

Introduzione: Il Paese dalle risorse infinite

- 1. L'ottimizzazione delle scorte attraverso gli ERP SYSTEMS**
- 2. Censire i beni farmaceutici e sanitari è possibile: LA TECNOLOGIA RFID**
- 3. Ottimizzare le risorse, che non esistono: IL CASO SHEIN**

La “Tailored Healthcare Organization” per la sostenibilità e la sopravvivenza del Servizio Sanitario Nazionale /2°

a cura di Alessandro Serrano

Infermiere Istituto Nazionale Tumori IRCCS Pascale



tratto da <http://giuliamomoli.com/non-importa-quante-risorse-hai-se-non-sai-come-usarle-non-saranno-mai-abbastanza/>

Introduzione: Il Paese dalle risorse infinite

Se qualcuno domani mattina volesse conoscere le riserve auree a disposizione dell'Italia, dopo 30 secondi non solo saprebbe la quantità esatta di queste riserve, ovvero 2452 tonnellate, ma anche la loro localizzazione: 1100 in Italia, 1061 negli USA, 149 in Svizzera e 141 in Regno Unito; basta un click ed una rapida ricerca sul sito della Banca d'Italia¹.

¹ <https://www.bancaditalia.it/compiti/riserve-portafoglio-rischi/quantita-qualita-localizzazione/index.html#:~:text=Le%20riserve%20auree%20italiane%20ammontano,conferite%20alla%20BCE%20%2D%20141%20tonnellate.>

Se poi qualcun altro avesse la curiosità di conoscere anche la quantità di riserve petrolifere e di gas naturale del nostro Paese, ciò sarebbe sicuramente più difficile da stimare, in quanto le riserve di idrocarburi si dividono tra “certe”, “probabili” e “possibili”; tuttavia, dopo una rapida ricerca sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, chiunque si potrebbe imbattere nei report dettagliati della produzione nazionale, delle importazioni e delle esportazioni di gas² e delle giacenze di olio greggio³ in Italia, degli ultimi vent' anni.

E se invece qualcuno, sicuramente più curioso ma anche più impavido, volesse conoscere la quantità di riserve di farmaci e di dispositivi medici a disposizione delle Aziende Sanitarie del nostro Paese? Sarebbe un obiettivo a dir poco impossibile, quasi da sfiorare l'utopia.

Ebbene in base ai Report Gimbe⁴⁵, lo Stato Italiano ha finanziato il Servizio Sanitario con 2264,7 miliardi di euro, negli ultimi 22 anni: quanti di questi sono stati impiegati in spesa per farmaci e dispositivi medici? Quanti farmaci e quanti dispositivi medici sono stati impiegati per curare e assistere i pazienti? Quanti sono rimasti inutilizzati o sono scaduti? Quanti sono rimasti stipati e dimenticati nei cassetti dei carrelli dei reparti? Quanti negli armadi delle farmacie ospedaliere?

Qualcuno potrebbe obiettare che l'oro è un materiale nobile, dal fascino eterno e indistruttibile, da sempre è associato al potere e alla bellezza. Gli idrocarburi sono fonti primarie di energia combustibile, sono necessari alla mobilità, ai trasporti, al sistema industriale. I farmaci e i dispositivi medici sono beni deperibili, hanno una scadenza, tendono a deteriorarsi, alterarsi o avariarsi, per cui forse sono beni meno importanti. Ma forse, al contrario e proprio in virtù di ciò, le riserve di farmaci e di dispositivi andrebbero controllate e monitorate molto di più.

Lo Stato Italiano non ha mai pensato ad un censimento dei suoi beni farmaceutici e sanitari.

Lo Stato Italiano non ha mai pensato che censire le riserve di farmaci e dispositivi medici, potesse essere una strategia per ridurre gli sprechi, pianificare e controllare meglio la spesa sanitaria, gestire meglio il finanziamento del Servizio Sanitario Nazionale.

L'unica cosa a cui si è pensato, nel caso dei dispositivi medici, è stato il meccanismo del “payback”: è previsto che oltre un tetto di spesa, il 4,4% del Fondo Sanitario

² <https://dgsaie.mise.gov.it/bilancio-gas-naturale>

³ https://dgsaie.mise.gov.it/bollettino_petroliero.php?lang=en_US

⁴ https://www.salviamo-ssn.it/var/contenuti/4_Rapporto_GIMBE_slide.pdf

⁵ https://www.salviamo-ssn.it/var/contenuti/5_Rapporto_GIMBE_slide.pdf

Nazionale, siano le aziende del Comparto Sanità a restituire un importo pari al 50% delle spese in eccesso effettuate dalle singole Regioni⁶.

Il decreto del 6 luglio 2022 del Ministero della Salute ha certificato il superamento del tetto di spesa per i dispositivi medici a livello nazionale e regionale per gli anni 2015, 2016, 2017 e 2018: per l'industria del settore, si tratta di un esborso che viene stimato in oltre 2 miliardi di Euro.

Ma un'Azienda fornitrice di dispositivi medici, può avere responsabilità in merito a eventuali sforamenti sulla spesa sanitaria regionale?

Un'Azienda fornitrice di dispositivi medici si aggiudica una gara d'appalto, con base d'asta e quantitativi di device predeterminati dalle stazioni appaltanti delle Aziende Ospedaliere.

Ma le Aziende Ospedaliere, come sono strutturate ed organizzate, erogano servizi sanitari in grado di rispondere a bisogni di salute che saprebbero qualificare, ma non quantificare.

QUESTO PERCHE'?

Perché, molto semplicemente, AO e ASL Italiane non sono "Tailored Organized", e con il meccanismo del payback quelle che dovrebbero essere responsabilità pubbliche alla fine potrebbero ricadere su soggetti privati.

Ricapitolando: una pizzeria ordina una tonnellata di farina ad un'azienda produttrice di farina. Questa pizzeria conosce bene il proprio menù, ovvero il tipo di pizze in grado di realizzare per soddisfare i bisogni dei propri clienti, dalla margherita alla capricciosa, dalla panna e prosciutto all'ortolana... ma ha un unico problema: sa quali pizze e di quali ingredienti rifornirsi, ma non sa quante pizze dovrà fare e/o sarà in grado di vendere. Alla fine dell'anno per soddisfare le richieste dei suoi avventori, la pizzeria consumerà a malapena 3 quintali di farina, con gli altri 7 quintali che resteranno a marcire in deposito. Fino a qui nulla di straordinario o paradossale, se non fosse per il colpo di scena: lo Stato prende atto che un po' tutte le pizzerie hanno speso troppo per le loro riserve di farina, per cui fissa un tetto X di spesa, e poi obbliga le aziende produttrici di farina a restituire un importo pari al 50% delle spese in eccesso effettuate dalle singole pizzerie.

Se si provasse a traslare questa brutta faccenda Italiana in qualunque rapporto di forza tra aziende produttrici ed aziende venditrici, tra imprese e commercianti, tra

⁶ <https://www.altalex.com/documents/news/2023/01/28/meccanismo-payback-difficile-convivenza-nuovo-codice-appalti>

grossisti e venditori al dettaglio, oltre a provare un profondo turbamento avremmo anche una pioggia di istanze di fallimento per insolvenza.

Per ora la situazione è in continuo divenire e sembra che il Governo abbia concesso una proroga per i pagamenti alle Aziende produttrici al 30 aprile 2023⁷, ma la questione non è affatto chiusa. E soprattutto i tanti dubbi sul futuro della sostenibilità dell' Servizio Sanitario Nazionale, come baluardo di uguaglianza ed universalità, restano senza risposte.

MA SIAMO SICURI CHE NON CI SIANO ALTERNATIVE?

Questo secondo articolo sulla Tailored Healthcare Organization, è da intendere non solo come la seconda parte e il continuo di un discorso già avviato in precedenza, ma anche come una versione più "tecnologica" rispetto alla prima: approfondiremo alcune strategie digitali, già molto note in altri Paesi o in altri settori, da implementare sempre per perseguire l'ambizioso obiettivo del disegno su misura delle nostre organizzazioni sanitarie, sia in base ai bisogni di salute dei nostri pazienti che delle risorse a disposizione.

Nella prima parte abbiamo visto come, attraverso un percorso più concettuale, sia possibile con il Patient Profiling ed il Lean Management efficientare le nostre organizzazioni sanitarie. In questa seconda parte vedremo come, attraverso tecnologie all'avanguardia, potremmo gestire e coordinare meglio l'approvvigionamento di farmaci e device, razionalizzando le scorte e quindi riducendo gli sprechi, investendo e finanziando strategie operative tese al miglioramento continuo dei nostri servizi sanitari.

Il patrimonio di farmaci e dispositivi medici inutilizzati non appartiene solo alle Aziende Ospedaliere, quantomeno alle Istituzioni Locali e Regionali: è una ricchezza che appartiene a tutto il Paese, è una risorsa fondamentale e strategica per la cura, l'assistenza e il benessere fisico, psichico e sociale di tutti i cittadini Italiani.

Censire adeguatamente questi beni, equivale a stimarli in quantità e in qualità, programmare la loro spesa, ridurre sprechi, furti e frodi: è un bisogno etico, una scelta di buon senso, che non può essere più rinviata.

⁷ https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/in-parlamento/2023-01-17/payback-dispositivi-medici-il-servizio-bilancio-senato-rinvio-30-aprile-rischia-impattare-indebitamento-netto-il-2022-124227.php?uuid=AECLoaXC&refresh_ce=1

2. L'ottimizzazione delle scorte attraverso gli ERP SYSTEMS

"Salve, mi piacerebbe molto questo pensile, ma ho notato che ne avete solo marroni o grigi, non ne avete per caso anche bianchi?"

"Un attimo che ci guardo..."

"Mi dispiace signore, qui li abbiamo finiti. Ma pensili dello stesso tipo, di colore bianco, me ne risultano in giacenza al negozio di Afragola, ne dovrebbero avere 6, provi a fare un salto lì."

Quante volte avete assistito o partecipato ad un dibattito del genere, in negozi come Ikea o Le Roy Merlin? Basta una rapida ricerca sui siti di riferimento: se il vostro store di fiducia non ha in giacenza proprio quel mobile che vi interessa, non vale la pena neanche andarci.

E se invece di armadi o mobili, parlassimo di maglie, pantaloni o scarpe?

Per negozi come Zara o H&M, troveremmo la stessa situazione: una rapida ricerca sui siti di riferimento, e la voce "Trova in negozio" ci indica in quali store recarci per trovare l'articolo e la taglia che ci interessa.

E se in un reparto ospedaliero mancasse un farmaco, magari uno di quelli ad alto costo, e la farmacia ospedaliera attraverso un apposito software notasse che, nel reparto accanto al nostro, ci fossero 10 scatole di quel farmaco che stavano quasi scadendo, quanti sprechi in meno avremmo?

Meno spreco di denaro, perché la farmacia non avrebbe bisogno di riacquistarlo.

Meno spreco di tempo, perché tra richieste per l'approvvigionamento, ordine, acquisto e consegna, passerebbero giorni se non settimane o mesi.

Meno spreco di movimenti, ti basta bussare la porta del reparto accanto per avere la soluzione al tuo problema.

The screenshot shows the mobile app interface for Leroy Merlin. At the top, there is a navigation bar with a menu icon, the Leroy Merlin logo, and icons for home, user profile, and shopping cart. Below the navigation bar is a search bar with the placeholder text "Ricerca un prodotto, un brand...". The product details section includes the reference number "Ref. 35663712", the product name "Pensile Spring bianco L 40 cm", a star rating of 4.5 stars, and "35 recensioni". A yellow banner indicates "PRIMO PREZZO" and the price is "59.00 € / pz". Below the price, it says "Venduto da LEROY MERLIN". There is a quantity selector showing "1" and buttons for minus and plus. A green button says "Aggiungi al carrello" with a shopping cart icon, and a heart icon is also present. At the bottom, there is a section titled "In negozio" with a house icon, listing "A Afragola (NA)" and "6 pezzi disponibili".

Meno spreco di risorse, quel farmaco una volta scaduto andava solo buttato.

La risposta a tutto ciò potrebbe essere una sola: si chiama E.R.P., ovvero Enterprise Resource Planning.

Letteralmente significa “Pianificazione delle risorse d'impresa”, è un software di gestione che integra tutti i processi aziendali e tutte le funzioni aziendali rilevanti, ad esempio vendite, acquisti, gestione delle risorse umane e delle scorte, finanza e contabilità, etc.

Attraverso tale sistema, i dati provenienti da molteplici parti dell'azienda vengono raccolti e gestiti in maniera centralizzata: nelle imprese che implementano questa tecnologia, tutte le attività vengono integrate in un solo sistema, al fine di supportare il management.

Sebbene si conoscano le potenzialità di questa tecnologia sin dagli anni '90, nell'ambito sanitario italiano sembra non abbia mai avuto il riscontro che forse meriterebbe; Massimo Mangia, uno dei maggiori esperti di E-Health in Italia ed editore di salutedigitale.blog, in un post⁸ di alcuni anni fa spiegava così la questione:

“A differenza di altri settori, in cui il concetto di ERP si è affermato nel tempo riducendo così il numero e l'eterogeneità dei sistemi informativi e delle basi dati, questo paradigma non ha avuto successo nella sanità per le seguenti ragioni:

- *Il numero, l'ampiezza funzionale e la varietà dei processi presenti in un'azienda sanitaria – amministrativi, gestionali, logistici, sanitari, clinici, diagnostici, assistenziali, etc..*
- *La forte verticalizzazione e specializzazione dei diversi domini applicativi che richiedono competenze e soluzioni dedicate*
- *I meccanismi di procurement in sanità che spesso privilegiano la sostituzione di singole aree applicative*
- *La difficoltà di mettere in esercizio grandi sistemi informativi con logica “big bang” piuttosto che di sostituzione modulare di singole applicazioni”*

Sul sito di Oracle, un'azienda multinazionale del settore informatico specializzata in software ERP, è descritto in questo modo cosa sono gli ERP systems:⁹

I sistemi ERP si basano su un'unica struttura di dati definita (schema) che condivide, in genere, un database comune. In questo modo si garantisce che le informazioni utilizzate in tutta l'azienda siano normalizzate e basate su definizioni e una User

⁸ <https://salutedigitale.blog/2021/04/30/interoperabilita-in-sanita-digitale-tutti-i-problemi-che-rallentano-lo-sviluppo/>

⁹ <https://www.oracle.com/it/erp/what-is-erp/#link3>

Experience comuni. Questi costrutti principali vengono quindi interconnessi con i processi di business alimentati dai flussi di lavoro tra i reparti aziendali (ad es. Finance, risorse umane, ufficio tecnico, marketing e operations), connettendo i sistemi e le persone che li utilizzano. In poche parole, ERP è il veicolo per l'integrazione di persone, processi e tecnologie in un'azienda moderna. “

Cosa potremmo invece ottenere dalla declinazione di questa tecnologia in ambito sanitario?

L'obiettivo di Clinical Bridge¹⁰, software della Infor (ovvero un' altra azienda multinazionale specializzata in ERP systems), sembra molto esplicativo:

Bridging the divide between clinical and business systems is essential to your healthcare organization's efforts to streamline operations, reduce supply expense, and maximize staff productivity.

(Colmare il divario tra sistemi clinici e aziendali è essenziale per gli sforzi della tua organizzazione sanitaria per semplificare le operazioni, ridurre le spese di fornitura e massimizzare la produttività del personale.)

La parola d'ordine è INTEROPERABILITA': un collegamento costante, un solido ponte tra il dato sanitario e il dato amministrativo.

Ora proviamo ad osservare con attenzione la seguente immagine:

¹⁰ <https://www.infor.com/resources/infor-clinical-bridge>

Date	Rev	CPT/HCPCS	Description	QTY	Amount
09/13/17	0272	C1887	HB CATHETER, GUIDING 4	1	3,609.66
09/13/17	0278	C1874	HB STENT COATED W/ DELIVERY	1	26,084.52
09/13/17	0278	C1874	HB STENT COATED W/ DELIVERY	1	26,084.52
09/13/17	0300	36415 (CPT®)	HB LAB COLLECTION VENIPUNCTURE	1	88.09
09/13/17	0300	36415 (CPT®)	HB LAB COLLECTION VENIPUNCTURE	1	88.09
09/13/17	0300	80061 (CPT®)	HB LAB LIPID PANEL	1	581.58
09/13/17	0301	80048 (CPT®)	HB LAB BASIC METABOLIC PANEL	1	602.75
09/13/17	0301	83036 (CPT®)	HB LAB GLYCATED HEMOGLOBIN	1	168.83
09/13/17	0301	83735 (CPT®)	HB LAB MAGNESIUM SE SC	1	334.54
09/13/17	0301	84443 (CPT®)	HB LAB THYRO TSH SE RI	1	248.70
09/13/17	0301	84484 (CPT®)	HB LAB TROPONIN I	1	232.57
09/13/17	0301	84484 (CPT®)	HB LAB TROPONIN I	1	232.57
09/13/17	0302	83880 (CPT®)	HB LAB NATRIURETIC PEPTIDE ASSY	1	413.84
09/13/17	0305	85025 (CPT®)	HB CBC WITH AUTO DIFF	1	491.08
09/13/17	0305	85520 (CPT®)	HB LAB UNFRACTIONATED HEPARIN	1	135.57
09/13/17	0305	85520 (CPT®)	HB LAB UNFRACTIONATED HEPARIN	1	135.57
09/13/17	0324	71010 (CPT®)	HB XR CHEST 1VW FRONTAL	1	855.77
09/13/17	0480	93306 (CPT®)	HB 2D ECHO W/SPEC, COLR FLW DOP	1	3,317.01
09/13/17	0481	92928 (CPT®)	HB STENT, PLACE LD RX-ELUT	1	61,940.33
09/13/17	0481	92929 (CPT®)	HB STENT, PLACE LD RX ADDL VSL	1	74,610.20
09/13/17	0481	93458 (CPT®)	HB LHC W/COR +/- LV GRAM	1	23,204.67
09/13/17	0636	C9113	INJ PANTOPRAZOLE SOD PER VIAL	1	124.00
09/13/17	0636	J1644	INJ HEPARIN SOD PER 1000 U	3	168.00
09/13/17	0636	J1644	INJ HEPARIN SOD PER 1000 U	9	124.00
09/13/17	0636	J1644	INJ HEPARIN SOD PER 1000 U	25	124.00
09/13/17	0636	J1644	INJ HEPARIN SOD PER 1000 U	25	124.00
09/13/17	0636	J1644	INJ HEPARIN SOD PER 1000 U	25	124.00
09/13/17	0636	J2001	LIDOCAINE 1% (PF) 10 MG/ML (1 %) SOLN	1	124.00
09/13/17	0636	J2250	INJ MIDAZLM HYDRCHLRDE PER 1MG	1	124.00
09/13/17	0636	J3010	INJ, FENTANYL CITRATE, 0.1 MG	1	124.00
09/13/17	0636	Q9967	HB CONTRAST, OMNI 350 50/ML	1	102.75
09/13/17	0636	Q9967	HB LOCM 300-399MG/ML IODINE, 1 ML	125	920.00
09/13/17	0730	93005 (CPT®)	HB ROUTINE ECG	1	650.99
09/13/17	0730	93005 (CPT®)	HB ROUTINE ECG	1	650.99
09/14/17	0250		CLOPIDOGREL 75 MG TABS	1	124.00
09/14/17	0250		RIVAROXABAN 20 MG TABS	1	124.00
09/14/17	0250		TICAGRELOR 90 MG TABS	1	124.00
09/14/17	0300	36415 (CPT®)	HB LAB COLLECTION VENIPUNCTURE	1	88.09
09/14/17	0301	80048 (CPT®)	HB LAB BASIC METABOLIC PANEL	1	602.75
09/14/17	0301	83735 (CPT®)	HB LAB MAGNESIUM SE SC	1	334.54
09/14/17	0301	84484 (CPT®)	HB LAB TROPONIN I	1	232.57
09/14/17	0305	85025 (CPT®)	HB CBC WITH AUTO DIFF	1	491.08
09/14/17	0305	85520 (CPT®)	HB LAB UNFRACTIONATED HEPARIN	1	135.57
09/14/17	0636	C9113	INJ PANTOPRAZOLE SOD PER VIAL	1	124.00
Total hospital charges:					272,957.10

Hospital Payments and Adjustments

Description	Amount
PMT-Guarantor - 09/13/17	-5,000.00
PD-Patient Discount - 09/22/17	-109,182.84
Total hospital payments and adjustments:	-114,182.84
Current Account Balance:	\$158,774.26

Si tratta di una fattura che gira da qualche anno tra i social network, emessa da un Ospedale Americano: chi lavora in ambito sanitario in pochi minuti riesce a capire che si tratta del resoconto dei trattamenti ricevuti da un paziente, che probabilmente ha avuto un infarto cardiaco negli USA.

Dal costo degli stent coronarici a quello delle compresse di pantoprazolo e clopidogrel, dall'ECG agli esami del sangue: avere un infarto negli USA, per due giorni di ricovero, può costare anche 160mila dollari.



Top 10 ERP Software for Healthcare Report

Compare the Top 10 ERP systems for the healthcare industry in our independent report. We compare the best ERP solutions for healthcare companies including Netsuite, SAP, Oracle, Workday, Microsoft, Odoo and more.

Download

ORACLE
NETSUITE

sage Intacct

SAP Business
One

odoo

Microsoft
Dynamics 365

Acumatica
The Cloud ERP

sage X3

SAP S/4 HANA

ORACLE
ENTERPRISE
RESOURCE PLANNING
CLOUD

Anche i più detrattori, i più sfiduciati, i più pessimisti e i più critici del Servizio Sanitario Nazionale Italiano, davanti a questa fattura non possono che tirare un sospiro di sollievo ed essere grati al paese in cui vivono.

Di certo non in quest'articolo discuteremo delle differenze tra Servizio Sanitario Italiano e Americano, ci soffermeremo esclusivamente sugli aspetti organizzativi, sui tanti quesiti che potremmo porci ragionando con attenzione su ciò che osserviamo in questa fattura, il primo potrebbe essere: come potrebbe un'Azienda Sanitaria Americana, a fine ricovero, avere dei report dettagliati di tutto ciò che viene fatto ad un paziente, tutto ciò che viene usato e consumato dagli operatori sanitari per curare e assistere i pazienti?

Come potrebbe un'Azienda Sanitaria

Americana elaborare i costi di ogni singolo ricovero, ovvero che spese dover addebitare ad ogni paziente/assicurazione privata ad esempio per una terapia, una procedura chirurgica, un'elettrocardiogramma o una venipuntura?

Come fa questa Azienda Sanitaria Americana a rendere efficiente la sua organizzazione, a definire i suoi obiettivi di business, ad integrare i sistemi clinici ed i sistemi finanziari, a razionalizzare approvvigionamenti e scorte?

Come fa questa Azienda Sanitaria Americana a disegnare la sua organizzazione, in base ai bisogni di salute dei suoi pazienti e le risorse (umane, economiche, materiali, tecnologiche, etc.) che ha a disposizione?

Anche se da una semplice fattura non è desumibile, è probabile che questa Azienda Sanitaria utilizzi un'ERP System, un software gestionale diffusissimo nell'Healthcare Industry degli Stati Uniti.

Nel caso delle risorse materiali, e quindi in merito all'ottimizzazione delle scorte, dei beni farmaceutici e sanitari, com'è possibile tracciare ogni minimo approvvigionamento, movimento o smistamento?

Anche questa domanda ha una risposta già ben nota da diversi anni, ne parleremo nel paragrafo seguente.

3. Censire i beni farmaceutici e sanitari è possibile: LA TECNOLOGIA RFID



L'RFID, acronimo inglese di Radio Frequency Identification, è una tecnologia di identificazione automatica digitale che consente la rilevazione univoca di oggetti, persone e animali, sia statici che in movimento, sfruttando campi elettromagnetici.

Questa tecnologia prende origine dalla seconda guerra mondiale e si sviluppa a partire dagli anni sessanta come derivazione a scopi civili del sistema militare a radiofrequenza "*Identification friend or foe*"¹¹, ma la sua diffusione è avvenuta principalmente dagli anni novanta in poi.

I transponder IFF inventati in Gran Bretagna nel 1939, basati su una tecnologia analogica chiamata IFF Mark 1, vennero ampiamente utilizzati dagli alleati durante la seconda guerra mondiale per identificare gli aerei e capire se si trattava di mezzi amici o nemici.

Questo sistema, implementato in un'Azienda, è in grado di tracciare con precisione tutte le fasi dell'approvvigionamento, i flussi di merci o prodotti in uscita e in entrata, lo smistamento, la logistica in generale; l'hardware del sistema RFID raccoglie ogni dato che riguarda la posizione del prodotto in un determinato momento e durante tutto il suo ciclo di vita, consentendo al software di riconoscerlo

¹¹ <http://www.realtimeid.com/technology.htm>

e fornire agli amministratori una visione completa dello stato di avanzamento del processo produttivo, distributivo e di vendita.

Nello specifico un sistema RFID è costituito da tre elementi fondamentali:

1. Una o più etichette RFID (o tag o transponder);
2. Un apparecchio di lettura e/o scrittura (lettore);
3. Un sistema informativo di gestione dei dati per il trasferimento dei dati da e verso i lettori.

L'elemento principale che caratterizza un sistema RFID è l'etichetta RFID o transponder o tag, che è costituito da un microchip che contiene dati in una memoria (tra cui un numero univoco universale scritto nel silicio).

Le potenzialità di questa tecnologia, i vantaggi e i benefici che potrebbero apportare alle nostre organizzazioni sanitarie già sono ben noti da anni.

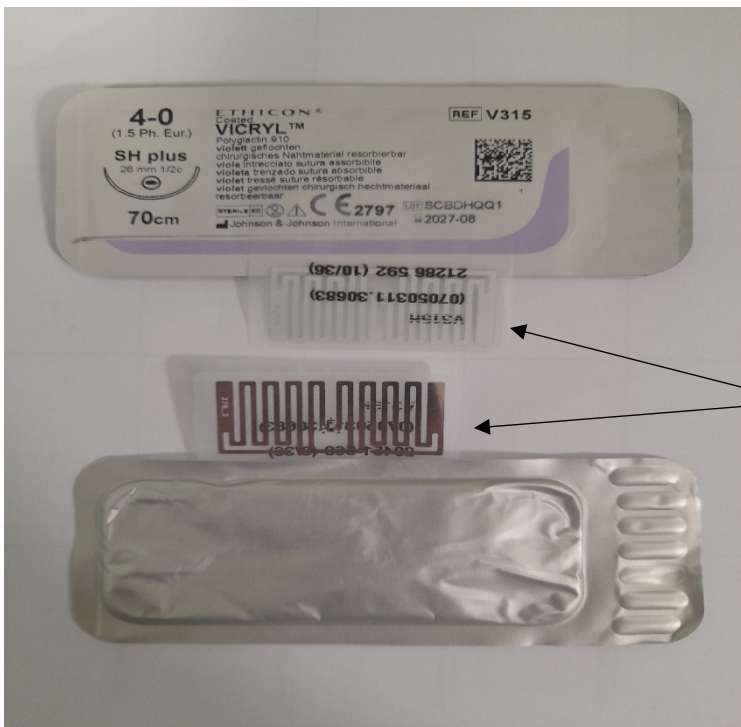
Tra gli esempi che si possono annoverare per l'ottimizzazione dei processi di approvvigionamento attraverso RFID, non possiamo non citare il progetto ReSOLUTION dell'Azienda Johnson & Johnson Medical Spa, attivato da alcuni anni in diverse Aziende Ospedaliere tra cui anche l'AOU Federico II¹²: un sistema innovativo di gestione avanzata per la tracciabilità e la razionalizzazione del ciclo di approvvigionamento dei dispositivi, che si fonda sull'impiego di una piattaforma informatica basata sull'uso della tecnologia RFID.

In pratica l'Azienda Farmaceutica nel proporre alle Aziende Ospedaliere il progetto, si impegna a fornire a quest'ultime, a titolo di comodato d'uso gratuito, le apparecchiature necessarie per l'implementazione del progetto, nonché a costituire presso gli ospedali dei conti deposito dei prodotti finalizzati all'implementazione dello stesso.

La conditio sine qua non per la buona riuscita del progetto è che tutti i dispositivi da tracciare siano dotati del tag, ovvero dell'etichetta RFID, e che tutto ciò che entra ed esce nelle Unità Operative coinvolte nel progetto, debba essere censito e scannerizzato dagli appositi sistemi di lettura.

Per tutta la durata dei contratti nessun onere economico è a carico delle Aziende Ospedaliere, che anzi hanno solo da guadagnare dall'implementazione del progetto: dall'ottimizzazione degli approvvigionamenti ne deriva una riduzione dei tempi di consegna, il reintegro automatizzato dei presidi, la tracciabilità dei consumi, il controllo tempestivo delle giacenze di magazzino e dello status degli ordini.

¹² https://www.policlinico.unina.it/archivio_documenti/2015/DEL/del055.pdf



**TAG
(ETICHETTA RFID)**



(FAC SIMILE DI SISTEMI DI LETTURA FORNITI IN COMODATO D'USO DALL'AZIENDA FARMACEUTICA)

Come dicevamo in precedenza, censire i beni farmaceutici e sanitari delle nostre AO e ASL dovrebbe essere considerato strategico per la sostenibilità e la sopravvivenza del nostro Servizio Sanitario Nazionale.

Attraverso il sistema RFID, tecnologia ben nota da decenni, tutto ciò sarebbe possibile: censire e quindi stimare costantemente in quantità e in qualità i beni a disposizione di ogni singola Azienda Sanitaria, può non essere considerata un'utopia.

4. Ottimizzare le risorse, che non esistono: IL “CASO SHEIN”

The image shows the SHEIN logo in white, bold, uppercase letters centered on a solid black rectangular background.

"Siamo un e-retailer globale impegnato a rendere la bellezza della moda accessibile a tutti. Utilizziamo la tecnologia di produzione on demand per collegare i fornitori alla nostra catena di approvvigionamento che, essendo molto snella, riduce gli sprechi di inventario e ci consente di fornire una varietà di prodotti convenienti a clienti di tutto il mondo. Dai nostri uffici globali, raggiungiamo clienti in più di 150 Paesi. Per saperne di più su Shein , visitare m.shein.com/it"¹³

Quanto è stato descritto nei paragrafi precedenti in merito agli ERP systems ed alla tecnologia RFID, può essere considerato l'evoluzione "informatizzata" di uno dei lean tools più utilizzati, ovvero il kanban.

Il kanban, termine giapponese che significa "segnale visuale", quindi una scheda, un'etichetta o un cartellino, è da considerare forse la chiave di volta del sistema produttivo industriale Toyota: la visualizzazione, la misurazione e la gestione del flusso di lavoro, che per i giapponesi avveniva attraverso i kanban, si traduceva in ottimizzazione delle scorte e in riduzione degli sprechi.

Si narra che quando Taichi Ohno, ingegnere giapponese considerato il padre del Toyota Production System, andò in visita agli stabilimenti automobilistici Ford per apprendere il "profittevole" modello americano, da lì apprese ciò che invece la

¹³ <https://it.shein.com/About-Us-a-117.html>

Toyota NON avrebbe dovuto essere; il geniale ispiratore del Lean Management, probabilmente proprio lì capì che i giapponesi non avrebbero potuto sprecare e sopravvivere allo stesso tempo.

Uno dei pilastri del Lean Management è il Just in Time, ovvero la produzione solo ed esclusivamente su domanda, onde evitare attività che non aggiungono valore per il cliente, stock di magazzino e auto invendute in giacenza, in una sola parola...GLI SPRECHI.

Gli ERP systems e la tecnologia RFID possono essere considerati modelli tecnologici eccellenti per ottimizzare le scorte, in quanto un'Azienda riesce a tracciare, monitorare e controllare ogni singolo movimento e consumo di ogni singola risorsa materiale: ciò si traduce a livello produttivo nell'ottimizzazione delle risorse esistenti, già acquistate e stoccate in magazzino.

Tuttavia per l'ottimizzazione degli approvvigionamenti secondo Just in Time, come i precetti Lean insegnano, non potremmo non parlare del modello produttivo di un'Azienda di fast fashion cinese, la Shein, fondata da Chris Xu a Nanchino nel 2008, ed approfondire il loro modello produttivo.

Questa Azienda cinese di abbigliamento ha un volume d'affari che ha raggiunto quota 10 miliardi di dollari, stando alle stime di Bloomberg; secondo una notizia circolata qualche mese fa sui media cinesi, attualmente il marchio varrebbe circa 47 miliardi di dollari¹⁴.

Il segreto del successo di Shein è sintetizzabile in queste poche righe, tratte da un articolo uscito su Repubblica.it¹⁵ qualche mese fa:

“Tutto è regolato da un software proprietario, un algoritmo progettato per estrarre dati dal Web e gestire la produzione di nuovi capi. In sostanza, come ben raccontato dal guru tech statunitense Packy McCormick, il sistema analizza le ricerche su Internet relative all'abbigliamento online per individuare le nuove tendenze. A quel punto, invia una segnalazione al team interno che si occupa di disegnare i prodotti e di inviarli alle aziende che poi produrranno i prototipi. Il capo in questione, una volta realizzato, viene poi messo in vendita sul sito, in non più di 10 esemplari. A partire da qui, l'algoritmo riprende il suo lavoro: legge i segnali di interesse sul sito e, se positivi, invia l'ordine di aumentare la produzione. Allo stesso tempo, gestisce la homepage con i suggerimenti per i potenziali clienti, sulla base delle disponibilità.

¹⁴ <https://daoinsights.com/news/fashion-retailer-shein-values-at-46-8bn-as-it-prepares-for-ipo/>

¹⁵ https://www.repubblica.it/tecnologia/2022/01/02/news/la_formula_magica_di_shein_l_ultima_frontiera_dell_eco_mmerce-331042090/

Bastano appena 3 giorni, secondo McCormick, perché un capo venga individuato, disegnato e messo a disposizione del pubblico online.

Immaginiamo che un nuovo capo, progettato sulla base dei dati forniti dall'algoritmo, venga messo a disposizione del pubblico online. Da questo momento, il sistema inizia a raccogliere dati sui comportamenti dell'utente. Se viene registrato un aumento dei click e delle vendite, il software dispone il raddoppio della quota di produzione, che viene comunicato al produttore, con le materie prime che vengono ordinate automaticamente. Una volta partito il processo e rese disponibili le nuove unità, l'algoritmo che gestisce la homepage di Shein inizia a suggerire l'articolo agli utenti che potrebbero essere interessati.

È un sistema virtualmente imbattibile, che collega direttamente il compratore al produttore, con un'intermediazione affidata a un software che estrae ed elabora dati in tempo reale. E che ha permesso a Shein di inserire, tra luglio e dicembre 2021, tra i 2mila e i 10mila nuovi articoli al giorno in vendita.”

Sì, avete letto bene: un'Azienda con più di 10mila dipendenti che vende i suoi prodotti in più di 150 paesi, quando mette in vendita i capi d'abbigliamento sul suo sito, in realtà non ne produce più di 10 esemplari.

Il resto lo fa il prezzo di questi prodotti: bassissimo.

Nei paragrafi precedenti parlavamo della funzione “Trova in negozio”, che si può trovare nei siti dei maggiori marchi di abbigliamento, come Zara ed H&M ad esempio.

Nel sito di Shein non troverete mai questa voce, perché non hanno negozi fisici (al massimo aprono dei pop-up, ovvero dei negozi temporanei), e soprattutto non hanno scorte di magazzino: con l'approccio del sistema su richiesta, i costi di produzione sono ridotti al minimo.

La differenza tra il modello produttivo di Zara e H&M e quello di Shein, è nel modello PUSH vs PULL: nell'industria manifatturiera, “Push” significa spingere, ovvero gestire processi in anticipo rispetto al fabbisogno dei clienti; “Pull”, ovvero tirare, significa fare, al contrario, un'azione su richiesta: in una gestione rigorosamente pull, l'ingresso dei prodotti in produzione non è anticipato rispetto agli ordini; la produzione è on demand perché è regolata da valle del processo produttivo.

Le Aziende che producono secondo il modello “Push”, basano le loro produzioni non in base alle domande del mercato, ma in base a delle previsioni: se queste previsioni sono scorrette, generano scorte e quindi sprechi.

Il modello “Pull”, ovvero il Just in Time teorizzato quasi un secolo fa nel Toyota Production System, mira a ridurre al minimo sia gli sprechi che le scorte.

La domanda che a questo punto potremmo porci è: QUESTO PARADIGMA POTREBBE FUNZIONARE ANCHE PER LE AZIENDE SANITARIE?

Quando nacquero ad esempio le UMaCA, le Unità Manipolazione Chemioterapici Antiblastici, esse nacquero dall'esigenza di garantire una maggiore sicurezza dei pazienti e degli operatori, in risposta a specifiche disposizioni normative, allo scopo di minimizzare i rischi correlati all'esposizione a farmaci pericolosi, come quelli usati nelle terapie oncoematologiche.

Queste terapie sono formulazioni personalizzate definibili come preparati galenici magistrali, allestite sulla base della prescrizione medica per singolo paziente; il Farmacista Clinico è responsabile dell'efficienza della gestione del processo di allestimento delle terapie oncoematologiche mediante il controllo continuo, l'identificazione delle responsabilità e la documentabilità del lavoro.

Il Laboratorio UMaCA è dotato di un sistema informatico che consente la standardizzazione e la tracciabilità di tutte le fasi del processo, dalla prescrizione alla somministrazione, permettendo di adottare strategie di prevenzione del rischio clinico da farmaci volte ad abbattere gli errori in ambito terapeutico e di fare un uso razionale delle risorse economiche.¹⁶

Il punto è questo: GIA' ESISTE UN SISTEMA ON DEMAND PER LA PRODUZIONE E LA TRACCIABILITA' DI ALCUNI FARMACI NELLE NOSTRE AZIENDE SANITARIE.

Se già esiste, perché per esempio non estenderlo anche ai farmaci da banco, di cui se ne fa un abbondante utilizzo in tutte le Aziende Sanitarie? Perché per esempio non estendere lo stesso sistema a tutti i tipi di Nutrizioni Artificiali, Enterali e Parenterali? Si potrebbero istituire dei Laboratori Galenici Regionali, dove dei Farmacisti accreditati potrebbero realizzare le preparazioni in base alle richieste e alle necessità delle Aziende Sanitarie Pubbliche?

Produrre beni farmaceutici e sanitari su richiesta, può essere dirimente in un'ottica di sostenibilità economica del Servizio Sanitario Nazionale; l'ottimizzazione delle risorse “che non esistono”, può significare per un'Azienda Sanitaria non avere né scorte e né sprechi : il “caso Shein” dovrebbe insegnarci proprio questo.

¹⁶<http://buonepratiche.agenas.it/practicesdetail.aspx?id=4102#:~:text=La%20centralizzazione%20dell'allestimento%20delle,dall'esigenza%20di%20garantire%20una>

Bibliografia

Quantità, qualità e localizzazione geografica dell'oro di proprietà della Banca d'Italia, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: <https://www.bancaditalia.it/compiti/riserve-portafoglio-rischi/quantita-qualita-localizzazione/index.html?dotcache=refresh>

Bilancio Gas Naturale, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: <https://dgsaie.mise.gov.it/bilancio-gas-naturale>

Bollettino Petrolifero consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: https://dgsaie.mise.gov.it/bollettino_petroliero.php?lang=en_US

4° Rapporto sulla sostenibilità del SSN. Fondazione Gimbe, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: https://www.salviamo-ssn.it/var/contenuti/4_Rapporto_GIMBE_slide.pdf

5° Rapporto sulla sostenibilità del SSN. Fondazione Gimbe, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: https://www.salviamo-ssn.it/var/contenuti/5_Rapporto_GIMBE_slide.pdf

Il meccanismo del payback e la sua difficile convivenza con il nuovo Codice degli Appalti <https://www.altalex.com/documents/news/2023/01/28/meccanismo-payback-difficile-convivenza-nuovo-codice-appalti>

Payback dispositivi medici: per il Servizio bilancio del Senato il rinvio dei pagamenti al 30 aprile può impattare sull'indebitamento netto per il 2022, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: https://www.sanita24.ilsole24ore.com/art/in-parlamento/2023-01-17/payback-dispositivi-medici-il-servizio-bilancio-senato-rinvio-30-aprile-rischia-impattare-indebitamento-netto-il-2022-124227.php?uuid=AECLoaXC&refresh_ce=1

Interoperabilità in Sanità digitale, tutti i problemi che rallentano lo sviluppo, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: <https://salutedigitale.blog/2021/04/30/interoperabilita-in-sanita-digitale-tutti-i-problemi-che-rallentano-lo-sviluppo/>

Che cos'è l'ERP? Consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: <https://www.oracle.com/it/erp/what-is-erp/#link3>

Infor Clinical Bridge, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: <https://www.infor.com/resources/infor-clinical-bridge>

RFID History, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: <http://www.realtimeid.com/technology.htm>

Deliberazione n° 55 del 17 febbraio 2015 AOU Federico II, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: https://www.policlinico.unina.it/archivio_documenti/2015/DEL/del055.pdf

SHEIN: CHI SIAMO, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da: <https://it.shein.com/About-Us-a-117.html>

Sign up to our weekly Dao Insights newsletter to receive exclusive articles and case studies, plus the latest news on what's happening in China, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da:

<https://daoinsights.com/news/fashion-retailer-shein-values-at-46-8bn-as-it-prepares-for-ipo/>

La formula magica di Shein, l'ultima frontiera dell'e-commerce, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da:

https://www.repubblica.it/tecnologia/2022/01/02/news/la_formula_magica_di_shein_l_ultima_frontiera_dell_e-commerce-331042090/

Qualità e sicurezza delle cure in ambito oncoematologico: il Progetto UMaCA nell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma, consultato il 10 marzo 2023, disponibile da:

<http://buonepratiche.agenas.it/practicesdetail.aspx?id=4102#:~:text=La%20centralizzazione%20dell'allestimento%20delle,dall'esigenza%20di%20garantire%20una>