimenti organizzativi, informazioni in merito alla tipologia di specializzazione, alla tipologia di rapporto con il SSN, etc.
- Elenco delle avvertenze per la prenotabilità della prestazione: elenco delle indicazioni che permettono all'operatore CUP di effettuare correttamente la prenotazione (e.g. esami propedeutici all'effettuazione della prestazione richiesta)
- Catalogo delle preparazioni dell'utente alle prestazioni: contiene informazioni in merito a particolari modalità di preparazione da parte dell'utente, necessarie nel caso di specifiche prestazioni
- Archivio convenzioni, listini e tariffe: anagrafe relativa alle condizioni inerenti soggetti erogatori pubblici, privati accreditati e/o particolari regimi di erogazione (specialistica ambulatoriale, ricoveri ordinari, day hospital, intramoenia, etc.).

⁹ Ossia caricare le liste di lavoro

2.3 Modalità per l'implementazione

2.3.1 Modalità di accesso alle prenotazioni on line

Questo capitolo descrive le differenti modalità di prenotazione on line che oggi esistono o sono possibili.

Occorre comunque tenere presente, come già indicato in precedenza, che l'attesa per ottenere una prestazione sanitaria è ancora troppo lunga e la pubblicazione delle liste sui siti Web di regioni e ASL è spesso male organizzata o inadeguata. Di conseguenza, ciascun servizio indicato di seguito deve essere accompagnato sempre da una chiara informativa sullo stato della lista e sulle modalità più adeguate per ridurre i tempi relativi.

Occorre quindi sempre trarre in considerazione i seguenti macro obiettivi:

- Supportare la riduzione dei tempi d'attesa,
- Facilitare l'accessibilità alle prestazioni ai cittadini,
- Incentivare e diffondere standardizzazione e specifiche tecniche relative all'interoperabilità e agli oggetti informativi nell'ambito dei sistemi di prenotazione sanitari.

Tabella 4: Modalità di accesso alle prenotazioni on line

Modalità	Descrizione
Sito / portale web dedicato	Prenotazione mediante accesso a un sito / portale web tramite l'inserimento di credenziali o del numero di ricetta SSN e/o Numero di Ricetta Elettronica. È la soluzione più praticata.
Servizio per telefoni cellulari via SMS	Attraverso la messaggistica SMS è possibile interrogare il CUP relativamente ai processi b0 e b2. La gestione dell'intero processo via SMS è invece poco praticabile.
APP per smartphone e tablet	Attraverso APP dedicate è possibile gestire l'intero processo di prenotazione che, specie sui tablet, può risultare comodo e pratico. Rappresenta un'alternativa al sito / portale che può tuttavia, se progettato in maniera opportuna, essere utilizzabile, sia pure non in maniera ottimizzata, anche su tablet e, con più difficoltà, sui tablet.

I servizi devono intervenire nelle situazioni e nei contesti più critici. Utile a questo scopo il monitoraggio costante del MdS, già citato in precedenza, in quanto il fenomeno delle liste d'attesa rappresenta uno dei punti più critici dei moderni sistemi sanitari, in quanto compromette l'accessibilità e la fruibilità delle prestazioni da erogare (rif. [17]) (è utile ricordare che esistono classi di priorità che il medico deve indicare nella prescrizione - urgente entro 72 ore, differibile entro 60 giorni, programmata entro 180 giorni).

Tra i vari elementi da considerare nella gestione delle liste di attesa deve essere prevista anche la comunicazione, trasparente ed aggiornata, dei dati inerenti tempi e liste d'attesa. La disponibilità di siti Web da parte di quasi tutte le strutture sanitarie consente di disporre di un efficace strumento di informazione e comunicazione, facilmente consultabile grazie alle caratteristiche intrinseche di Internet, quali accessibilità, immediatezza, completezza, chiarezza e trasparenza (rif. [17]). **Comunque, resta ancora impossibile trovare on line dati sui tempi d'attesa per i ricoveri o per l'accesso al pronto soccorso (i dati, quando disponibili si limitano ai tempi d'attesa per le "prime visite" non urgenti, e mai per le visite di controllo), su questi aspetti occorre investire con le prenotazioni on line.**

Può essere utile l'introduzione di un **sistema adattivo preventivo** che nel caso delle prenotazioni on line potrebbe migliorare il tempo di selezione della miglior scelta da parte del cittadino, valutando le migliori disponibilità non solo attraverso una selezione dei migliori tempi d'attesa, ma anche attraverso parametri

oggettivi calcolati a frequenze stabilite sul profilo del cittadino (che in questo caso, avrebbe un accoppiamento meno lasco con il portale Web/mobile, tramite accesso forte), come ad esempio:

- possibili risposte di una negoziazione on line, attraverso l'interrogazione preventiva della disponibilità effettiva delle agende, effettuata su una "fotografia statica" a un certo orario della giornata delle agende esposte;
- migliore corrispondenza tra quanto richiesto on line dal cittadino e l'offerta, attraverso l'interrogazione degli indicatori oggettivi del tipo di servizio offerto relativamente alle specializzazioni, alle specifiche discipline e modalità di erogazione delle prestazioni;
- distribuzione dell'offerta in maniera estesa su tutto il territorio della Regione, attraverso ricerche georeferenziate rispetto alla residenza del cittadino o altre preferenze espresse dal cittadino stesso in passato (a valle del consenso del cittadino per riutilizzare questi dati nelle successive prenotazioni).

Per quanto riguarda le nuove tecnologie ICT, i servizi offerti devono puntare su tecniche di:

- mobile "mashup": processo che "mescola" il contenuto di più sorgenti disponibili sul Web per creare servizi completamente nuovi; il servizio di prenotazione on line deve supportare il raggruppamento di più dati a favore del cittadino;
- Personal Information Manager: tecnologia che offre capacità nuove per le agende, sistemi capaci di attivarsi quando è necessario, nel momento e nel luogo giusto, tramite canali adatti al contesto.

2.3.2 Componenti/infrastrutture consigliate: il progetto "Rete dei centri di prenotazione - Cup on line"

Questo capitolo descrive le componenti/infrastrutture consigliate nella realizzazione del Servizio Prioritario di Prenotazione on line.

Certamente sono da considerare le componenti comuni, in ottica open source e che possono essere oggetto di riuso a livello nazionale, del progetto "Rete dei centri di prenotazione - Cup on line" (rif. [14]):

- GR: Gestore di Risorse sovra territoriale;
- GLA: Gestione completa delle risorse e delle Liste di Attesa per il CUP;
- DWH: Componente di storicizzazione di tutte le informazioni trattate ai fini del monitoraggio in una visione ampliata dell'analisi dei fenomeni;
- CUP Orchestratore;
- CUP Delegato.

Il progetto, come già indicato, ha previsto due macro-obiettivi prioritari (rif. [14]):

- realizzazione, in ambito aziendale, di un gestore risorse locale e territoriale,
- realizzazione di infrastrutture e componenti di cooperazione in ambito territoriale, regionale e interregionale orientato alla gestione delle risorse e all'abbattimento delle liste di attesa.

Il sistema della prenotazione sanitaria on line è quindi un'applicazione multilivello che permette di operare sia a livello federale (quando un insieme di risorse sanitarie è gestito da più CUP), sia a livello locale (un solo CUP). Il livello federale può interessare dimensioni territoriali diverse e quindi ambiti diversi secondo opportunità (e.g. provincia; piuttosto che area vasta; piuttosto che regione), offrendo una visione unitaria delle risorse distribuite su tale territorio; il livello locale (ovvero il "CUP Locale"), che eventualmente può riferirsi, secondo i casi, a dimensioni territoriali/aziendali e quindi ad ambiti diversi: aziendale, multiaziendale, provinciale, regionale (rif. [14]).

Il livello federale, che rappresenta un integratore di CUP, può essere utilizzato dall'ambito multi-aziendale, a quello regionale o addirittura interregionale. Si basa su un sistema di regole che gli permettono di individuare i CUP federati da interrogare. Inoltre, mette a disposizione le funzionalità di motore di ricerca CUP con capacità di prenotazione (e.g. di prestazioni non gestite da uno o da un insieme di CUP sottostanti) e di gestione distribuita di liste d'attesa (rif. [14]).



Il livello locale offre le consuete funzionalità di CUP e di gestione locale delle liste di attesa estendendo però le attività di ricerca e di prenotazione ad altre risorse sanitarie oltre alle prestazioni specialistiche (rif. [14]).

Il progetto ha individuato pertanto un nuovo sistema che intende garantire (rif. [14]):

- Funzionalità di base di un CUP (locale);
- Prenotazione di nuovi tipi di prestazioni (e.g. ricoveri e l'Assistenza Domiciliare Integrata - ADI);
- Integrazione delle risorse prenotabili per pazienti interni/esterni (l'integrazione delle agende di disponibilità all'interno e all'esterno dell'azienda ospedaliera, l'integrazione dei CUP con i sistemi specifici ospedalieri - integrazione a livello di order entry);
- Gestione delle liste di attesa (gestione delle liste di attesa, o preappuntamento - locali e federate, in base a regole definibili - e l'immediata riallocazione delle prenotazioni disdette a favore dei cittadini in lista d'attesa);
- Cooperazione di CUP (pianificazione e prenotazione di risorse, compresa la gestione delle liste di attesa - ambito metropolitano/ provinciale - gestione delle richieste di ricovero programmato - ambito metropolitano / provinciale / regionale - prenotazioni di prestazioni di eccellenza e relativa gestione di liste di attesa - ambito regionale/ sovraregionale);
- Monitoraggio dei tempi di attesa e indicatori di efficacia;
- **Multicanalità: la facilitazione dell'accesso a pazienti e operatori tramite l'attivazione di estese funzionalità multicanale nella gestione delle liste di attesa e nelle prenotazioni, oltre ai canali tradizionali di accesso già esistenti; si prevede:**
 - **la multicanalità di accesso al servizio tramite l'uso di Contact center, di dispositivi portatili e di strumenti WEB (portali, portali vocali, etc.);**
 - **l'utilizzo del Contact Center integrato quale strumento di erogazione di particolari servizi di assistenza.**

Di rilievo per il Servizio Prioritario di Prenotazione on line la possibilità offerta dal sistema (rif. [14]) per una richiesta, effettuata dal CUP Locale, previa normalizzazione e trascodifica, di venire processata dal sistema di Prenotazione Sanitaria OnLine che individua, attraverso regole federative, i CUP remoti della federazione che possono soddisfare la richiesta.

Il sistema invia ad ogni CUP remoto la richiesta di disponibilità ed attende le risposte da tutti i CUP remoti individuati. Ricevute le risposte il sistema aggrega e filtra le disponibilità e restituisce l'elenco al CUP richiedente (rif. [14]).

2.3.3 Componenti/infrastrutture consigliate: la normalizzazione delle codifiche del catalogo delle prestazioni

Il Nomenclatore Tariffario Nazionale (D.M. 150 22 luglio 1996) ha stabilito le tariffe di riferimento per le prestazioni erogabili all'interno del SSN. In seguito al suo annullamento ed al trasferimento delle relative competenze a livello regionale, ciascuna Regione ha adottato un proprio Nomenclatore Tariffario, ereditando, in parte, la struttura di quello nazionale ed aggiungendo nuove tipologie di analisi e altrettanto diverse tipologie di codifica e di descrizione.

Nonostante ciò è stato necessariamente mantenuto il riferimento ai codici del Nomenclatore Tariffario Regionale a fini di contabilizzazione delle prestazioni.

E' evidente che l'intero impianto di un servizio di prenotazione on line possa avvantaggiarsi con una codifica e descrizione di mappatura tra le codifiche regionali, valida a livello nazionale e soprattutto costruita in base ad una classificazione concettuale del dominio di riferimento e non solo secondo motivazioni e criteri puramente economici come può essere certamente LOINC (rif. [15]).



LOINC rappresenta lo strumento più valido per una standardizzazione delle codifiche di settore e per assicurare una condivisione delle informazioni tanto a livello nazionale quanto a livello internazionale, visto il suo diffuso utilizzo in contesto europeo e nordamericano.

Tuttavia, l'inesistenza di una traduzione ufficiale in lingua italiana ne ostacola, di fatto, la piena adozione nel nostro Paese.

Nell'ambito del progetto InFSE finanziato dall'ex Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie (rif. [16]) è stato costituito un gruppo di lavoro denominato "**LOINC Italia**" (rif. [15]) allo scopo di consentire la condivisione e lo scambio di informazioni fra le istituzioni e le organizzazioni che cooperano alla realizzazione della codifica italiana standardizzata dei dati di laboratorio sulla base dello standard LOINC.

Da questo lavoro, nell'ambito della presente Linea Guida, si riporta nell'Allegato 1 una standardizzazione delle codifiche a livello di cooperazione di CUP (e quindi impiego dello stesso come "terminale on line" anche verso CUP remoti), in quanto la cooperazione all'interno della rete dei CUP locali comporta lo scambio e la condivisione di informazioni necessarie a individuare pazienti, regole di accesso, tipologie di servizi, prestazioni ed erogatori coinvolti nel processo. Mentre per gran parte di tali informazioni, ci sono i lavori del progetto "Cup on line" (gruppi di informazioni per il livello federale con opportune codifiche comuni adottando i sistemi standard di codifica consolidati a livello nazionale/regionale – e.g. contratti di erogazione, classi di esenzione, strutture erogatrici, etc. rif. [14]), si è ritenuto utile riportare una prima mappatura (una federazione in prima istanza limitando il campo di azione ad un set definito di prestazioni) dei codici dei cataloghi regionali per creare a livello sovra-territoriale condiviso utilizzando la codifica italiana di LOINC (che potrebbe consentire, in futuro, anche una interoperabilità internazionale, soprattutto a supporto della mobilità sanitaria nei paesi UE).

Nell'ambito del progetto "Cup on line" si è valutata la possibile appartenenza di un sistema di prenotazione contemporaneamente a due diverse federazioni. L'analisi per garantire l'interoperabilità tra i vari sistemi di prenotazione ha operato nell'ottica macro di mantenersi libera da eventuali vincoli determinati da codifiche esistenti o in via di definizione, attraverso lo studio di (rif. [14]):

- l'architettura e la collocazione del sistema di codifica federata;
- i cataloghi già in uso presso le regioni pilota e le modalità di integrazione tra questi e il sistema federale di codifiche;
- i processi di progressiva omogeneizzazione e standardizzazione dei cataloghi del sistema federato;
- il modello organizzativo che definisce anche le responsabilità nella gestione dei sistemi di codifica in relazione ai livelli di condivisione raggiunti (multi-azienda, multi-regione);
- la struttura dei vari cataloghi federati e il relativo contenuto.

2.3.4 Componenti/infrastrutture consigliate: i repository documentali delle prenotazioni conformi alle specifiche IBSE/InFSE

A supporto del servizio prioritario on line è utile prevedere una serie di **repository documentali** (di livello regionale oppure di livello aziendale ASL) per la conservazione (auspicabilmente sostitutiva, a norma delle vigenti disposizioni per l'archiviazione digitale sostitutiva, per evitare l'appesantimento degli archivi cartacei già oggi sovrabbondanti, con rilevanti costi di struttura, gestione e manutenzione) delle rappresentazioni elettroniche dei momenti topici del ciclo di vita della prescrizione:

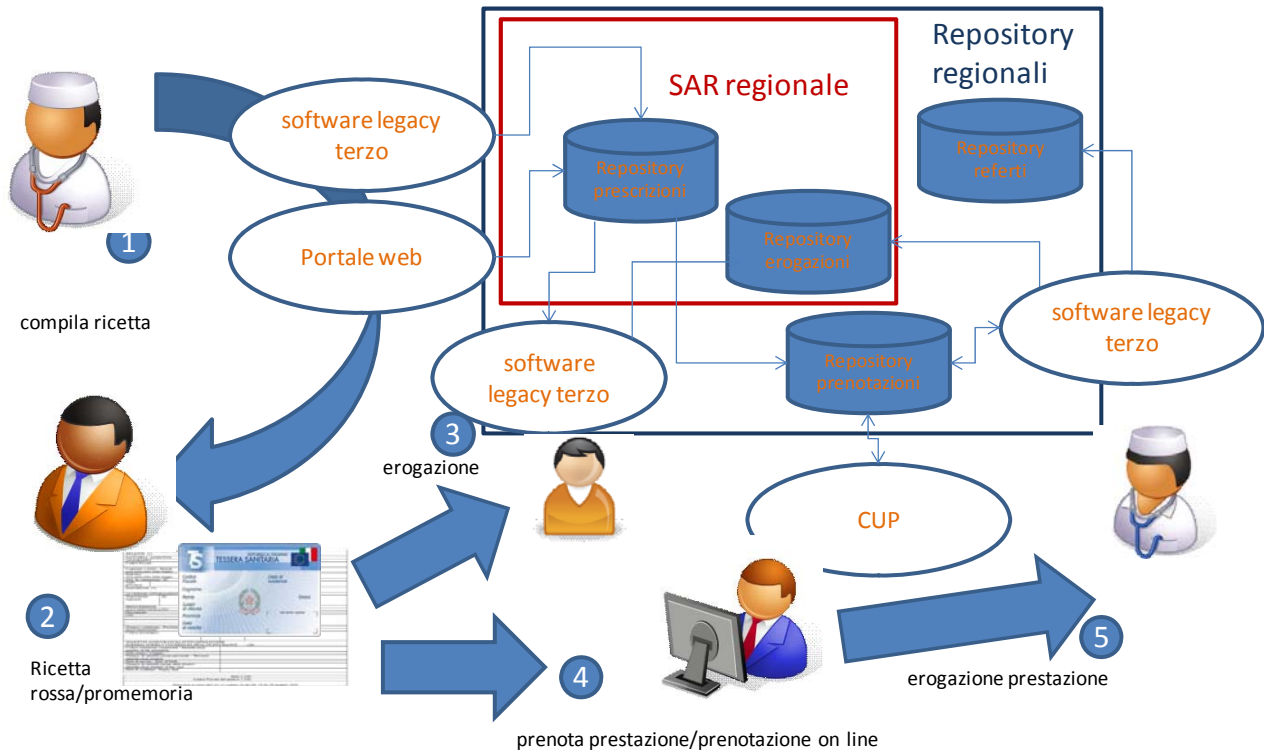


Figura 2: Repository documentali a supporto del ciclo di vita prescrittivo

Tali repository è opportuno che espongano interfacce conformi alle direttive IBSE/IBIS, per quanto riguarda oggetti di questo tipo, e specifiche InFSE per quanto riguarda la federazione, emanati dall'ex DIT nell'ambito del Tavolo permanente per la Sanità Elettronica (TSE rif. [16]).

Ciò è certamente indicato per supportare il servizio di prima prenotazione a valle dell'emissione di una prescrizione elettronica, prenotazione notificata via mezzo mobile al cittadino che, entro un determinato periodo temporale, la deve confermare e/o modificare secondo le proprie esigenze.

Il documento elettronico della prenotazione deve essere strutturato secondo le specifiche HL7 CDA IBSE/IBIS (rif. [16]).

**MEDICO
prescrittore**

2.4 Vincoli e raccomandazioni

Qualsiasi sia il modello prescelto per implementare dei servizi di prenotazione on line è necessario rispettare i seguenti vincoli:

- v1) la prenotazione on line deve essere facoltativa e non può, in alcun modo, pregiudicare l'accesso e l'erogazione delle prestazioni sanitarie;
- v2) la prenotazione on line deve rispettare le norme inerenti la privacy e la sicurezza dei dati;
- v3) la trasmissione dei dati deve avvenire con protocollo SSL3 con crittografia a 128 bit;
- v4) la prenotazione on line deve fornire al cittadino tutte le informazioni necessarie per esercitare in modo consapevole il proprio diritto di scelta (b2, b4);
- v5) per ridurre il fenomeno delle mancate presentazioni è obbligatorio gestire il recall dei pazienti per le liste di attesa superiori a 60 giorni (b6);
- v6) le implementazioni a supporto della prenotazione on line dovranno garantire lo stesso livello di servizio rispetto ai sistemi preesistenti, soprattutto in termini di continuità del servizio, valorizzando gli sforzi già effettuati nelle singole realtà;

Inoltre, è necessario attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- r1) la prenotazione on line deve essere semplice, veloce e sicura;
- r2) se è presente un sistema di pagamento on line è consigliabile rendere disponibile, contestualmente, il servizio di prenotazione on line;
- r3) deve essere possibile prenotare on line il maggior numero possibile di esami e visite, predisponendo tutte le informazioni e i meccanismi per evitare il colloquio diretto con gli operatori sanitari;
- r4) si raccomanda la massima cura nelle informazioni fornite ai pazienti per consentire loro una corretta preparazione all'esame ed un facile accesso alla struttura sanitaria (b5);
- r5) per garantire la maggiore diffusione del servizio si raccomanda di stipulare accordi e collaborazioni con le farmacie, le associazioni del terzo settore e società di servizi;
- r6) accelerare l'integrazione dei sistemi CUP per rendere più efficiente l'incontro tra domanda e offerta di servizi, sia a livello regionale che sovra-regionale;
- r7) promuovere riuso di soluzioni;
- r8) tenere in forte considerazione i processi propedeutici all'avviamento del servizio di prenotazione on line, in particolare da parte degli Enti Erogatori;
- r9) coinvolgere nel servizio di prenotazione on-line anche i medici di medicina generale e le farmacie per agevolare le fasce di popolazione più anziana;
- r10) a tendere i servizi di prenotazione on-line dovrebbero essere ricompresi in quelli di "rete amica".

2.5 Misurazione livelli di servizio e gradimento utenti

In considerazione degli investimenti, non soltanto economici, e del lavoro necessario per attivare i servizi di prenotazione on line, è opportuno e necessario predisporre dei criteri di misurazione sui livelli di servizio e il loro gradimento da parte degli utenti.

Per il primo aspetto si propongono i seguenti indicatori:

- a) **Indice di prenotazioni on line**, ossia il rapporto percentuale tra il numero di prenotazioni on line (in tutte le modalità) e il numero di prenotazioni totali;
- b) **Indice di disponibilità del servizio**, ossia il rapporto percentuale tra il numero di ore in cui il servizio è disponibile (via web) e il numero di ore complessivo dell'anno (8766);
- c) **Tempo medio di accesso**, ossia il tempo medio per completare una prenotazione on line, in secondi;
- d) **Indice di utilizzabilità**, ossia la differenza tra 100 e il rapporto percentuale tra le transazioni abbandonate dall'utente (via web) e il numero totale di transazioni (via web)
- e) **Indice di performance**, ossia il rapporto tra l'indice b, c e d sul risultato finale del servizio

Parametri secondati da misurare per il servizio sono i seguenti:

- Indice sull'efficienza nella negoziazione / disponibilità delle agende;
- Indice sulla granularità delle informazioni conosciute a livello on line
- Tempo di accesso tempestivo ed efficace alle agende in fase di negoziazione e di prenotazioni semplici e complesse
- Grado di miglioramento della selezione dell'offerta in base alla disponibilità sul territorio

Per il secondo aspetto si propone, per la modalità via Web, l'inserimento di un semplice questionario, opzionale, che registri il gradimento dell'utente in un scala tra uno e cinque (grado di soddisfazione: per niente, poco, abbastanza, molto soddisfatto, entusiasta). Si raccomanda, inoltre, di gestire l'abbandono della sessione da parte dell'utente chiedendone il motivo, al fine di migliorare il servizio e renderlo più conforme alle aspettative e alle esigenze degli utenti.

In questa ottica, in generale è comunque utile riportare le risposte a quali informazioni sono rese, ad oggi, disponibili ai cittadini (rif. [10]).

Da parte dei cittadini risulta che (rif. [10]):

- i tempi di attesa sono percepiti come un vero e proprio “nodo problematico” verso il quale sono indirizzati moltissimi reclami e richieste di interventi migliorativi (Censis, 2010);
- prenotare una prestazione sanitaria può tramutarsi in una sorta di percorso ad ostacoli che complica notevolmente l'accesso alle cure (Cittadinanzattiva-Tribunale per i diritti del malato, 2006);
- esiste una diffusa disponibilità a considerare positivamente un sistema di prioritarizzazione riconducibile alla gravità delle condizioni di salute (Agenzia Sanitaria Regionale - Emilia Romagna, 2004);
- c'è una sorta di “soglia di tolleranza” della lista di attesa, vale a dire l'insoddisfazione per il tempo atteso per una prestazione è minore in chi attende meno di un mese, mentre aumenta in chi aspetta più di un mese (Censis, 2010);
- l'attesa non si compone di un solo “tempo”, ma è articolata in tempi che, nella percezione dei pazienti hanno un diverso peso (attesa al telefono o allo sportello per prenotare, attesa tra l'ora fissata per l'appuntamento e l'erogazione effettiva, ecc.) ai fini della valutazione della qualità delle prestazioni (Agenzia Sanitaria Regionale - Emilia Romagna, 2004).

Ebbene, come suggerisce il rapporto (rif. [10]):



- C'è un'offerta di informazioni sui siti web che tiene conto, in qualche misura, di tutto ciò?
- Che offre gli elementi utili affinché ciascuno possa seguire il percorso di diagnosi e cura più idoneo alle proprie condizioni di salute?
- Che permette di individuare la struttura sanitaria che soddisfa maggiormente le proprie necessità circa l'attesa prevista e lo spostamento necessario dal proprio domicilio?
- Che offre la possibilità di conoscere i tempi di attesa, non aggiungendo un ulteriore "tempo" al percorso di cura, e che quindi consenta di prenotare, nello stesso momento, la prestazione sanitaria?

Tali domande possono essere traslate anche nel questionario per i servizi di prenotazione on line.

Infine, ulteriori parametri ed indici sull'erogazione della prenotazione on line possono derivare dall'analisi dei Flussi informativi di monitoraggio delle liste dei tempi di attesa. Il 28 ottobre 2010, come già indicato, infatti è stata siglata l'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome sul Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa (PNGLA) per il triennio 2010-2012 con l'obiettivo di condividere un percorso per il governo delle liste di attesa finalizzato a garantire un appropriato accesso dei cittadini ai servizi sanitari al fine di promuovere la capacità del Servizio sanitario di intercettare il reale bisogno di salute, di ridurre l'inappropriatezza e di rendere compatibile la domanda con la garanzia dei LEA.

I flussi informativi individuati quali strumenti di rilevazione per il monitoraggio dei tempi di attesa sono:

- flusso informativo di cui all'articolo 50 della legge 326/2003, per il monitoraggio delle prestazioni ambulatoriali;
- flussi informativo dei dati relativi ai tempi di attesa per le prestazioni ambulatoriali basato su trasmissioni semestrale dei dati relativi ad una settimana indice individuata a livello nazionale;
- flusso informativo relativo alle schede di dimissione ospedaliera, per il monitoraggio dei ricoveri ospedalieri;
- flusso informativo dei tempi di attesa dei percorsi diagnostico terapeutici nell'area cardiovascolare e oncologica;
- flusso informativo dei tempi di attesa delle prestazioni erogate in libera professione intramuraria.
- flusso informativo per il monitoraggio delle sospensioni dell'erogazione delle prestazioni; si tratta di un flusso informativo attraverso il quale il Ministero della Salute rileva semestralmente le eventuali sospensioni delle attività di erogazione delle prestazioni

3 Servizi di pagamento on line

3.1 Contesto e quadro normativo

Questo capitolo tratta i pagamenti on line, secondo lo schema illustrato nell'introduzione.

I Servizi Prioritari di Pagamento on line (SPPA) sono generalmente a supporto della remunerazione per le prestazioni (ticket) e i servizi (ad esempio, copia della cartella clinica) richiesti all'Azienda Sanitaria. Per quanto riguarda la semplificazione per il cittadino, questo SP è certamente legato al SP della prenotazione on line in quanto entrambi hanno rilevanza nello scenario evolutivo sia in termini di estensione dell'utilizzo (accesso multi canale) sia in termini di arricchimento del servizio (estensione del processo di pagamento)

In generale, è utile sottolineare, che tra le iniziative indicate da DigitPA (*"Sviluppo dei servizi per cittadini e imprese e miglioramento delle performance della PA - trasversali a più tematiche"* *"Gestione della risorsa finanziaria - Area progettuale 2.4"*) figura, peraltro, il progetto denominato *"Pagamenti on-line verso la PA centrale"* che ha la finalità di attuare quanto disposto dagli articoli 5 e 38 del CAD (rif. [1]) e nel quale rientrano gli obiettivi del progetto (rif. [2]).

L'esigenza ormai non più rinviabile, infatti, è quella di mettere a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni (PA) tutti gli strumenti di pagamento elettronici per consentire a queste ultime di rivedere l'offerta dei propri servizi attraverso procedure informatiche che permettano in via automatica l'operazione di pagamento nelle diverse forme e canali oggi esistenti (rif. [2]).

Come indicato da DigitPA, il nuovo sistema dei pagamenti dovrà essere un sistema comprensivo di regole, standard, organizzazione e infrastrutture, che nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività (SPC) permetterà alle PA di dematerializzare, in modo uniforme sul territorio italiano, i flussi finanziari relativi alle operazioni di pagamento (incassi, mandati di pagamento, quietanze e flussi di rendicontazione) correlate alle attività delle PA, e dovrà consentire a cittadini e imprese, l'esecuzione di pagamenti a favore della PA in via telematica, utilizzando gli strumenti di pagamento in uso e i canali esistenti per gli altri comparti (rif. [2]).

In particolare, permetterà di (rif. [2]):

- costruire, attraverso processi di standardizzazione e cooperazione tra le amministrazioni, sistemi che mettono a disposizione dell'utente la propria situazione debitoria nei confronti della PA;
- effettuare il pagamento in modalità sicura, attraverso il nodo di interscambio (NodoPPA) con i circuiti esistenti, nelle modalità prescelte dall'utente ovvero:
 - direttamente sul portale in cui l'amministrazione eroga il proprio servizio (modalità on-line),
 - sui diversi canali di distribuzione oggi offerti dal sistema (rete amica);
 - sul proprio telefono mobile attraverso i servizi di interconnessione alle piattaforme di fonia mobile (offerti dal NodoPPA).
- riconciliare automaticamente i pagamenti.

3.2 Modellazione finale

3.2.1 Analisi dei processi: i circuiti di pagamento

Per i servizi di pagamento on line si possono adoperare diversi **circuiti**.

In questo capitolo sono descritti i principali indicando, per ciascuno di essi, caratteristiche e vincoli:

Tabella 5: Circuiti di pagamento

Circuito	Descrizione
Sito / portale web dedicato	<p>Pagamento attraverso un sito o un portale web con carta di credito, pago bancomat o Pay Pal.</p> <p>Ha il vantaggio di essere accessibile 24 ore / 24, 7 giorni su 7. Le transazioni sono immediatamente verificate e possono essere notificate in tempo reale.</p> <p>Lo svantaggio di essere poco familiare per le persone anziane è poco rilevante perché queste sono esenti per età e, in ogni caso, possiedono spesso un familiare che può nel caso operare per loro conto.</p>
Sportelli bancomat	<p>La rete degli sportelli bancomat è molto diffusa (oltre 42.000 sportelli) e familiare a un ampio numero di persone.</p> <p>Potrebbe essere adoperata come canale di pagamento attraverso un collegamento con il circuito interbancario, in aggiunta ai servizi che sono già disponibili (ad esempio ricariche telefoniche).</p>
Servizi bancari attraverso i siti web delle banche / poste	<p>Quasi tutte le banche possiedono un proprio portale di home banking con cui gli utenti possono, tra le altre cose, effettuare bonifici e svolgere alcuni servizi verso terzi (pagamento bollette, ricariche telefoniche, etc..).</p> <p>Attraverso un collegamento con il circuito bancario si potrebbero impiegare queste risorse così da estendere il portale web dedicato.</p>
Rete dei sportelli SISAL	<p>La rete degli sportelli SISAL conta 45.000 punti vendita in cui è possibile pagare un'ampia gamma di servizi, tra cui le prestazioni sanitarie della Regione Lazio.</p> <p>Rappresenta un interessante canale per tutte le fasce di cittadini che già oggi ne usufruiscono (circa 20 milioni).</p>
Operatori telecomunicazione mobile	<p>Attraverso l'invio di SMS è possibile pagare dei servizi, come ad esempio avviene con le donazioni o con l'attivazione di servizi a pagamento (oroscopo, notizie, etc.).</p> <p>Attraverso accordi con gli operatori sarebbe possibile adoperare i telefonini (tutti, non solo gli smartphone) come uno strumento di pagamento.</p> <p>Un possibile problema è rappresentato dall'ammontare del ticket che potrebbe eccedere il credito residuo per tutti coloro che impiegano schede ricaricabili.</p>

3.2.2 Analisi dei processi: le prestazioni e servizi soggetti a pagamento

Sono soggetti al pagamento del ticket per le prestazioni diagnostiche, le visite specialistiche, le prestazioni di fisioterapia e di riabilitazione in regime ambulatoriale tutti i pazienti che non usufruiscono di esenzione per reddito o per patologia (40% della popolazione per un costo per il SSN pari a oltre il 60%).

L'esenzione può essere totale o parziale, ossia riguardare soltanto alcuni esami. Gli esami di medicina preventiva sono gratuiti. I cittadini sono esentati dal pagamento del ticket nel caso in cui le prestazioni specialistiche ambulatoriali siano direttamente correlate ad un ricovero programmato. Le prestazioni di pronto soccorso eseguite non in presenza di reale urgenza (codici bianchi) sono soggette al pagamento del ticket.

Le prestazioni erogate in regime di ricovero o di day hospital sono esenti per tutti i pazienti.

Alcuni servizi, come ad esempio la copia della cartella clinica del ricovero, sono assoggettati ad un costo.

3.2.3 Analisi dei processi: le fasi del pagamento

Il pagamento delle prestazioni sanitarie può avvenire nei seguenti momenti¹⁰:

Tabella 6: Fasi del processo di pagamento

Codice	Fase	Descrizione
t0	Prenotazione	Contestualmente al momento della prenotazione delle prestazioni ^{11 12 13}
t1		Nel periodo compreso tra la prenotazione e l'accettazione presso la struttura sanitaria
t2	Accettazione	Contestualmente all'accettazione presso la struttura sanitaria
t3		Nel periodo compreso tra l'accettazione e l'esecuzione degli esami ¹⁴
t4	Esecuzione	
t5	Refertazione	Nel periodo compreso tra l'esecuzione dell'esame e il ritiro dei referti ¹⁵
t6	Ritiro referto	Contestualmente al ritiro del referto

Nelle strutture sanitarie pubbliche la tempistica di pagamento è variabile all'interno della casistica descritta nella tabella precedente e può dipendere da aspetti organizzativi, logistici e informatici e talvolta differire in alcune unità organizzative della stessa azienda sanitaria.

Nelle strutture sanitarie private il pagamento avviene di norma entro t2.

È importante osservare che il pagamento delle prestazioni è una condizione necessaria per il ritiro del referto, specie nel caso in cui questo avvenga in modalità elettronica e dove quindi non è possibile esibire una ricevuta di pagamento cartaceo (cosa che oggi avviene nelle strutture in cui il pagamento è dovuto entro t5 e i referti vengono consegnati a mano).

3.2.4 Ambito di implementazione/realizzazione

L'implementazione di servizi di pagamento on line può avere luogo in molteplici ambiti:

- a livello aziendale, realizzato a cura dell'Azienda Sanitaria;
- a livello sovra aziendale, realizzato da aggregazioni o consorzi di Aziende Sanitarie (aree vaste, centri servizi, etc.);
- a livello regionale, realizzato dalla Regione per tutte le Aziende Sanitarie;
- a livello di servizio fornito da soggetti terzi, pubblici o privati, attraverso una convenzione o un contratto di servizio, possibilmente senza oneri per le Aziende Sanitarie – servizio pagato dai pazienti attraverso una commissione da aggiungersi al costo del ticket.

È evidente che maggiore è la scala, migliore sarà l'ammortamento dei costi iniziali di realizzazione e poi di gestione dei servizi; per contro più sono le aziende coperte dal servizio, maggiore sarà il costo di integrazione con i sistemi informativi interessati (vedere il capitolo successivo), specie in contesti di grande eterogeneità di fornitori e prodotti.

¹⁰ La tabella si riferisce al processo connesso alle prestazioni diagnostiche, specialistiche e riabilitative in regime ambulatoriale

¹¹ Alcune prestazioni sono ad "accesso diretto" e non richiedono pertanto una prenotazione (ad esempio gli esami di laboratorio)

¹² Per richiedere una prenotazione è necessaria una ricetta del Servizio Sanitario Nazionale o, per i pazienti solventi, una ricetta di un medico

¹³ La prenotazione può riguardare più ricette e comportare più accessi alla/e strutture sanitarie

¹⁴ Qualora lo sportello di accettazione non svolga funzione di Cassa

¹⁵ L'esito di alcuni esami può comportare l'addebito di ulteriori esami di approfondimento (ad esempio antibiogramma in caso di esame culturale positivo)

Questo aspetto può tuttavia essere contenuto adottando dei modelli di servizio che riducano le interazioni e il livello di integrazione richiesto (si veda il capitolo 3.3.1).

In particolare alcuni dei canali descritti al capitolo 3.2.1 richiedono un approccio su larga scala e mal si conciliano con iniziative locali. Per questa ragione si raccomanda un ambito regionale o nazionale attraverso soggetti terzi in grado di garantire livelli di servizio adeguati e la maggiore copertura possibile.

3.2.5 Analisi dei sistemi informativi

Il calcolo dell'importo da pagare viene effettuato dai seguenti sistemi informativi¹⁶:

- a) Centro Unificato di Prenotazione (CUP);
- b) Sistema di accettazione ambulatoriale;
- c) Sistema di cassa ticket¹⁷;
- d) Alcuni sistemi dipartimentali, come ad esempio il sistema di laboratorio di analisi, qualora l'accettazione venga effettuata direttamente su questi sistemi o per il calcolo degli importi addizionali dovuti all'esecuzione di indagini diagnostiche di approfondimento¹⁸.

L'effettuazione del pagamento interessa i seguenti sistemi informativi:

- a) Sistema di accettazione ambulatoriale;
- b) Sistema di cassa ticket;
- c) I sistemi dipartimentali, come ad esempio il sistema di laboratorio di analisi, per l'associazione con i referti prodotti e consentirne così l'accesso ai pazienti in via telematica^{19 20}

I pagamenti afferiscono alla tesoreria dell'Azienda Sanitaria e devono quindi essere tracciati dal sistema informativo di tesoreria (che può essere esterno all'Azienda Sanitaria, ad esempio di proprietà della banca che ne svolge la funzione).

Il trasferimento delle informazioni può avvenire:

- on demand, mediante un meccanismo di query / response, attraverso web services;
- batch, attraverso l'invio cumulativo periodico dei pagamenti registrati.

¹⁶ Si sottolinea che non esiste una definizione univoca dei sistemi informativi che compongono, nel loro insieme, il sistema informativo di un'azienda sanitaria. Alcune funzioni possono essere aggregate all'interno di sistemi o suddivise in più sistemi

¹⁷ Se separato dal sistema di accettazione ambulatoriale (si veda anche la nota precedente)

¹⁸ In alcuni casi questa funzione è demandata al sistema di accettazione ambulatoriale che alimenta poi il sistema di laboratorio (integrazione unidirezionale)

¹⁹ Per pagamenti con tempo > t2

²⁰ Qualora la consegna dei referti non avvenga in modalità centralizzata attraverso il repository aziendale dei documenti clinici

3.3 Modalità per l'implementazione

3.3.1 Modello proposto

In questo capitolo viene proposto un modello per l'implementazione di servizi di pagamento on line che possa funzionare con tutti i canali descritti al Capitolo 3.2, che si adatti a tutti gli ambiti di realizzazione (§ 3.2.4) e che sia compatibile con qualsiasi tempistica di pagamento (§ 3.2.3), così da non richiedere cambiamenti organizzativi.

Il modello prevede la generazione, da parte di tutti i sistemi che determinano un importo da pagare, di un Codice di Pagamento (CP) così composto:

R sss P A nnnnnn iidd C

dove:

- R è il codice letterale della Regione (A – Z) in cui si trova la struttura sanitaria, dove A corrisponde al codice ISTAT 010 (Piemonte), B al 020 (Valle D'Aosta) e così via;
- sss è il codice ISTAT della struttura sanitaria;
- P è il codice alfanumerico del presidio dell'Azienda Sanitaria (0-9, A-Z);
- A è il codice letterale dell'anno cui si riferisce il pagamento, dove A = 2012, B = 2013, etc.;
- nnnnnn è un numero progressivo;
- iii e dd sono la parte intera e decimale dell'importo da pagare, in euro (ad esempio 02852 indica 28,52 euro)
- C è un codice di checksum per verificare la correttezza del codice, con lo stesso algoritmo che si usa per il codice fiscale.

Il codice ha le seguenti caratteristiche:

- a) può essere facilmente generato da un sistema informativo, senza la necessità di accedere ad alcuna informazione. Il numero progressivo nnnnnn può essere facilmente generato, in caso di possibili conflitti con altri sistemi è possibile adoperare il codice presidio P per evitare duplicazioni;
- b) è auto-consistente, ossia non necessita di alcun'altra informazione per effettuare il pagamento;
- c) è anonimo, essendo privo di alcun riferimento al paziente;
- d) non contiene alcuna informazione sensibile;
- e) contiene tutti i riferimenti alla struttura sanitaria cui è rivolto;
- f) nell'arco di 26 anni è univoco;
- g) il codice di checksum riduce la possibilità di errori;
- h) può essere inserito in un messaggio SMS, nella causale di un bonifico, in un terminale SISAL;

Il codice, una volta generato, può essere consegnato o inviato al paziente che può adoperarlo per il pagamento attraverso uno dei canali abilitati. È importante sottolineare che, grazie alla struttura del codice, il pagamento può essere effettuato immediatamente senza che ci sia la necessità di alcuna trasmissione tra il sistema informativo che ha generato il codice e il sistema presso cui avviene il pagamento.

L'unica modifica richiesta ai sistemi che calcolano l'importo (§ 3.2.5) è l'implementazione di una semplice routine per il calcolo del codice di pagamento.



I sistemi di pagamento, per svolgere una transazione, non richiedono alcuno scambio con il sistema che ha generato il codice. Una volta completata la transazione i sistemi di pagamento devono notificare, attraverso un messaggio, l'avvenuto pagamento.

Questa operazione richiede la presenza e la gestione di un registro delle Aziende Sanitarie e, in queste, l'implementazione di un servizio web per la ricezione dei pagamenti.

In aggiunta a questa modalità, può anche essere prevista, da parte dei sistemi di pagamento, l'implementazione di un meccanismo query/response, via web service, per interrogare e verificare il pagamento di un CP da parte di un sistema informativo sanitario.

Dal punto di vista delle macro-funzionalità, gli utenti del servizio devono anche poter usufruire delle seguenti:

- Verificare lo stato dei pagamenti verso le Aziende Sanitarie
- Effettuare pagamenti on line anche attraverso Carte di Credito
- Ricevere la ricevuta di pagamento anche via cellulare
- Accedere al calendario delle scadenze per i pagamenti, con possibilità di attivare dei promemoria anche sul cellulare
- Stampare rapporti in tempo reale per l'Azienda Sanitaria sulle somme incassate e sullo stato dei pagamenti da parte degli utenti
- Possibilità per l'Azienda Sanitaria di effettuare comunicazioni agli utenti del servizio, anche attraverso MAIL/SMS
- Amministrazione facilitata del servizio
- Rielaborare di ogni pagamento le risposte dei gestori delle reti di pagamento al fine di verificare il buon esito della transazione o, in caso di operazione non andata a buon fine, per comunicarlo all'utente

L'Azienda Sanitaria potrebbe offrire al cittadino, per eseguire il pagamento, indipendentemente dalla modalità di versamento utilizzata, l'iscrizione on line ad un servizio raggiungibile dalla homepage sul sito Web dell'azienda, consentendo le seguenti modalità di pagamento:

- online mediante carta (di credito, di pagamento, etc.)
- in contanti, muniti del modello di pagamento stampato dal servizio, presso tutti i punti vendita della rete dei tabaccai lottisti abilitati al pagamento di bollette e bollettini.



3.4 Vincoli e raccomandazioni per l'implementazione dei servizi

Qualsiasi sia il modello prescelto per implementare dei servizi di pagamento on line è necessario rispettare i seguenti vincoli:

- v1) il pagamento on line deve essere facoltativo e non può, in alcun modo, pregiudicare l'accesso e l'erogazione delle prestazioni sanitarie;
- v2) se il pagamento avviene mediante un sistema esterno alla struttura sanitaria è essenziale rispettare le norme inerenti la privacy. Occorre preservare l'identità del paziente e oscurare le prestazioni sanitarie che questi ha richiesto;
- v3) la quota di partecipazione alla spesa del cittadino (ticket) non può, in alcun modo, essere decurtata di eventuali costi o commissioni per l'incasso telematico; il costo del servizio può essere addebitato al cittadino;
- v4) in considerazione dell'elevata mobilità inter-aziendale e inter-regionale, è necessario assicurare l'accesso al pagamento on line anche ai pazienti che non risiedono nel comune / regione della struttura sanitaria;
- v5) le modalità di incasso dei pagamenti devono essere conformi alle normative fiscali e giuridiche;
- v6) l'erogazione dei servizi di pagamento in mobilità deve essere in linea con quanto prescritto dalle direttive sull'e-government;
- v7) vanno adottate le seguenti misure per garantire la sicurezza delle transazioni di pagamento via web:
 - o l'utilizzo di connessioni protette (protocollo SSL3 con crittografia a 128 bit, uso dei controlli CVV e 4DBC, supporto dei servizi Verified by Visa e MasterCard SecureCode)
 - o il riconoscimento e profilatura del singolo utente
 - o predisposizione per autorizzare l'accesso all'applicazione anche per mezzo di autenticazione con Smart Card (CNS, CRS, CIE) connessa alla propria postazione di lavoro.

E' necessario inoltre attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- r1) il pagamento on line deve essere semplice, veloce e sicuro;
- r2) se è presente un sistema di prenotazione on line è consigliabile rendere disponibile il servizio di pagamento on line;
- r3) anche quando è prevista una forte integrazione tra i sistemi di pagamento e i sistemi informativi sanitari è consigliabile la stampa di una ricevuta di pagamento;
- r4) per garantire la massima fruibilità del servizio si raccomanda di utilizzare circuiti di pagamento che supportino le più diffuse carte di credito, PostePay e PayPal.

3.5 Misurazione livelli di servizio e gradimento utenti

In considerazione degli investimenti, non soltanto economici, e del lavoro necessario per attivare i servizi di pagamento on line, è opportuno e necessario predisporre dei criteri di misurazione sui livelli di servizio e il loro gradimento da parte degli utenti.

Per il primo aspetto si propongono i seguenti indicatori:

- a) **Indice di pagamenti web**, ossia il rapporto percentuale tra il numero di pagamenti effettuati on line (via web) e il numero di pagamenti totali;
- b) **Indice di pagamenti on line**, ossia il rapporto percentuale tra il numero di pagamenti effettuati on line (in tutte le modalità) e il numero di pagamenti totali;
- c) **Indice di disponibilità del servizio**, ossia il rapporto percentuale tra il numero di ore in cui il servizio è disponibile (via web) e il numero di ore complessivo dell'anno (8766);
- d) **Tempo medio di pagamento**, ossia il tempo medio per completare una transazione di pagamento via web, in secondi;
- e) **Indice di utilizzabilità**, ossia la differenza tra 100 e il rapporto percentuale tra le transazioni abbandonate dall'utente (via web) e il numero totale di transazioni (via web).

Per il secondo aspetto si propone, per la modalità via web, l'inserimento di un semplice questionario, opzionale, che registri il gradimento dell'utente in un scala tra uno e cinque (grado di soddisfazione: per niente, poco, abbastanza, molto soddisfatto, entusiasta).

Si raccomanda, inoltre, di gestire l'abbandono della sessione da parte dell'utente chiedendone il motivo, al fine di migliorare il servizio e renderlo più conforme alle aspettative e alle esigenze degli utenti.

4 Servizi di refertazione on line

4.1 Contesto e quadro normativo

Questo capitolo tratta la refertazione on line, secondo lo schema illustrato nell'introduzione.

Il Servizio Prioritario di Refertazione on line (SPRE) prevede la digitalizzazione dei referti medici e la possibilità per il paziente di scaricarli direttamente da internet, ovvero la disponibilità di ritirare e visionare i documenti di referto in modalità on line direttamente sul proprio personal computer (oppure quello del proprio medico, se il cittadino ha consentito tale operazione), oppure in modalità mobile, oppure sul portale Web dell'AS erogatrice (in quest'ultimo caso, in genere è sufficiente cliccare sull'apposita sezione, identificarsi ed autenticarsi, e ritrovare gli esiti degli esami con relativo documento di prenotazione e di pagamento del ticket). **Il referto digitale è la rappresentazione informatica del referto medico, sottoscritta con firma digitale e resa disponibile solo previo consenso esplicito da parte dell'interessato.**

Un recente studio dell'Università Bocconi commissionato dall'ULSS 9 di Treviso sul costo per il ritiro di ogni referto medico, ha evidenziato per ogni referto scaricato il risparmio in termini di tempo e di costi di spostamento per andare agli sportelli di circa 12€ (da 10 a 15 per ogni paziente, circa 72M€ risparmiati l'anno a livello regionale per il Veneto) ed ha evidenziato che il 52% delle persone ritira il proprio referto digitale dal sito dell'ospedale in orari diversi da quelli di apertura degli sportelli.

Ulteriori vantaggi ricadono in una gestione più rigorosa della privacy, nell'evitare smarrimenti (il documento digitale è archiviato in un repository ed è disponibile l'informazione su chi lo ha stampato/estratto), nel ridurre la richiesta di esami urgenti (grazie alla distribuzione digitale i tempi di consegna dei referti vengono praticamente annullati).

Per quanto riguarda la normativa sulla dematerializzazione dei documenti sanitari, il Ministero della Salute sta conducendo una serie di attività ed ha elaborato un documento recante "*Linee guida per la dematerializzazione della documentazione clinica in diagnostica per immagini*" (rif. [19]). Il documento predisposto ha l'obiettivo di fornire ai Direttori Generali, ai Direttori Sanitari, ai Direttori/Responsabili dei Sistemi Informativi e dei Dipartimenti e Unità Operative (U.O.) di Diagnostica per Immagini, Radiologia, Medicina Nucleare, le linee guida per poter **gestire la documentazione clinica testuale e iconografica, ottenuta direttamente in formato digitale**, nel rispetto delle attuali normative, nonché prescrivere direttive pratiche e di fattibilità per realizzare la completa dematerializzazione dei referti e delle immagini di diagnostica (rif. [19]).

Il documento contiene un compendio dettagliato dei presupposti giuridici e normativi a supporto del processo di dematerializzazione della documentazione clinica in diagnostica per immagini, in termini di valenza giuridica, medico-legale e probatoria offerta da tale documentazione. Le Linee guida analizzano una pluralità di documenti che spaziano dal referto, alle immagini diagnostiche, fino al referto strutturato che li riunisce entrambi. Per i diversi documenti vengono specificati i tempi di conservazione ed indicati i responsabili organizzativi dell'archiviazione. Il documento illustra inoltre le regole tecniche per l'autenticazione e la conservazione dei documenti clinici digitali. Al fine di fornire il necessario supporto al processo di digitalizzazione che sempre più dovrà interessare il Servizio Sanitario Nazionale, ai diversi livelli, il documento è stato corredato di un apposito "vademecum", recante "*Specifiche tecniche per supporti digitali contenenti informazioni cliniche e immagini diagnostiche (patient-cd)*".

Sul documento è stato acquisito il parere formale di DigitPA e del Garante per la protezione dei dati personali (fatto il 26 novembre 2009, che già si era espresso similmente nelle "*Linee guida in tema di referti on-line*" - 25 giugno 2009 rif. [20]). Nella seduta del 4 aprile 2012, la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano ha sancito un'intesa tra gli enti citati in relazione alle linee guida del MdS (rif. [19]) per supportare lo scopo delle linee guida, ovvero rendere omogenee in tutto il territorio nazionale le regole da applicare allo sviluppo dei processi di digitalizzazione in modo da dare la possibilità di scambiare le "informazioni" rendendole interoperabili tra i diversi soggetti preposti alla cura dei cittadini.



A conclusione di un lungo iter, quindi, il documento è prossimo alla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale, dando così attuazione alle previsioni del CAD che impongono la gestione e la conservazione digitale della documentazione.

Il Ministero della Salute sta inoltre procedendo, nella predisposizione di un ulteriore documento di linee guida focalizzato, in questo caso, sulla dematerializzazione della documentazione clinica di laboratorio.

Infine, è utile sottolineare che l'art. 6, comma 2, lettera d), numeri 1) e 2) del DL n.70/2011, convertito nella legge n.106/2011, prevede l'obbligo per le AS di rendere disponibili referti medici digitali tramite web, posta elettronica certificata, o altro canale digitale, nonché consentire pagamenti online delle prestazioni effettuate, secondo modalità da definire con DPCM attuativo (entro 90 giorni dall'entrata in vigore del DPCM attuativo, le aziende sanitarie del SSN dovranno effettuare la consegna dei referti medici esclusivamente informato digitale). L'iter del DPCM attuativo è in corso:

- *...omissis... le aziende sanitarie del Servizio sanitario nazionale mettono a disposizione dell'utenza il servizio di pagamento online ed effettuano la consegna dei referti medici esclusivamente in forma digitale nel termine di 90 giorni dall'entrata in vigore del decreto di cui al numero 2). Resta in ogni caso salvo il diritto dell'interessato di ottenere, anche a domicilio, copia cartacea del referto redatto in forma elettronica, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica.*

Inoltre, in materia di semplificazione dell'attività amministrativa:

- *Art. 7. (Conservazione delle cartelle cliniche) 1. La conservazione delle cartelle cliniche, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, e` effettuata esclusivamente in forma digitale. Le copie delle cartelle cliniche sono rilasciate agli interessati, su richiesta, anche in forma cartacea, previo pagamento di un corrispettivo stabilito dall'amministrazione che le detiene.*

4.2 Modellazione finale

4.2.1 Analisi dei processi: le prestazioni soggette a refertazione

Sono soggette a refertazione le seguenti categorie di prestazioni:

- a) esami diagnostici strumentali;
- b) visite specialistiche ²¹;

4.2.2 Analisi dei processi: le fasi della refertazione

Il processo di refertazione prevede le seguenti fasi:

Tabella 7: Fasi del processo di refertazione

Codice	Fase	Descrizione / note
r0	Esecuzione ²² esame / visita	L'esecuzione dell'esame può essere eseguita da un tecnico, da un medico o da entrambi
r1	Stesura	La stesura può avvenire in modo automatico (esami strumentali quantitativi), semi automatico o manuale, ad opera di un tecnico o un medico
r2	Validazione	La validazione del referto può avvenire in modo automatico (esami strumentali quantitativi), semi automatico o manuale, ad opera di un tecnico o un medico
r3	Firma	La firma del referto può essere cumulativa o individuale ed è eseguita da parte di un medico
r4	Consegna	La consegna può avvenire per via cartacea o telematica ²³

In ambito ospedaliero, per i pazienti ricoverati, il referto può essere distribuito a partire da r2 in forma provvisoria.

In alcuni casi le fasi r1 – r4 possono essere contestuali all'esecuzione dell'esame o della visita (il paziente attende e ritira il referto prima di lasciare la struttura sanitaria).

Per i pazienti esterni la consegna può avvenire soltanto dopo r3.

In questo caso la consegna può riguardare:

- a) il paziente;
- b) una persona delegata dal paziente;
- c) il medico curante (MMG o PLS) del paziente.

I casi b e c richiedono una delega del paziente.

I referti non ritirati o non estratti tramite internet, entro 30 giorni, devono essere addebitati al paziente dell'intero costo, come previsto dalla normativa (L. 312/91 n. 412).

E' importante quindi che prima che il dato venga reso disponibile on line venga verificata la firma digitale e la marca temporale, in modo da tenere sotto controllo il percorso esatto del dato e di tracciarlo con l'ora di ricezione nel deposito del sito Web. Il referto deve essere sottoposto alla conservazione e in questo modo deve essere reso disponibile.

L'accesso può essere vincolato all'installazione di un certificato digitale sul PC, oppure, previa registrazione, la modalità degradata di digitazione del codice fiscale e password. In alternativa, chi dispone di una Carta d'Identità Elettronica e di un lettore di smartcard può digitare solamente il pin per il riconoscimento.

²¹ Non sempre ad una visita specialistica segue un referto

²² Nel caso degli esami di laboratorio e in quelli di anatomia patologica l'esecuzione dell'esame è preceduta da un prelievo o dalla raccolta del campione

²³ Gli esami di diagnostica per immagini prevedono la consegna delle immagini su carta, pellicola o supporto magnetico (CD o DVD)



4.2.3 Ambito di implementazione/realizzazione

La refertazione on line può avere luogo in molteplici ambiti:

- a) a livello aziendale, realizzato a cura dell'azienda sanitaria;
- b) a livello sovra aziendale, realizzato da aggregazioni o consorzi di aziende sanitarie (aree vaste, centri servizi, etc.);
- c) a livello regionale, realizzato dalla Regione per tutte le aziende sanitarie, eventualmente mediante il Fascicolo Sanitario Elettronico;
- d) a livello di servizio fornito da soggetti terzi, pubblici o privati, attraverso una convenzione o un contratto di servizio, possibilmente senza oneri per le aziende sanitarie – servizio pagato dai pazienti.

È evidente che maggiore è la scala, migliore sarà l'ammortamento dei costi iniziali di realizzazione e poi di gestione dei servizi; per contro più sono le aziende coperte dal servizio, maggiore sarà il costo di integrazione con i sistemi informativi interessati (vedere il capitolo successivo), specie in contesti di grande eterogeneità di fornitori e prodotti.

4.2.4 Sistemi informativi interessati

Producono referti i seguenti sistemi informativi dipartimentali: ²⁴

- a) Laboratorio di analisi (LIS);
- b) Anatomia Patologica (PIS);
- c) Diagnostica per immagini (RIS);
- d) Cardiologia (CIS);
- e) Cartelle Cliniche Ambulatoriali (EMR)

Tutti i sistemi sopra elencati possiedono un proprio repository per l'archiviazione dei documenti clinici (referti). Alcune aziende sanitarie possiedono un repository aziendale che è alimentato da tutti o da una parte dei sistemi.

Dove presente, il repository aziendale alimenta il Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE) attraverso servizi regionali.

Le funzioni di firma elettronica possono essere implementate a livello di sistema dipartimentale, repository aziendale o come servizi centrali regionali o loro possibili combinazioni.

I formati più diffusi sono Adobe PDF e HL7 CDA versione 2.

²⁴ Si sottolinea che non esiste una definizione univoca dei sistemi informativi che compongono, nel loro insieme, il sistema informativo di un'azienda sanitaria. Alcune funzioni possono essere aggregate all'interno di sistemi o suddivise in più sistemi

4.3 Modalità per l'implementazione

4.3.1 Modalità di accesso ai referti

Questo capitolo descrive le differenti modalità per l'accesso ai referti oggi in uso.

Tabella 8: Modalità di accesso ai referti

Modalità	Descrizione
<p>Sito / portale web dedicato</p>	<p>Lettura del referto mediante accesso a un sito / portale web. Di norma l'accesso al referto avviene mediante l'apertura di un documento PDF nel browser dell'utente che può quindi stampare o salvare in locale il documento.</p> <p>L'accesso è realizzato mediante l'inserimento di credenziali che possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una tantum; • fornite al momento dell'accettazione <p>o un mix dei due (ad esempio codice fiscale più codice univoco del referto)</p> <p>In alcuni casi il paziente riceve, via mail, una notifica di disponibilità del referto che contiene il link al sito / portale.</p> <p>Di norma il referto è disponibile per un periodo di 30 – 45 giorni, trascorsi i quali non è più accessibile via web.</p> <p>I destinatari sono soprattutto i cittadini che hanno richiesto prestazioni sanitarie e possono avere i relativi referti informatici scaricandoli da qualsiasi PC collegato ad Internet, senza doversi recare presso gli sportelli territoriali.</p> <p>Altri destinatari del servizio sono operatori di strutture convenzionate con le ASL che vogliono fornire il servizio ai cittadini che non hanno accesso ad internet da casa, ma che vogliono usufruire ugualmente del servizio senza accedere alle strutture sanitarie.</p>
<p>Sito / portale del FSE per il cittadino</p>	<p>Lettura del referto mediante accesso a un sito / portale del Fascicolo Sanitario Elettronico. Di norma l'accesso al referto avviene mediante l'apertura di un documento PDF nel browser dell'utente che può quindi stampare o salvare in locale il documento.</p> <p>L'accesso è realizzato mediante l'inserimento di credenziali che possono essere di tipo fisico (smart card) o logico (username e password), talvolta con l'aggiunta di codici aggiuntivi one-time mediante token o tesserini con elenco di codici.</p> <p>In alcuni casi il paziente riceve, via mail, una notifica di disponibilità del referto che contiene il link al sito / portale.</p> <p>A differenza del caso precedente, il referto è sempre disponibile.</p>
<p>Sito / portale web dedicato da parte del medico curante (MMG / PLS)</p>	<p>Lettura del referto mediante accesso a un sito / portale web da parte del medico curante (MMG o PLS). Di norma l'accesso al referto avviene mediante l'apertura di un documento PDF nel browser dell'utente che può quindi stampare o salvare in locale il documento.</p> <p>L'accesso è realizzato mediante l'inserimento di credenziali che possono essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una tantum; • fornite al momento dell'accettazione <p>o un mix dei due (ad esempio codice fiscale più codice univoco del referto)</p>

	<p>In alcuni casi il medico riceve, via mail, una notifica di disponibilità del referto che contiene il link al sito / portale.</p> <p>Di norma il referto è disponibile per un periodo di 30 – 45 giorni, trascorsi i quali non è più accessibile via web.</p> <p>I destinatari del servizio sono i medici di medicina generale e i pediatri di libera scelta che possono ricevere i referti informatici dei propri pazienti e, oltre consultarli vedendoli a video, possono inserirli anche automaticamente in cartella clinica elettronica.</p> <p>Destinatari indiretti del servizio sono anche i cittadini che hanno la possibilità di estrarre e visualizzare i referti direttamente nello studio del proprio medico curante.</p>
Sito / portale del FSE per il medico curante (MMG / PLS)	<p>Lettura del referto mediante accesso a un sito / portale del Fascicolo Sanitario Elettronico da parte del medico curante (MMG o PLS). Di norma l'accesso al referto avviene mediante l'apertura di un documento PDF nel browser dell'utente che può quindi stampare o salvare in locale il documento.</p> <p>L'accesso è realizzato mediante l'inserimento di credenziali che possono essere di tipo fisico (smart card) o logico (username e password), talvolta con l'aggiunta di codici aggiuntivi one-time mediante token o tesserini con elenco di codici.</p> <p>In alcuni casi il medico riceve, via mail, una notifica di disponibilità del referto che contiene il link al sito / portale. La notifica può essere individuale o cumulativa. I referti sono sempre disponibili. La consultazione del referto da parte del medico curante non preclude l'accesso al paziente.</p>
Invio referto via posta elettronica	<p>In alcuni casi il referto è inviato, come allegato PDF, mediante posta elettronica semplice o certificata. Il referto può essere non protetto o protetto da una password.</p> <p>L'accesso è realizzato mediante l'inserimento di una password che può essere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • una tantum; • fornita al momento dell'accettazione
Sportelli territoriali (comuni e distretti) e farmacie	<p>I destinatari del servizio sono i cittadini che possono recarsi presso qualsiasi sportello o farmacia per richiedere il proprio referto. Il referto viene estratto e stampato in qualsiasi momento in cui il cittadino si presentasse allo sportello o in farmacia.</p>
Strutture ricettive (e.g. alberghi, ostelli, opere pellegrine) e punti di raccolta turisti	<p>Servizio per località turistiche oppure oggetto di visite culturali/pellegrinaggio, attraverso convenzioni ed accordi con le strutture ricettive in modo che i visitatori possono scaricare il proprio referto al computer di un albergo o di qualche altra struttura preposta.</p> <p>Il viaggiatore, se straniero, interagisce tramite Tessera TEAM, oppure se sprovvisto, dal codice riportato nei moduli ricettivi C59</p>

4.3.2 Componenti/infrastrutture consigliate: i sottosistemi di base

Il servizio prioritario di refertazione on line deve prevedere

- la gestione dell'intero flusso documentale (fasi) relativo ai referti: firma, trasmissione, archiviazione, estrazione e conservazione sostitutiva.
- la gestione sia dei referti "interni" verso i reparti, sia dei referti "esterni" verso i cittadini
- l'attivazione di nuovi canali di distribuzione dei referti multicanali (e.g. Web, mobile) e multi presidio (e.g. Farmacie)

Tabella 9: Sottosistemi di base del servizio di refertazione on line (da una rivisitazione del progetto a catalogo riuso ESCAPE della Regione Veneto)

Sottosistema	Descrizione
Firma digitale	<p>Sottosistema per l'applicazione della firma digitale nelle tre tipologie previste dalla normativa di riferimento (CADES, PADES, XADES), con particolare preferenza la tipologia XML (questo standard approvato con delibera ex CNIPA 34/06 ha i vantaggi di poter firmare solo alcune parti di un documento, poter fare delle aggiunte allo stesso in fasi successive alla prima firma, di avere vari autori, ognuno dei quali firma la parte di propria competenza). Il metodo usa gli stessi standard già utilizzati in vari ambiti della sanità, dando la possibilità di creare in modo veloce documenti firmati più leggeri, capaci di garantire l'interoperabilità con i messaggi prodotti da altri applicativi.</p> <p>Il sottosistema si occupa anche di verificare la validità del certificato, applicare la firma al documento, inviare quest'ultimo al repository per la gestione della distribuzione e verificare la validità di documenti firmati digitalmente.</p> <p>Un documento firmato con XML signature e criptato con XML Encryption può essere spedito per posta elettronica e scaricato via http</p>
Archiviazione di documenti digitali	<p>Sottosistema per il processo secondo deliberazione ex CNIPA n. 11/2004 e 11/2004E di memorizzazione su idoneo supporto dei documenti digitali univocamente identificati mediante un codice di riferimento, allo scopo di consentire un accesso facile e funzionale, finalizzato a: porre l'attenzione sul singolo documento, mantenere il valore intrinseco del suo contenuto, creare il sistema di relazioni ed informazioni di contesto).</p> <p>Sottosistema di riferimento per l'archiviazione dei documenti firmati digitalmente e delle informazioni necessarie per la gestione degli stessi.</p>
Conservazione dei documenti digitali	<p>Sottosistema per il processo secondo deliberazione ex CNIPA 11/2004 di memorizzazione, su idoneo supporto, dei documenti digitali secondo le regole tecniche, allo scopo di mantenere l'integrità e l'autenticità nel tempo finalizzato a: garantire l'insieme dei documenti contestualizzati nell'ambito di un archivio, consentire la ricostruzione dei fascicoli informatici collegandoli alle attività sviluppate dal soggetto produttore ha come scopo l'assolvimento degli obblighi di norma.</p>
Gestione referti interni	<p>Sottosistema per la distribuzione interna. L'esigenza di garantire la sicurezza nella gestione di referti interni nasce dalla richiesta persistente dei clinici di assicurare la visibilità dei documenti solo a chi autorizzato. Ecco perché accanto alla cifratura del referto occorre un sistema di autenticazione a più livelli che tenga conto delle diverse esigenze di visione/estrazione di un referto da parte, per esempio, di un unico specialista (livello 1), da un gruppo di specialisti (livello 2), dall'intero reparto (livello 3), da un presidio (livello 4) o dall'ASL di riferimento (livello 5).</p> <p>Il sottosistema consente di: gestire la distribuzione dei referti nei diversi reparti e strutture interne alle ASL, gestire l'estrazione del referto (visualizzazione, stampa, memorizzazione e inserimento in cartella clinica), monitorare lo stato del referto, l'utente richiedente e le informazioni relative all'estrazione dello stesso.</p>
Distribuzione di referti sul territorio	<p>Il sottosistema consente la gestione della distribuzione verso i cittadini dei referti (digitali) firmati digitalmente</p>
Gestore notifiche cittadini e servizi aggiuntivi	<p>Sottosistema per servizi aggiuntivi, come la notifica via SMS della disponibilità del referto, il pagamento via internet del ticket per la prestazione medica e servizi di base</p>

	di elaborazione dei dati refertati, come per esempio i dettagli sull'andamento nel tempo della glicemia per i diabetici (a valle del consenso del cittadino e previa registrazione profilata dello stesso).
Cruscotto di monitoraggio	Il sottosistema è un cruscotto di monitoraggio delle performance dei servizi di distribuzione dei referti. Strumento di controllo sovra-aziendale che permette l'alimentazione automatica degli indici di riferimento predefiniti e risponderà alle richieste in merito, per esempio, ai volumi di estrazione dei referti, ai tempi di estrazione, visualizzazione e firma da parte dello specialista.

4.3.3 Componenti/infrastrutture consigliate: la normalizzazione delle codifiche dei risultati e degli esiti del referto, in particolare di Laboratorio

E' opportuno individuare ed utilizzare una struttura standard del documento elettronico di referto, in particolare di laboratorio, in modo da facilitare non solo lo scambio di informazioni cliniche tra strutture sanitarie e unità operative ma soprattutto l'inserimento automatico dei dati clinici nelle cartelle cliniche elettroniche.

Ad oggi non esiste, in Italia, uno standard di riferimento per la codifica dei dati di laboratorio. I codici attualmente in uso sono nati per un mero scopo economico e non sono, quindi, basati su un sistema di classificazione strutturato del dominio. All'interno delle singole realtà regionali, poi, ciascun laboratorio ha adottato un ulteriore sistema di codifica e descrizione interno, ritenendolo più idoneo alle proprie specifiche esigenze funzionali.

E' evidente che l'intero impianto di un servizio di refertazione on line possa avvantaggiarsi con una codifica e descrizione di mappatura tra le codifiche regionali, valida a livello nazionale e soprattutto costruita in base ad una classificazione concettuale del dominio di riferimento e non solo secondo motivazioni e criteri puramente economici come può essere certamente LOINC (rif. [15]).

LOINC rappresenta un valido strumento per una standardizzazione delle codifiche di settore e per assicurare una condivisione delle informazioni tanto a livello nazionale quanto a livello internazionale, visto il suo diffuso utilizzo in contesto europeo e nordamericano. Tuttavia, l'inesistenza di una traduzione ufficiale in lingua italiana ne ostacola, di fatto, la piena adozione nel nostro Paese.

Nell'ambito del progetto InFSE finanziato dall'ex Dipartimento per l'Innovazione e le Tecnologie (rif. [16]) è stato costituito un gruppo di lavoro denominato "LOINC Italia" (rif. [15]) allo scopo di consentire la condivisione e lo scambio di informazioni fra le istituzioni e le organizzazioni che cooperano alla realizzazione della codifica italiana standardizzata dei dati di laboratorio sulla base dello standard LOINC.

Il gruppo di lavoro ha deciso di non limitare la creazione della versione italiana ufficiale del LOINC (previo accreditamento presso il Regenstrief Institute, Inc., che ne è creatore e curatore) ad un semplice lavoro di traduzione delle voci del database, ma di procedere ad un'operazione di mapping dei codici di ciascun laboratorio italiano direttamente verso i codici LOINC. Ciò al fine di creare un sistema di codifica che non sconvolga il funzionamento delle singole realtà operative, ma che si integri in esse.

Da questo lavoro, nell'ambito della presente Linea Guida, si riporta nell'Allegato 1 una fotografia della standardizzazione delle codifiche per i dati di laboratorio in uso in alcuni progetti nazionali (che potrebbe consentire, in futuro, anche una interoperabilità internazionale, soprattutto a supporto della mobilità sanitaria nei paesi UE).

4.3.4 Componenti/infrastrutture consigliate: i repository documentali dei referti conformi alle specifiche IBSE/InFSE

A supporto del servizio refertazione on line è utile prevedere una serie di repository documentali (di livello regionale oppure di livello aziendale ASL) per la conservazione (anche sostitutiva se ritenuta opportuna) delle rappresentazioni elettroniche dei momenti topici del ciclo di vita della refertazione (vedi Figura 2).

Tali repository è opportuno che esponcano interfacce conformi alle direttive IBSE/IBIS, per quanto riguarda oggetti di questo tipo, e specifiche InFSE per quanto riguarda la federazione, emanati dall'ex DIT nell'ambito del Tavolo permanente per la Sanità Elettronica (TSE rif. [16]).



Il documento elettronico del referto deve essere strutturato secondo le specifiche HL7 CDA IBSE/IBIS (rif. [16]), ovvero secondo

- “Linee guida per la dematerializzazione della documentazione clinica in diagnostica per Immagini” (<http://www.salute.gov.it/eHealth/paginaInternaEHealth.jsp?id=2516&lingua=italiano&menu=dematerializzazione>);
- Specifiche tecniche per la creazione del “Documento di Referto” secondo lo standard HL7-CDA Rel. 2 emanate il 20/06/2011 (<http://www.innovazionepa.gov.it/i-dipartimenti/digitalizzazione-e-innovazione-tecnologica/attivita/tse/il-tavolo-permanente-per-la-sanita-elettronica-delle-regioni-e-delle-province-autonome-tse-.aspx>).



4.4 Vincoli e raccomandazioni

Qualsiasi sia il modello prescelto per implementare dei servizi di refertazione on line è necessario rispettare i seguenti vincoli:

- v1) la refertazione on line deve essere facoltativa e non può, in alcun modo, pregiudicare l'accesso e l'erogazione delle prestazioni sanitarie;
- v2) la refertazione on line deve rispettare le norme inerenti la privacy, la sicurezza dei dati e il Fascicolo Sanitario Elettronico (se l'accesso dei referti avviene tramite di esso).
- v3) il servizio può essere gratuito o a carico del cittadino, da pagarsi contestualmente al pagamento degli esami;
- v4) l'accesso ai referti da parte del medico curante deve essere possibile previo consenso del paziente, consenso che può essere una tantum o puntuale per ciascun contatto con la struttura sanitaria. Nel primo caso deve essere possibile, per il paziente, revocare il proprio consenso in modalità on line;
- v5) il paziente deve avere evidenza dell'accesso ai propri referti da parte del medico curante;
- v6) i referti devono avere firma elettronica a valenza legale;
- v7) per tutelare la privacy e la sicurezza dei dati è vietato inviare i referti via posta elettronica, semplice o certificata, anche se protetti da password.

Inoltre è necessario attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- r1) l'accesso ai referti on line deve essere semplice, veloce e sicuro;
- r2) se è presente un sistema di pagamento on line è consigliabile rendere disponibile, contestualmente, il servizio di refertazione on line;
- r3) in considerazione dei benefici che la refertazione on line offre, sia alla struttura sanitaria, sia al cittadino, si raccomanda di dare la massima evidenza al servizio mediante cartellonistica e comunicazione da rilasciarsi al momento della prenotazione e dell'accettazione del paziente;
- r4) per garantire la maggiore diffusione del servizio si raccomanda di stipulare accordi e collaborazioni con le farmacie, le associazioni del terzo settore, società di servizi, la grande distribuzione ed i canali di rete amica.

4.5 Misurazione livelli di servizio e gradimento utenti

In considerazione degli investimenti, non soltanto economici, e del lavoro necessario per attivare i servizi di refertazione on line, è opportuno e necessario predisporre dei criteri di misurazione sui livelli di servizio e il loro gradimento da parte degli utenti.

Per il primo aspetto si propongono i seguenti indicatori:

- f) **Indice di pagamenti on line**, ossia il rapporto percentuale tra il numero di referti acceduti on line (in tutte le modalità) e il numero di referti totali consegnati;
- g) **Indice di disponibilità del servizio**, ossia il rapporto percentuale tra il numero di ore in cui il servizio è disponibile (via web) e il numero di ore complessivo dell'anno (8766);
- h) **Tempo medio di accesso**, ossia il tempo medio per completare l'accesso al referto via web, in secondi;
- i) **Indice di utilizzabilità**, ossia la differenza tra 100 e il rapporto percentuale tra le transazioni abbandonate dall'utente (via web) e il numero totale di transazioni (via web)

Inoltre, si propongono i seguenti indicatori di impatto:

- **sociale**: valutare, grazie all'utilizzo di documentazione, studi e metodologie appropriate, l'impatto sociale sui cittadini dovuto all'attivazione della gestione informatica dei referti, per esempio in termini di (e.g. viaggi evitati, tempo non impegnato, etc.):
 - riduzione spostamenti
 - molteplicità sportelli di distribuzione
 - possibilità del ritiro del referto in ogni momento della giornata (24/24) e in qualsiasi giorno della settimana (7/7)
- **economico/organizzativo**: organizzativo sull'AS (e.g. diminuzione di gg/uomo di lavoro specifico, etc.).
- **ambientale**: studio dell'impatto ambientale in relazione alla gestione digitale dei documenti, per esempio in termini di:
 - riduzione degli agenti inquinanti (e.g. viaggi in auto evitati)
 - miglioramento della qualità di vita grazie alla riduzione degli spostamenti nel territorio
 - ottimizzazione delle risorse energetiche (per i cittadini e per l'amministrazione pubblica)
 - riduzione dell'utilizzo di carta

Per il secondo aspetto si propone, per la modalità via Web, l'inserimento di un semplice questionario, opzionale, che registri il gradimento dell'utente in un scala tra uno e cinque (grado di soddisfazione: per niente, poco, abbastanza, molto soddisfatto, entusiasta). Si raccomanda inoltre di gestire l'abbandono della sessione da parte dell'utente chiedendone il motivo, al fine di migliorare il servizio e renderlo più conforme alle aspettative e alle esigenze degli utenti.

5 Fatturazione elettronica

5.1 Contesto e quadro normativo

Questo capitolo tratta la fatturazione on line, secondo lo schema illustrato nell'introduzione.

I Servizi Prioritari di Fatturazione elettronica (SPFA) e per la gestione delle procedure di appalto on line richiesti all'Azienda Sanitaria.

In generale, come riportato da DigitPA (*"Sviluppo dei servizi per cittadini e imprese e miglioramento delle performance della PA - trasversali a più tematiche"* *"Gestione della risorsa finanziaria - Area progettuale 2.4"*), la normativa, emanata in materia di fatturazione elettronica (rif. [3]) ha l'obiettivo di realizzare in forma esclusivamente elettronica **"l'emissione, la trasmissione, la conservazione delle fatture elettroniche emessi nei rapporti con le amministrazioni dello Stato"** (rif. [2]).

Tale disposizione normativa (rif. [2]):

- istituisce il **"Sistema di Interscambio"** per la trasmissione delle fatture elettroniche tra operatori economici e Amministrazioni, anche per il tramite di intermediari, la cui gestione viene demandata al Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) che allo scopo si può avvalere di proprie strutture societarie demanda l'attuazione della norma alla emanazione di due successivi decreti:
 - un primo decreto, emanato il 7 marzo 2008, assegna all'Agenzia delle Entrate il ruolo di "gestore del sistema di interscambio" e individua in Sogei S.p.A. il soggetto tecnologico per la realizzazione e la gestione tecnica;
 - un secondo regolamento, da emanare a cura del MEF da emanarsi di concerto con il Ministero per le riforme e l'innovazione nella Pubblica Amministrazione, per stabilire le regole tecniche e le linee guida per la gestione del processo di fatturazione elettronica verso la PA, eventuali misure di supporto per le piccole e medie imprese, la data dalla quale hanno effetto obblighi e divieti prescritti nella norma ed ulteriori precisazioni operative.

Con l'emanazione del secondo regolamento (rif. [2]):

- viene esplicitato l'ambito di applicazione della norma che tiene conto, oltre che della volontà del legislatore di utilizzare la fatturazione elettronica verso le Amministrazioni come strumento per una rapida diffusione di tale strumento nel rapporto tra imprese, della presenza di società strumentali partecipate dalle amministrazioni che operano in nome e/o per conto delle stesse nei rapporti di fornitura con gli operatori economici
- vengono individuati i **dati obbligatori per la composizione della fattura elettronica**, prevedendo in via opzionale la possibilità, demandata ad accordo tra Cliente e Fornitore, di inserire nel formato della fattura elettronica le informazioni utili a garantirne la completa gestione informatizzata sia nell'ambito dei sistemi gestionali riceventi che nel contesto finanziario
- viene adottato uno **standard di formato fattura** in grado di adeguarsi ai principali standard maggiormente in uso nel contesto nazionale e comunitario e regole tecniche di composizione e trasmissione delle stesse che ne garantiscano la validità in ogni sede di giudizio
- viene individuato nell'**Indice delle Pubbliche Amministrazioni** (Indice PA), istituito col Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 ottobre 2000, la struttura più idonea per consentire a ciascuna Amministrazione, e alle Società dalle stesse partecipate, di rendere pubblici e disponibili per il Sistema di Interscambio i codici e gli indirizzi informatici degli uffici destinatari
- vengono individuate più date di decorrenza per classi di amministrazioni fermo restando il rispetto delle autonomie locali nella determinazione di tale data e la possibilità di anticipare le disposizioni del presente regolamento nel caso in cui le Amministrazioni abbiano concordato con i propri fornitori una più ravvicinata data di decorrenza in considerazione dei benefici che possono derivarne



Infine, allo scopo di favorire il processo di informatizzazione presso le piccole medie imprese, oltre alle iniziative previste nell'ambito del completamento del processo di approvvigionamento telematico costituito dal Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MEPA), dove vengono messi a disposizione delle piccole e medie imprese abilitate a operare in tale ambito, appositi servizi informatici per l'emissione, la trasmissione e la conservazione della fattura elettronica, DigitPA, in collaborazione con le associazioni di categoria, provvederà a realizzare sistemi open source per facilitare la gestione elettronica della fattura da parte della piccola-media-impresa (rif. [2]).

5.2 Modellazione finale

5.2.1 Analisi dei processi: servizi gestibili e attori

L'invio o la ricezione di fatture telematiche o elettroniche strutturate permette di integrare una parte del ciclo dell'ordine, automatizzando un processo di interfaccia tra clienti e fornitori. I benefici che si ottengono sono sia una maggiore efficienza, intesa come una riduzione dei costi operativi per il cliente e per il fornitore, sia una maggiore efficacia, intesa come un miglior livello di servizio in termini di qualità del processo e tempi.

La fatturazione elettronica tramite Corporate Banking Interbancario (CBI) permette inoltre di accedere a nuovi servizi che semplificano per le aziende la fase di pagamento e di riconciliazione quali ad esempio:

- inserimento di cross-references che permettono la riconciliazione automatica tra fatture e pagamenti;
- attivazione automatica di richieste di pagamento a scadenza;
- invio/ricezione di richieste di pagamento a iniziativa del beneficiario;
- gestione elettronica dell'anticipo fatture.

La fatturazione elettronica comprende i seguenti servizi:

- Fattura telematica;
- Riconciliazione incassi;
- Archiviazione sostitutiva a norma.

Gli attori coinvolti sono:

- Aziende sanitarie;
- Consorzi o centrali di acquisto;
- Banche tesoriere;
- Aziende farmaceutiche e produttrici di presidi sanitari;
- Distributori e grossisti;
- Farmacie

5.2.2 Analisi dei processi: le fasi della fatturazione

Il processo di fatturazione prevede le seguenti fasi:

Tabella 10: Fasi del processo di fatturazione

Codice	Fase	Descrizione / note
f0	Emissione ordine	Da parte dell'azienda sanitaria o del consorzio / centrale di acquisto
f1	Inoltro ordine	Da parte del grossista / distributore verso l'azienda farmaceutica
f2	Conferma ordine	Da parte dell'azienda farmaceutica all'azienda sanitaria o al consorzio / centrale di acquisto
f3	Ricezione merce	Presso l'azienda sanitaria o il consorzio / centrale di acquisto o altro presidio logistico
f4	Controllo / accettazione merce	Presso l'azienda sanitaria o il consorzio / centrale di acquisto o altro presidio logistico
f5	Emissione fattura	Da parte dell'azienda farmaceutica, sua trasmissione all'azienda sanitaria o al consorzio / centrale di acquisto
f6	Validazione fattura	Presso l'azienda sanitaria o il consorzio / centrale di acquisto o altro presidio logistico

f7	Pagamento fattura	Presso la banca tesoriera
f8	Riconciliazione incassi	Presso l'azienda farmaceutica

La sequenza descritta può variare in funzione dei:

- modelli organizzativi e logistici delle aziende sanitarie e dei consorzi / centrali di acquisto;
- modelli organizzativi, commerciali e distributivi delle aziende farmaceutiche.

Nella tabella non è indicato il processo di archiviazione a norma.

5.2.3 Analisi dei processi: i livelli di digitalizzazione

Alla luce di quanto descritto, il documento di fattura si sviluppa quindi presentando tre diversi livelli di digitalizzazione:

- la trasmissione telematica di fatture,
- la conservazione sostitutiva e
- la fatturazione elettronica abbinata alla conservazione sostitutiva.

Trasmissione telematica di fatture

La fatturazione telematica si divide in due distinte tipologie, a seconda del formato utilizzato nell'inviare i dati e le informazioni contenute in fattura (rif. [4]):

- fatturazione telematica “elaborabile o strutturata” (e.g. le soluzioni EDI o WEB EDI - come Easy DAFNE - che consentono di scambiare automaticamente tra due applicazioni informatiche messaggi strutturati mediante un formato concordato - XML, TXT, etc. - e secondo tracciati standard - UN/EDIFACT, DAFNE EDI, easy DAFNE, ANSI.X12, IDOC-SAP, etc.);
- fatturazione telematica “visualizzabile o destrutturata” (le più semplici soluzioni, basate sulla trasmissione dell'immagine – e.g. PDF, TIFF, JPEG, PNG).

L'Amministrazione Finanziaria in più occasioni ha ammesso la possibilità di trasmettere i dati e le informazioni contenute in fattura con sistemi computerizzati collegati, anche con sistemi EDI, anche se messi a disposizione da un terzo soggetto (rif. [5]). L'Amministrazione Finanziaria con la Risoluzione Dir. Tasse nr. 571134 del 19 luglio 1988 ha ammesso la possibilità di trasmettere i dati e le informazioni contenute in fattura anche tramite l'ausilio del servizio di posta elettronica, ma anche per detta modalità alle stesse condizioni precedenti (rif. [5]).

È quindi attualmente possibile, previo accordo tra le parti, scambiarsi fatture in qualsiasi formato (e.g. DOC, XLS, PDF, TXT, etc.), e tramite qualsiasi mezzo (EDI, upload/download su sito web, e-mail, etc.), purché le fatture vengano materializzate e conservate da entrambe le parti su supporto fisico in formato leggibile dall'Amministrazione Finanziaria (rif. [5]).

Conservazione sostitutiva

Con il D.M. 23 gennaio 2004 si è reso possibile il ricorso alla conservazione sostitutiva delle scritture contabili e dei documenti rilevanti ai fini fiscali, quali ad esempio il libro giornale, i libri mastri, i registri IVA e le fatture, sia attive che passive (rif. [9]).

Nell'ipotesi in cui si emettano e/o si conservino fatture su supporto cartaceo, eventualmente anche trasmesse telematicamente (come allegato e-mail, via EDI o Easy DAFNE, con obbligo di stampa sia per l'emittente che per il destinatario), è attualmente possibile passare a una conservazione in formato digitale delle fatture cartacee nel ciclo attivo (art. 4 del DM del 23 gennaio 2004 rif. [6] evidenzia che la conservazione deve avvenire “mediante memorizzazione della relativa immagine” tramite l'apposizione della firma digitale e del riferimento temporale; è possibile convertire le fatture cartacee in documenti elettronici adatti alla conservazione in formato digitale anche in momento successivo all'invio, ossia fino a quando non è scaduto il periodo obbligatorio di conservazione rif. [7] - 10 anni ex articolo 2214 del c.c.).

Quanto già detto per il ciclo attivo, vale anche per il passivo e, quindi, nel caso in cui si continuino a ricevere e conservare fatture su supporto cartaceo, eventualmente anche ricevute telematicamente (come allegato e-mail, via EDI o Easy DAFNE, con obbligo di stampa sia per l'emittente che per il destinatario), si ha comunque la possibilità di passare alla conservazione in formato digitale delle fatture (previa scansione e indicizzazione (rif. [9]).

Conservazione sostitutiva e fatturazione elettronica

Come già indicato, si definisce fattura elettronica una fattura che, una volta provvista di riferimento temporale e della firma digitale dell'emittente viene inviata in formato elettronico al destinatario, il quale la conserverà in modalità sostitutiva nel formato originale. In sostanza una fattura elettronica è un documento che nasce, viene trasmesso e verrà conservato sia dall'emittente che dal ricevente solo ed esclusivamente in formato digitale. La fattura elettronica è quindi un documento informatico e per questo non necessita di essere materializzato per avere valore legale e fiscale. Le fatture elettroniche sia attive che passive hanno perciò l'obbligo di essere conservate in formato elettronico, in quanto documenti informatici. La normativa recita che il soggetto che decide di emettere fatture elettroniche deve assumere precedentemente il consenso del cliente per l'emissione delle fatture in tale modalità (rif. [9]). La conservazione sostitutiva dovrebbe riguardare anche tutti i documenti che sono stati generati a monte della fattura (ad esempio gli ordini), così da permettere la ricostruzione completa degli atti amministrativi e fiscali che sono in relazione con le fatture.

Modalità comunemente utilizzata nella pratica è il cosiddetto multidelivery, ossia il fornitore emette fatture elettroniche che vengono da un lato mandate in conservazione sostitutiva dall'altro inviate elettronicamente o verso fornitori di servizi che provvedono alla materializzazione e all'invio via posta delle fatture o direttamente verso clienti che alla ricezione le conservano sostitutivamente o le materializzano a seconda dell'esistenza o meno di accordi (rif. [9]).

Il soggetto che decide di emettere fatture elettroniche è tenuto all'apposizione "su ciascuna fattura o sul lotto di fatture del riferimento temporale e della firma elettronica qualificata dell'emittente", al fine di garantirne l'attestazione della data, l'autenticità e l'integrità dei dati (rif. [9]).

La circolare dell'Agenzia delle Entrate dichiara che le fatture trasmesse tramite EDI sono considerabili fatture elettroniche e quindi non necessitano di essere firmate digitalmente e riferite temporalmente (rif. [7]) se solo se sono rispettati i requisiti suggeriti dalla Raccomandazione della Commissione Europea 94/820/CE del 19/10/1994 (rif. [8]).

Quanto enunciato per quanto riguarda il ciclo attivo di fatturazione è trasponibile, con gli opportuni adeguamenti al ciclo passivo.

5.2.4 Ambito di implementazione/realizzazione

Anche se in teoria la fatturazione on line può essere sviluppata in molteplici ambiti, come nei servizi descritti nei capitoli precedenti, l'interconnessione e l'integrazione tra diverse tipologie di soggetti (banche, aziende sanitarie e loro aggregazioni, regioni, aziende farmaceutiche) richiede un contesto ampio ed eterogeneo che comprenda tutti gli attori, come ad esempio il Consorzio DAFNE.

La mancanza di un regolamento attuativo sulla fatturazione elettronica nella PA è un ulteriore elemento che spinge verso forme aggregative in cui condividere modelli, protocolli e interfacce informatiche.

5.2.5 Sistemi informativi interessati

I sistemi informativi interessati sono:

- a) Contabilità generale e finanziaria;
- b) Acquisti Beni e Servizi;
- c) Gestione magazzino;
- d) Tesoreria



5.3 Modalità per l'implementazione

5.3.1 Modalità di fatturazione elettronica

È necessario affrontare il tema della fatturazione elettronica nell'ambito più ampio dell'integrazione e dematerializzazione del processo commerciale, il cosiddetto ciclo ordine-pagamento; in questo ambito, si possono distinguere diversi modelli di adozione (rif. [22]):

- Modelli di conservazione sostitutiva delle fatture, dove l'enfasi è posta sulla dematerializzazione del documento fattura, secondo le indicazioni previste dalla normativa;
- Modelli di fatturazione elettronica “in senso stretto” e “a norma di legge”, quando la fattura rimane documento elettronico in tutto il suo ciclo di vita, nel pieno rispetto della normativa sulla fatturazione elettronica (distinguendo se si faccia riferimento o meno allo scambio di dati strutturati direttamente elaborabili dai sistemi informativi aziendali);
- Modelli di integrazione del ciclo ordine-pagamento, dove l'enfasi progettuale è posta sullo scambio dei principali documenti del ciclo (dati anagrafici e commerciali, ordini, documenti di trasporto, fatture, avvisi di pagamento etc.) formato elettronico strutturato, secondo una sintassi e una semantica condivise tra le parti.

Il modello su cui le Aziende Sanitarie devono puntare è evidentemente il terzo, su filiere specifiche partendo soprattutto dalla filiera prestazione – ticket del cittadino (che in parte rientra nel servizio prioritario del pagamento on line), ma considerando anche la filiera farmaceutica (azienda farmaceutica – prodotto), e quella dei dispositivi medici e privati accreditati. Nonostante le opportunità note, un'analisi del grado di diffusione ha evidenziato come l'adozione di questi modelli sia un fenomeno ancora marginale (rif. [22]), soprattutto per una mancanza di “visione” e coinvolgimento di tutti gli attori della filiera, e per la difficoltà a sviluppare progetti di integrazione B2B per mancanza di strumenti di interoperabilità.

Risultati positivi si sono avuti sui tavoli di lavoro in cui si definiscono gli standard di filiera (e.g. Indicod-Ecr nel Largo consumo, Dafne nel Farmaceutico, Ediel nel mondo degli Elettrodomestici, Metel per il Materiale Elettrico, etc.). Il consorzio DAFNE, nato nel 1992, è l'esempio di filiera più interessante per gli scopi di innovazione delle Aziende Sanitarie.

Costituito da aziende farmaceutiche e di distribuzione intermedia che opera attraverso la partecipazione di aziende di distribuzione primaria, fin dai primi anni '90 ha attivato nel ciclo commerciale-logistico processi di definizione di standard di scambio per tutto ciò che comprende ordini, note di carico, bolle d'accompagnamento, fino all'invio telematico delle fatture. La mission del consorzio è sempre stata quella di operare attraverso la collaborazione della filiera farmaceutica, fornendo strumenti e logiche operative in linea con la dematerializzazione dei processi, inizialmente solo per il ciclo logistico-commerciale, e più recentemente anche per quello amministrativo-finanziario (rif. <http://www.consorziodafne.com/>).

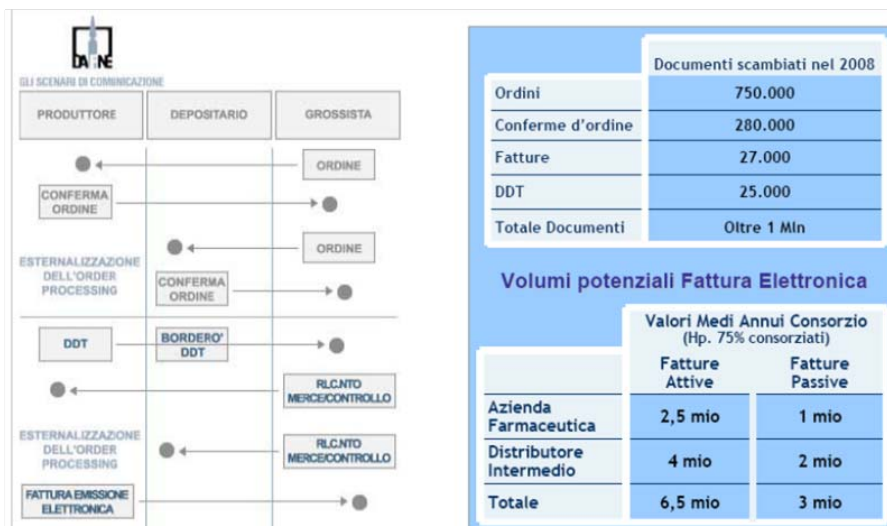


Figura 3: Ciclo ordine - fattura DAFNE (fonte rif. <http://www.consorziodafne.com>)

Tra gli ultimi progetti di DAFNE c'è quello della Fatturazione Elettronica il cui obiettivo è dimostrare il valore della digitalizzazione all'interno dell'intero ciclo ordine-pagamenti-archiviazione in collaborazione con CBI, il Politecnico di Milano e in particolare con l'Osservatorio sulla Fatturazione Elettronica e la Dematerializzazione:

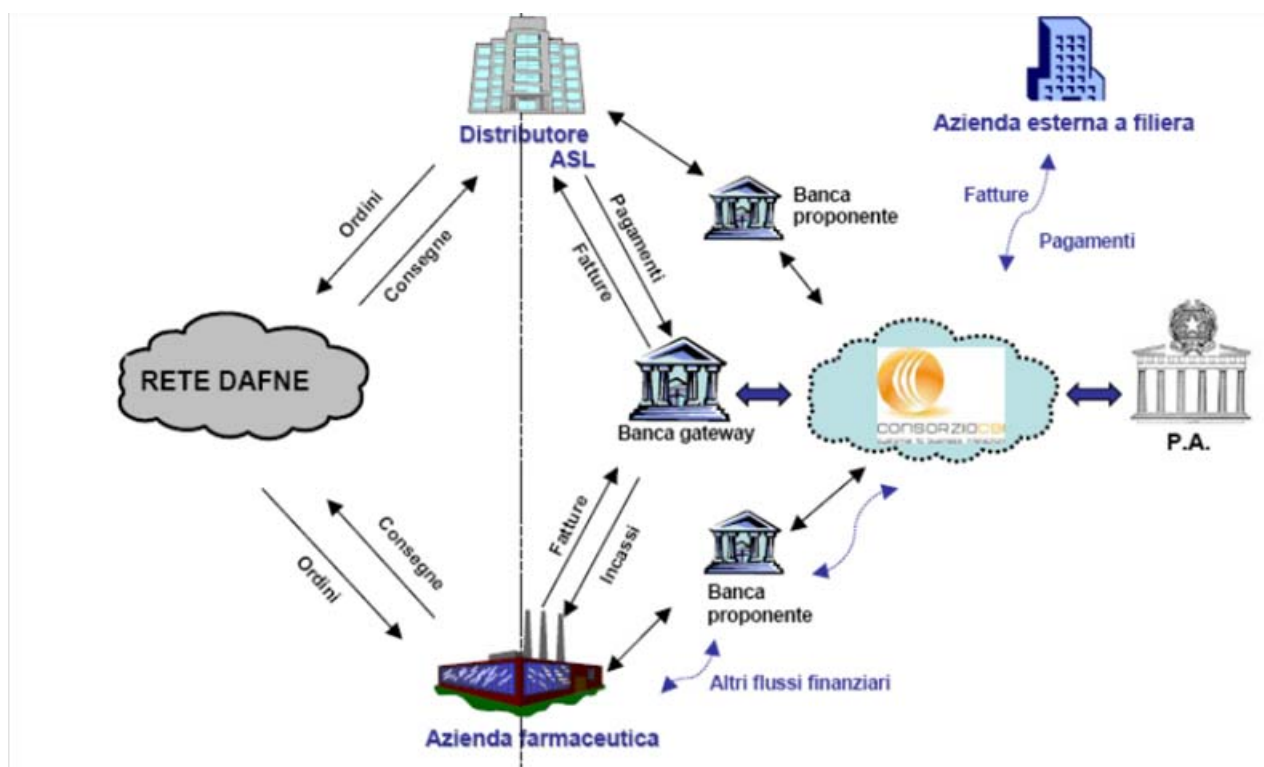


Figura 4: Progetto Fatturazione Elettronica DAFNE (fonte rif. <http://www.consorziodafne.com>)

Il progetto prevede di trovare la soluzione più opportuna in termini di costi e funzionalità strategiche che potesse consentire ai Consorziati DAFNE di implementare la Fattura Elettronica conforme alle norme in vigore, superando lo scenario già adottato e certificato di Trasmissione Elettronica (con obbligo di conservazione della copia cartacea). A seguito dei contatti con ABI e della compatibilità del tracciato standard DAFNE con il CBI2, si è deciso di non limitare lo scopo del progetto al solo sviluppo della fattura elettronica, comprensiva della Conservazione Sostitutiva, ma di estenderla anche alle funzionalità finanziarie a valore aggiunto del CBI2 quali la riconciliazione automatica nei sistemi di pagamenti/incasso (soprattutto in area Ospedaliera) ed il bonifico XML a iniziativa del beneficiario. Non secondario infine l'obiettivo di



fornire a molte delle Aziende Consorziato la possibilità di scambiare la Fattura Elettronica con la Pubblica Amministrazione (area Sanitaria), secondo quanto verrà richiesto dal Decreto Attuativo (rif. <http://www.consorziodafne.com>).

5.3.2 Componenti/infrastrutture consigliate: il tracciato standard fattura PA

Il Tracciato PA è un insieme di regole (di sintassi e struttura del messaggio) che permettono di definire fatture elettroniche, in formato XML, coerenti con le specifiche espressamente richieste dalla PA. Il tracciato PA è un file schema (XSD) che contiene le informazioni necessarie alla compilazione di una fattura (XML).

Recentemente sono partiti dei tavoli di confronto (e.g. Tavolo di Lavoro “Fatturazione Elettronica verso la Pubblica Amministrazione”) che coinvolgono l’Agenzia delle Entrate e SOGEI e diversi stakeholder per adottare un modello finale standard di dati per la fattura elettronica, partendo da altri standard, in particolare per il settore sanitario EASYDAFNE/DAFNE (Farmaceutico, con Ordine e Conferma Ordine) e ANGAISA (Idrotermosanitario, con Ordine e Conferma Ordine).

Di seguito, si riportano i campi utili da aggiungere almeno in maniera opzionale per il servizio prioritario di fatturazione elettronica per le Aziende Sanitarie:

- campo “codice prodotto del fornitore” per la riconciliazione delle fatture tra cliente e fornitore
- campo “codice di filiera”, al quale associare un qualificativo che spiega di che codice si tratta (AIC per il Farmaceutico);
- campo “riferimento DDT”
- campo “copia allegato DDT” con l’indicazione del numero univoco della confezione del medicinale

Altri campi derivano dai sistemi e flussi attuali previsti dal Ministero della Salute (rif. [24]) per il monitoraggio dell’acquisto dei principali prodotti.

- Sistema informativo tracciabilità del farmaco (monitoraggio del ciclo di vita del farmaco)

L’obiettivo del Sistema informativo tracciabilità del farmaco è quello di rafforzare le misure di contrasto delle possibili frodi nel commercio di medicinali, frodi che costituiscono un rischio per la salute pubblica e un danno per il servizio sanitario e per l’erario. Il monitoraggio è realizzato attraverso la conoscenza dettagliata della distribuzione capillare dei medicinali all’interno della filiera “produzione, distribuzione intermedia, distribuzione finale”.

A tal fine sono oggetto di registrazione i movimenti di tutte le singole confezioni di medicinali da parte di tutti gli attori coinvolti nella filiera: dalla produzione, alla distribuzione intermedia (depositari e grossisti) e finale (farmacie, ospedali, parafarmacie, ecc), fino allo smaltimento di farmaci scaduti o inutilizzabili.

Agli obiettivi iniziali del progetto è stato aggiunto il monitoraggio dei valori economici delle forniture di medicinali direttamente acquistati dalla strutture del Servizio sanitario nazionale.

- Flusso informativo delle prestazioni farmaceutiche effettuate in distribuzione diretta o per conto

Con decreto di data 31 luglio 2007 è stata istituita la banca dati per il monitoraggio delle prestazioni farmaceutiche effettuate in distribuzione diretta o per conto, la cui realizzazione e gestione è affidata al Ministero della Salute. La distribuzione diretta è da intendersi come distribuzione, tramite le strutture ospedaliere o i presidi delle aziende sanitarie locali, di medicinali ad assistiti, per la somministrazione al proprio domicilio. Essa può avvenire anche attraverso specifici accordi con le farmacie territoriali, pubbliche e private, in questo caso si parla di distribuzione per conto.

- Flusso informativo per il monitoraggio dei consumi dei dispositivi medici direttamente acquistati dal servizio sanitario nazionale

Il Flusso informativo per il monitoraggio dei consumi dei dispositivi medici direttamente acquistati dal Servizio sanitario nazionale è stato istituito con decreto ministeriale di data 11 giugno 2010. Le informazioni comprese nel Flusso informativo, la cui realizzazione e gestione è affidata al Ministero della Salute, sono dati di contratto e dati relativi ai dispositivi medici consegnati alle unità operative delle strutture sanitarie.



- Flusso informativo per il monitoraggio dei consumi di medicinali in ambito ospedaliero

Questo flusso informativo è stato istituito con decreto ministeriale di data 4 febbraio 2009 e si riferisce al monitoraggio dei medicinali utilizzati nelle strutture sanitarie direttamente gestite dal Servizio sanitario nazionale, ad eccezione dei medicinali dispensati nelle stesse in distribuzione diretta.

- Sistema informativo assistenza residenziale e semiresidenziale (FAR)

Il Sistema informativo assistenza residenziale e semiresidenziale è stato istituito con decreto ministeriale di data 17 dicembre 2008 e si riferisce al monitoraggio delle prestazioni residenziali e semiresidenziali per anziani o persone non autosufficienti in condizioni di cronicità e/o relativa stabilizzazione delle condizioni cliniche, erogate in strutture accreditate nei confronti di cittadini residenti e non residenti nel territorio regionale-provinciale.

Le informazioni gestite nel sistema informativo sono: identificazione della struttura erogatrice; identificazione dell'assistito; dati amministrativi relativi all'accesso; dati amministrativi relativi alla dimissione; dati relativi alla tariffa giornaliera applicata; valutazione socio-sanitaria dell'assistito.



5.4 Vincoli e raccomandazioni

Qualsiasi sia il modello prescelto per implementare dei servizi di fatturazione on line è necessario rispettare i seguenti vincoli:

- v1) la fatturazione elettronica deve rispettare le norme fiscali vigenti;
- v2) i servizi di fatturazione on line devono essere basati sul protocollo EDI;
- v3) i servizi finanziari devono essere basati sul protocollo ABI CBI 2;

E' necessario anche attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- r1) la fatturazione elettronica deve essere conforme al tracciato standard fattura PA;

5.5 Misurazione livelli di servizio

In considerazione degli investimenti, non soltanto economici, e del lavoro necessario per attivare i servizi di fatturazione elettronica, è opportuno e necessario predisporre dei criteri di misurazione sui livelli di servizio (mentre non occorre un gradimento da parte degli utenti, in quanto poco coinvolti).

Per il primo aspetto si propongono i seguenti indicatori:

- a) **Livello di Indice di fatturazione elettronica**, ossia il rapporto percentuale tra il numero di fatture elettroniche e il numero di fatture (attive e passive) totali gestite;
- b) **Livello di dematerializzazione del ciclo ordine-consegna-fatturazione-pagamento**, ossia il grado di effettiva digitalizzazione dei diversi documenti coinvolti nel ciclo (ciclo totalmente integrato);

Inoltre, si propongono i seguenti indicatori di impatto:

- **economico/organizzativo:** organizzativo sull'AS (e.g. diminuzione di gg/uomo di lavoro specifico, etc.).
- **ambientale:** studio dell'impatto ambientale in relazione alla gestione digitale dei documenti, per esempio in termini di:
 - riduzione degli agenti inquinanti
 - ottimizzazione delle risorse energetiche
 - riduzione dell'utilizzo di carta

6 Conclusioni

6.1 Indicazioni e contesto europeo

Uno degli obiettivi della strategia comunitaria in materia di salute è quello di promuovere sistemi sanitari dinamici e l'impiego delle nuove tecnologie, riconoscendo che queste possono migliorare la prevenzione, la diagnosi e i trattamenti delle malattie nonché agevolare la sicurezza dei pazienti, migliorando il coordinamento, l'utilizzo delle risorse e la sostenibilità dei sistemi sanitari.

I rappresentanti degli Stati membri dell'Unione europea in occasione della conferenza sulla sanità elettronica tenutasi a Praga il 20 febbraio 2009, hanno riconosciuto i vantaggi della sanità elettronica per un settore sanitario più sicuro e più efficiente ed hanno formulato un invito all'azione per rafforzare il settore della sanità elettronica per i cittadini europei. In particolare la dichiarazione ("dichiarazione di Praga"), oltre a definire le strategie comunitarie in materia di e-Health, determinando la direzione delle misure da adottare a livello nazionale dai Paesi membri, esplicita i benefici attesi su tre livelli di base:

- e-Health per gli individui (pazienti e operatori sanitari): la Sanità in Rete consente miglioramenti in termini di qualità ed efficacia dei servizi e fornisce metodi completamente nuovi per il trattamento delle malattie croniche. Nel contesto europeo inoltre essa può facilitare l'assistenza sanitaria transfrontaliera e contribuire alla continuità delle cure;
- e-Health per la Società: la Sanità in Rete rappresenta una sfida per l'interoperabilità, l'alfabetizzazione digitale e l'accessibilità alle nuove tecnologie, offre grandi opportunità nell'ambito della ricerca e sviluppo e risulta essere uno dei settori di mercato più strategici, con una crescita elevata ed un forte potenziale di innovazione;
- e-Health per l'Economia: la Sanità in Rete offre soluzioni che possono portare ad un enorme risparmio. Se correttamente utilizzati i servizi di una sanità in rete possono contribuire alla trasformazione del settore sanitario ed al cambiamento sostanziale dei modelli di business che ad esso sottendono. Ciò è particolarmente importante nel clima economico attuale, dove l'attenzione ai costi assume rilevanza crescente in tutti i settori, inclusa la sanità.

Peraltro, nel recente piano dell'Unione Europea "Europa 2020" tra le iniziative da farsi vi è quella denominata: "Un'agenda europea del digitale" che pone l'obiettivo di trarre vantaggi socio-economici sostenibili da un mercato unico del digitale basato sull'internet veloce e superveloce e su applicazioni interoperabili, garantendo a tutti l'accesso alla banda larga entro il 2013 e l'accesso a velocità di internet nettamente superiori (30 MbP o più) entro il 2020, e assicurando che almeno il 50% delle famiglie europee si abboni a connessioni internet di oltre 100 MbP.

Tra le principali azioni che dovranno porre in essere gli Stati membri vi è la promozione della diffusione e dell'uso dei moderni servizi on-line in particolare in ambito socio-sanitario attraverso sistemi di telemedicina e domotici.



6.2 Indicazioni generali sui servizi prioritari

I vantaggi derivanti dall'utilizzo di strumenti e sistemi informatici in sanità possono essere garantiti unicamente se tali strumenti e sistemi sono tra di loro integrabili ed interoperabili. Questa condizione, peraltro essenziale, presuppone che tutti i soggetti gestori di servizi sanitari e socio-sanitari (Azienda sanitaria, medici, CUP, farmacie etc.), utilizzino dei sistemi informatici in grado di colloquiare tra di loro.

Al fine di creare l'infrastruttura tecnologica in grado di garantire l'integrazione e l'interoperabilità tra i sistemi informativi sanitari è necessario che questi ultimi vengano adeguati alle specifiche tecniche nazionali di cooperazione applicativa (DigitPA, SPC-SPCOOP) e agli standard definiti a livello locale, nazionale e internazionale per lo scambio e la trasmissione di dati e informazioni in ambito sanitario (LOINC, HL7 CDA2, IBSE/IBIS, etc.).

6.3 Valutazioni

La digitalizzazione dei servizi aiuta sempre? occorre tener presente che

- Occorre comunque rivedere i processi e l'organizzazione
- La dematerializzazione di norma non deve essere l'obiettivo principale

Occorre quindi innanzitutto ridisegnare le dinamiche di engagement dei cittadini, certamente l'erogazione on line va in tal senso.

L'ultimo rapporto dell'Osservatorio ICT in sanità del Politecnico di Milano ha individuato una serie di casi di successo di Virtual Health, ovvero un sistema in cui le informazioni, le conoscenze e i servizi sono resi accessibili agli operatori sanitari e ai pazienti, consentendo al tempo stesso di ridurre i costi e migliorare la qualità del sistema sanitario nazionale. Il tutto usando l'ICT. Gli ambiti di un sistema efficace di Virtual Health sono riconducibili a 9 aree fondamentali di cui 7 stanno già attirando crescenti risorse economiche:

- Cartella Clinica Elettronica (+13% di incremento di spesa previsto per il 2012)
- Cloud Computing (+88%)
- **Sistemi per la Dematerializzazione (+89%)**
- **Gestione informatizzata dei farmaci (+64%)**
- **Servizi digitali al Cittadino (+46%)**
- **Mobile Health (+36%)**
- Sistemi di Business Intelligence e Clinical Governance (+25%)

Come si noterà, la grossa spinta è verso i servizi on line.

Interessante, inoltre, il livello di maturità generale della gestione documentale nella PA misurata dall'ex CNIPA nel 2009 (rif. [23]):

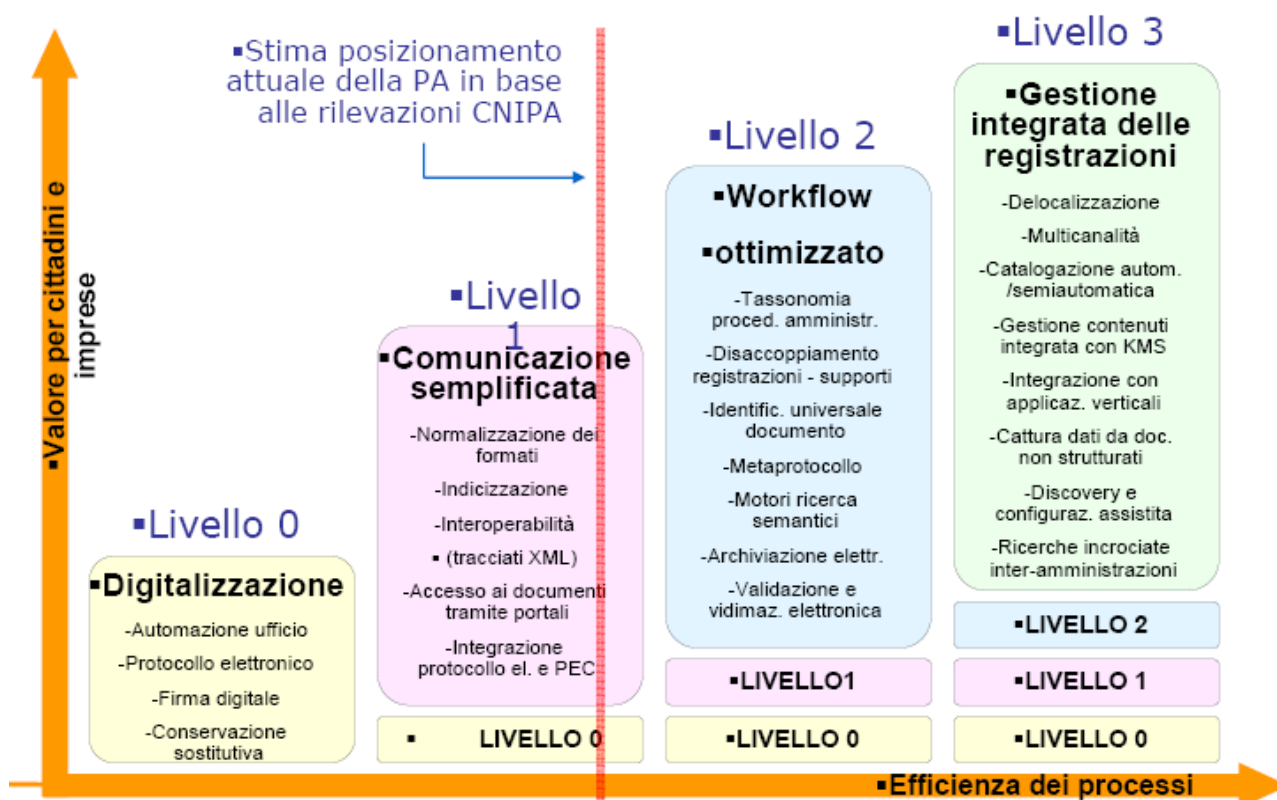


Figura 5: Livello di maturità della gestione documentale(fonte rif. [23])

L'esempio migliore che si sta attuando è la digitalizzazione del ciclo prescrittivo, dalla prescrizione di una prestazione (specialistica e/o farmaceutica), al suo pagamento, rappresenta una rivisitazione e automazione dell'intero processo di gestione delle prestazioni sanitarie e si basa su:

- l'emissione di prescrizioni elettroniche (specialistiche e farmaceutiche);
- la prenotazione delle prestazioni specialistiche;
- la trasmissione telematica delle prescrizioni elettroniche dal proscrittore all'erogatore (strutture sanitarie e/o farmacie);
- la redazione elettronica dei referti;
- la gestione informatizzata della fase di acquisto dei medicinali mediante
- l'abbinamento dei dati dei farmaci venduti, dei dati dell'assistito e dei dati della relativa prescrizione elettronica;
- l'invio ai cittadini dei referti in modalità informatica;
- il pagamento on-line delle prestazioni specialistiche.

I vantaggi derivanti dall'automazione del ciclo prescrittivo sono molteplici: una velocizzazione e maggiore accuratezza nel controllo della spesa sanitaria; una facilitazione nel lavoro degli operatori sanitari (che a volte riscontrano difficoltà nella lettura di prescrizioni manuali); la comodità per i cittadini di potersi recare direttamente in farmacia per l'acquisto dei farmaci prescritti; la possibilità di ricevere i propri referti rapidamente in modalità on-line.

Non può inoltre non essere considerato che la digitalizzazione del ciclo prescrittivo permette di adempiere agli obblighi informativi che le norme di legge in vigore prevedono in materia sanitaria. In particolare l'articolo 50 del decreto legge 30 settembre 2003, n. 269, convertito nella legge 24 novembre 2003, n. 326, ha introdotto un sistema di monitoraggio della spesa sanitaria, denominato "Progetto Tessera Sanitaria", con



l'obiettivo di potenziare il monitoraggio della spesa attraverso il controllo delle ricette farmaceutiche e specialistiche e la verifica dell'appropriatezza delle prescrizioni.

Utile sottolineare che il recente decreto semplificazione e sviluppo dalla legge di conversione n. 35 del 4 aprile 2012 prevede:

- nuovo art. 47 quinquies, con cui si aggiunge il comma 3 bis all'art. 63 del CAD (d. lgs. n. 82/2005), che impone alle PA (individuate al comma 2 dell'art. 2 dello stesso Codice) a partire dal 1 gennaio 2014 di avvalersi esclusivamente di canali e servizi telematici, ivi inclusa la posta elettronica certificata, per l'utilizzo dei propri servizi, anche a mezzo di intermediari abilitati, per la presentazione da parte degli interessati di denunce, istanze, atti e garanzie fideiussorie, per l'esecuzione di versamenti fiscali, contributivi, previdenziali, assistenziali e assicurativi, nonché per la richiesta di attestazioni e certificazioni
- l'art. 6 ter modifica l'art. 5 del CAD, a cui si aggiunge un ulteriore periodo al comma 1, prescrivendo alle PA di pubblicare nei propri siti istituzionali, oltre che su ogni determinata richiesta di pagamento, i codici identificativi dell'utenza bancaria sulla quale i privati possano effettuare i pagamenti mediante bonifico, nonché di specificare i dati e i codici da indicare obbligatoriamente nella causale di versamento
- art. 47 bis si stabilisce che nei piani di sanità nazionali e regionali debba essere privilegiata la gestione elettronica delle pratiche cliniche, attraverso l'utilizzo della cartella clinica elettronica, così come i sistemi di prenotazione elettronica per l'accesso alle strutture da parte dei cittadini con la finalità di ottenere vantaggi in termini di accessibilità e contenimento dei costi.

•

Le esigenze per il cambiamento che si vanno manifestando a seguito della diffusione delle tecnologie, delle applicazioni e dei servizi innovativi, richiedono una serie di interventi, quelli proposti dal documento "Servizi e Infrastrutture per l'Innovazione Digitale del Paese", documento strategico con il quale Confindustria presenta le proprie tesi e proposte al Governo, sono le seguenti (rif. [21]):

- potenziare la medicina territoriale per adeguare il sistema alla mutata realtà sociale, portando i servizi sanitari fuori dell'ospedale, confermando la forte integrazione con la rete dei servizi sociali e garantendo continuità assistenziale;
- definire modelli di Care Management dei cittadini affetti da alcune patologie/disabilità, che poggino su una base dati condivisa, univoca, integrata e completa, contenente tutte le informazioni relative alle prestazioni socio-sanitarie rese nelle diverse strutture al cittadino;
- implementare strumenti per seguire l'evoluzione clinica delle patologie, evitando duplicazioni degli accertamenti diagnostici, sovrapposizione di indirizzi e coordinando/controllando tutti i contributi che i vari attori socio-sanitari forniscono al ripristino e al mantenimento dello stato di salute del cittadino;
- sviluppare i sistemi di teleassistenza intervenendo su quattro aree critiche dovrebbero essere risolte nelle politiche pubbliche:
 - garantire il prerequisito delle infrastrutture di base.
 - incoraggiare la sistematizzazione normativa, organizzativa e professionale.
 - sviluppare la conoscenza di base con il supporto per l'esecuzione di trial e iniziative pilota su larga scala.
 - rendere il sistema di incentivazione più trasparente e favorevole.
- sviluppare un modello che rilanci e rafforzi l'integrazione socio-sanitaria, e che abiliti il governo del processo di cura nella sua interezza, sia sotto il profilo sanitario che sociale;
- intervenire sulla "Filiera Salute" offrendo al cittadino/paziente un servizio integrato in tutte le componenti del Sistema Sanitario (medici, ospedali, case di cura, ambulatori, farmacie, laboratori di analisi, ASL).