



**HealthCare** Management  
Cultura gestionale per la sanità

# La gestione *kanban* dei farmaci e presidi in ospedale



*Milano, 9 novembre 2011*

# Indice

- Premessa
- Obiettivi del progetto
- Il nuovo modello di gestione
- I risultati del progetto

# GLI ISTITUTI CLINICI ZUCCHI

- Gli Istituti Clinici Zucchi dal 2002 fanno parte del **Gruppo Ospedaliero San Donato**.
- Ente Unico Gestore costituito da:
  - **Presidio Ospedaliero di Monza**
    - **229 posti letto accreditati** per le specialità di Medicina Interna, Chirurgia Generale, Ortopedia e Traumatologia, Oculistica, Ginecologia, Riabilitazione specialistica
    - **Pronto Soccorso**
    - **Poliambulatorio**
  - **Presidio Ospedaliero di Carate Brianza**
    - **160 posti letto accreditati** per le specialità di Riabilitazione specialistica, Geriatria, Cure Palliative
    - **40 posti letto** di residenzialità psichiatrica (CPA, CRA)
    - Servizio di **Assistenza Domiciliare Integrata (ADI)** e di **Ospedalizzazione Domiciliare per le Cure Palliative**
    - **Poliambulatorio**
  - **Poliambulatorio di Brugherio**
- Numero di ricoveri totali anno 2010: **8.765**
- Numero di prestazioni ambulatoriali anno 2010: **578.000**
- Numero di dipendenti e collaboratori: **750**

# IL CONSORZIO HEALTHCARE MANAGEMENT

Il Consorzio “HealthCare Management” è stato costituito da Assist Consulting e Jmac Europe con l’obiettivo di **diffondere i principi e la pratica del Lean Management nella Sanità Italiana.**

**I professionisti:** Oltre 80 consulenti distribuiti tra **Milano** e **Roma**, in grado di operare su tutto il territorio nazionale

**Il volume d'affari:** circa 9 milioni di euro in attività di management consulting (anno 2010)



**Il Network globale:** 11 società collegate nei principali Paesi OCSE, anch’esse operanti nella sanità (Giappone, Olanda, Francia, Belgio, Spagna, Svezia, Stati Uniti, Cina, Corea, Thailandia).

**Le competenze:** il riferimento metodologico chiave del Consorzio HCM è il **Lean Management**; i campi principali applicativi sono l’Automotive, l’industria Meccanica e Elettromeccanica nel comparto del Manufacturing; la Finanza e le Assicurazioni e la Pubblica Amministrazione nel comparto dei Servizi.

# Indice

- Premessa
- **Obiettivi del progetto**
- Il nuovo modello di gestione
- I risultati del progetto

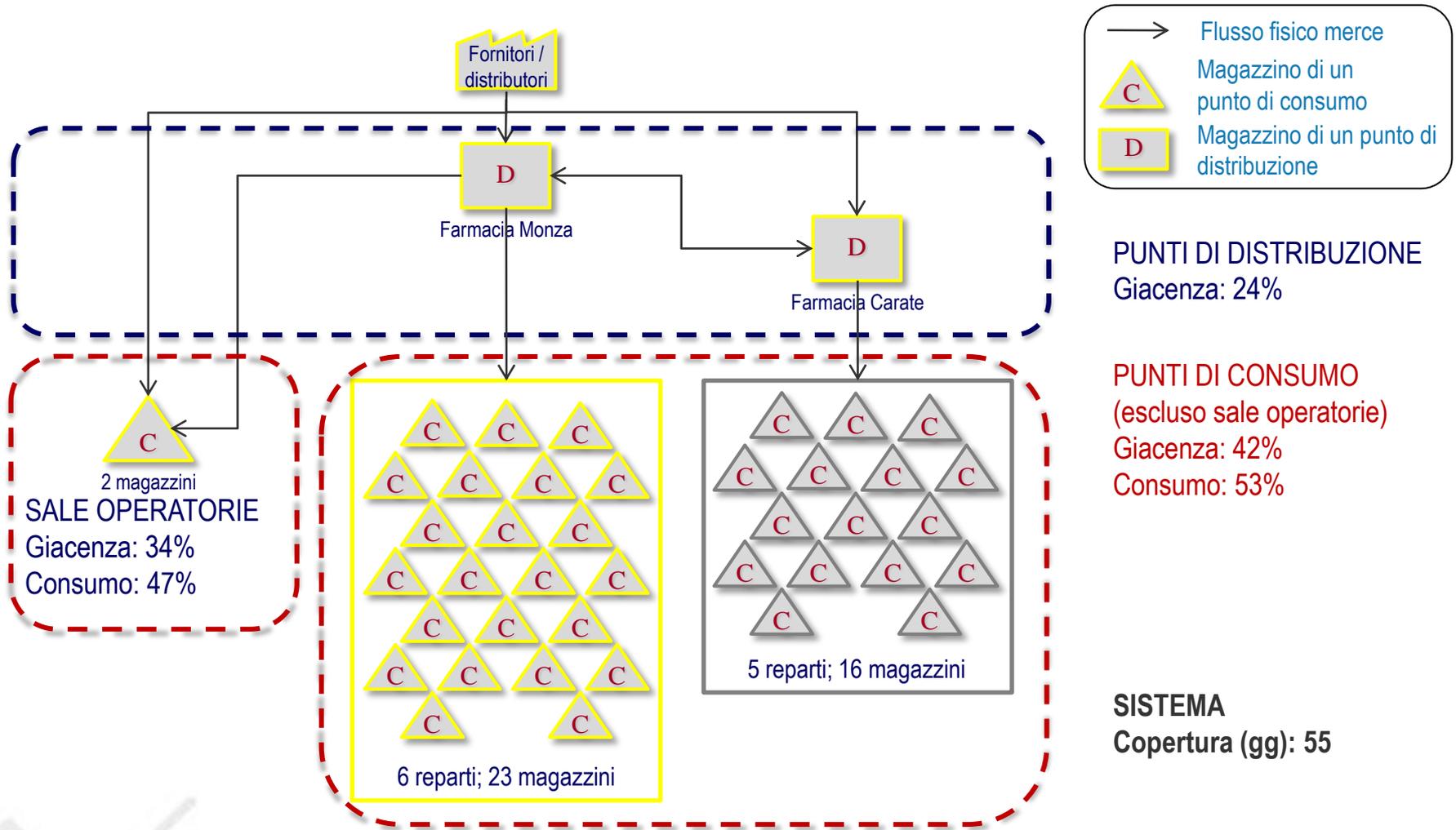
# Obiettivi del progetto

- RIDURRE IL LIVELLO MEDIO DELLE SCORTE E GLI SPAZI DI STOCCAGGIO: osservando la distribuzione delle scorte risulta **evidente lo sbilanciamento verso i punti di consumo** con un conseguente aumento del livello di scorte complessivo generato ad esempio dalla presenza di “scorte di sicurezza” in tutti i punti di consumo anziché in un unico magazzino centrale.
- RIEQUILIBRARE IL LIVELLO DI SCORTA PER FARMACI E PRESIDIO A RISCHIO “STOCK OUT”: la “polverizzazione” delle scorte nei numerosi luoghi di stoccaggio **aumenta le possibilità di disservizio** ovvero di rimanere a corto di determinati farmaci e presidi.
- SEMPLIFICARE LE ATTIVITA' DI RIORDINO E DI VERIFICHE INVENTARIALI: i livelli elevati di scorte e la loro polverizzazione su tanti punti **incrementano la complessità delle attività di riordino e di verifiche inventariali** sottraendo tempo alle attività a più alto valore aggiunto.

# Indice

- Premessa
- Obiettivi del progetto
- **Il modello di gestione**
- I risultati del progetto

# ICZ: assetto logistico iniziale

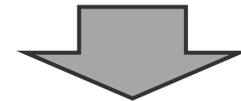
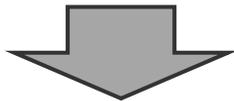


# I passi del progetto



## ATTIVITA'

- Utilizzando lo strumento della *cross analisys* sono stati analizzati tutti i punti di distribuzione e di consumo.
  - I risultati dell'analisi hanno permesso di definire logiche di gestione differenti.
- Le logiche che si è deciso di adottare per il riapprovvigionamento dei reparti e servizi sono state:
    - Gestione a punto di riordino con *kanban*.
    - Gestione a fabbisogno su piano di terapia.
- Condivisione delle logiche e degli strumenti con i reparti e i servizi.
  - Adozione e test sul campo degli strumenti progettati.
  - Modifiche eventuali e messa a regime del modello.



## DELIVERABLE

**Cross analisys**

**Kanban e Gestione a fabbisogno**

**Nuovo modello di gestione**

# Esempio di cross analysis

Ridefinire criteri di gestione

Area no moving

		Classe CONSUMI								Totale					
		A		B		C		D							
A	Giacenza	182.573	70%	23.944	9%	9.946	4%	5.348	2%	221.811	85%				
	Consumi	798.018	53%	24.613	2%	2.897	0%	-	0%	825.528	55%				
	IR	4,4		1,0		0,3		0,0		3,7					
	Copertura(gg)	84		355		1253				98					
	N° codici	84	8%	29	3%	17	2%	8	1%	138	13%				
B	Giacenza	7.266	3%	6.186	2%	10.636	4%	2.302	1%	26.390	10%				
	Consumi	108.300	7%	21.581	1%	10.500	1%	-	0%	140.382	9%				
	IR	14,9		3,5		1,0		0,0		5,3					
	Copertura(gg)	24		105		370				69					
	N° codici	28	3%	26	3%	45	4%	10	1%	109	11%				
C	Giacenza	1.633	1%	2.292	1%	8.114	3%	1.121	0%	13.161	5%				
	Consumi	58.901	4%	33.112	2%	26.544	2%	-	0%	118.557	8%				
	IR	36,1		14,4		3,3		0,0		9,0					
	Copertura(gg)	10		25		112				41					
	N° codici	21	2%	47	5%	250	24%	15	1%	333	32%				
D	Giacenza	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%				
	Consumi	305.869	20%	71.063	5%	35.058	2%	-	0%	411.991	28%				
	IR														
	Copertura(gg)														
	N° codici	59	6%	90	9%	276	27%	25	2%	450	44%				
Totale	Giacenza	191.472	73%	32.422	12%	28.697	11%	8.771	3%	261.362	100%				
	Consumi	1.271.089	85%	150.370	10%	74.999	5%	-	0%	1.496.457	100%				
	IR	6,6		4,6		2,6		0,0		5,7					
	Copertura(gg)	55		79		140				64					
	N° codici	192	19%	192	19%	588	57%	58	6%	1.030	100%				
		Consumi		%		Giacenze		%		N° codici		%		Rotaz.	
		Area coerenza gestionale		846.144		57%		196.873		75%		360		35%	
		Area Slow Moving		38.010		3%		44.526		17%		91		9%	
		Area No Moving		-		0%		8.771		3%		33		3%	
		Area Fast Moving (rischio stock-out)		200.313		13%		11.192		4%		96		9%	
		Area Stock-Out		411.991		28%		-		0%		425		41%	
		Totale		1.496.457		100%		261.362		100%		1030		100%	

Area stock out

# Esempio “Servizio” > kanban 1/3

Logiche di gestione

- Ridefinizione delle logiche di calcolo delle quantità delle proposte d’acquisto e dei buoni d’ordine per i codici
- Creazione delle etichette (kanban) con le seguenti informazioni:

Fornitore <b>Farmacia</b>	Destinazione <b>Endoscopia digest.</b>	Data ultima rev. <b>20/07/2011</b>
Codice articolo <b>SISTEMA 01</b>	Descrizione <b>SISTEMA RECUPERO POLIPI 230cm</b>	
Codice a barre		
Quantità per conf. <b>5 pezzi</b>	Punto di riordino <b>3 confezioni (15 pezzi)</b>	Quantità da riordinare <b>2 confezioni (10 pezzi)</b>

# Esempio “Servizio” > kanban 2/3

## Layout

- Ridefinizione degli spazi per i materiali in funzione delle nuove quantità
- Predisposizione di elementi visivi che facilitino la gestione (Punto di riordino, Ordini emessi, Ordini da emettere, ...)

La riduzione delle quantità ha permesso di ridurre gli spazi necessari



Una volta effettuati gli ordini le etichette vengono posizionate in una busta in attesa del reintegro dalla Farmacia o dal Fornitore

# Esempio “Servizio” > kanban 3/3

## Layout

- Ridefinizione degli spazi per i materiali in funzione delle nuove quantità
- Predisposizione di elementi visivi che facilitino la gestione (Punto di riordino, Ordini emessi, Ordini da emettere, ...)



Oltre alle informazioni riportate sulle etichette (kanban) sono stati inseriti elementi visivi che evidenzino il punto di riordino



# Esempio Reparto > gestione fabbisogno 1/3

## Logiche di gestione

- Il reparto ha subito cambiamenti importanti nell'ultimo anno sia in termini di incremento del numero di pazienti che di "mix" di patologie. Questi cambiamenti rendono lo storico dei dati di consumo inutilizzabili per il calcolo dei livelli di copertura.
- È stato quindi realizzato uno strumento che consentisse di calcolare il fabbisogno per le prossime 5 settimane dei farmaci e utilizzasse questo dato per definire la giacenze presso il reparto e le quantità di riordino.
- Lo strumento è stato progettato di comune accordo con la caposala ed uno dei medici di reparto e sono stati caricati tutti i pazienti attualmente in cura.

# Esempio Reparto > gestione fabbisogno 2/3

- Lo strumento prevede una cartella di input all'interno della quale devono essere registrati i pazienti e gli schemi di terapia. I dati da caricare sono:
  - Farmaco (selezionabile tra quelli disponibili)
  - Dosaggio
  - Data inizio
  - Q (frequenza)
  - Mesi di terapia



Paziente	Farmaco	UM	Quantità	Giorno_inizio	Q (ciclo)	Mesi terapia	Giorno_fine
<b>Mario Rossi</b>							
	CICLOFOSFFAMIDE (ENDOXAN) 1Gg	1Gg	1	30-lug	28	2	28-set
	METOTRESSATO 50 MG	mg	70	30-lug	28	2	28-set
	FLUOROURACILE 500 MG	mg	1000	30-lug	28	2	28-set
	CICLOFOSFFAMIDE (ENDOXAN) 1Gg	1Gg	1	06-ago	28	2	05-ott
	METOTRESSATO 50 MG	mg	70	06-ago	28	2	05-ott
	FLUOROURACILE 500 MG	mg	1000	06-ago	28	2	05-ott
		0					

# Esempio Reparto > gestione fabbisogno 3/3

- Inseriti i dati relativi ai pazienti e aggiornati i campi “giacenza attuale” e “ordinato da ricevere” il file calcola:
  - Il fabbisogno per le 5 settimane successive;
  - gli ordini di reintegro;
  - Il livello di copertura “Rosso” eccessivo, “Verde” ottimale e “Bianco” sotto il punto di riordino.

	Codice articolo	Descrizione	UM	Q/confez.	Consumo previsto (conf.)	Scorte sicurezza (conf.)	Fabbisogno totale (conf.)	Giacenza attuale (conf.)	Ordinato da ricevere	Da ordinare (conf.)
1	AVASTIN 1	AVASTIN 1 flac 400 mg / 16 ml	mg	400	2	1	3	13		
2	CALCIO LEVOFO	CALCIO LEVOFOLINATO EV 1 FL 100MG	mg	100	31	4	35	51	50	
3	CARBOPLATINO	CARBOPLATINO 1 FLC 150 MG 15 ML	mg	150	9	3	12	34		
4	CARBOPLATINO	CARBOPLATINO 1 FLC 50 MG 5 ML	mg	50	3	2	5	45		
5	CARDIOXANE	CARDIOXANE EV 1FL. 500MG.	mg	500	12	2	14	24		
6	GENDOXAN 02	CICLOFOSFFAMIDE (ENDOXAN) 1G	g	1	12	2	14	14		
7	CISPLATINO	CISPLATINO 10 MG	mg	10	3	2	5			5
8	CISPLATINO 01	CISPLATINO 50 MG	mg	50	2	2	4	9		
9	ELOXATIN 100	ELOXATIN 100MG LIO (OXALIPLATINO)	mg	100	7	2	9	10	10	
10	ELOXATIN	ELOXATIN 50MG LIO (OXALIPLATINO)	mg	50	4	1	5	10		
11	FARMORUBICIN3	FARMORUBICINA 1FL 50MG LIOFILO	mg	50	26	3	29	12	15	2
12	FASLODEX	FASLODEX IM 1SIR 5ML+1AGO	ml	5		1	1	20		
13	FLUORO 05	FLUOROURACILE 500 MG	mg	500	94	10	104	97		7
14	GEMCITABINA	GEMCITABINA 1G	g	1	11	2	13	13	10	
15	GEMCITABINA 1	GEMCITABINA 200 MG	mg	200	22	2	24	22		2
16	HERECEPTIN	HERECEPTIN EV 1FL 150MG	mg	150	30	2	32	15	20	
17	IRINOTECAN 1	IRINOTECAN 100 MG	mg	100		3	3	13		
18		IRINOTECAN 40 MG	mg	40		1	1	15		
19	METOTRESSATO	METOTRESSATO 50 MG	mg	50	12	2	14	16	10	
20	MITOMYCIN 01	MITOMYCIN C IV 1 FL 10 MG	mg	10	9	4	13	11	20	
21		MITOSSANTRONE 10MG	mg	10	3	2	5	2	4	
22	TAXOTERE	TAXOTERE INFUS FL 20MG/0,5ML+F	mg	20	8	3	11	16		
23	TAXOTERE	TAXOTERE INFUS FL 80MG	mg	80		1	1	3		
24	VINCRISTINA	VINCRISTINA 1MG	mg	1		2	2	8		
25	VINORELBINA 2	VINORELBINA 10mg	mg	10		3	3	45		
26		VINORELBINA 50mg	mg	50	3	1	4	7		
27	ZOMETA	ZOMETA 4mg IV 1 F+ 1F 5 ml	mg	4		1	1	4		

# Indice

- Premessa
- Obiettivi del progetto
- Il modello di gestione
- I risultati del progetto

# I risultati del progetto

