28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

ASL Brindisi
PugliaSalute

FARMACIA INFORMATIZZATA

Dott.ssa Teresa Calamia
Ing. Gianluca Lanzilotti

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

OBIETTIVI E VANTAGGI

L'ASL di Brindisi ha l'obiettivo di raggiungere la totale digitalizzazione dei processi in ambito sanitario, tra cui l'automazione del flusso del farmaco attraverso le fasi di approvvigionamento, gestione logistica, distribuzione e somministrazione

L'automazione consentirà di raggiungere alcuni obiettivi fondamentali:

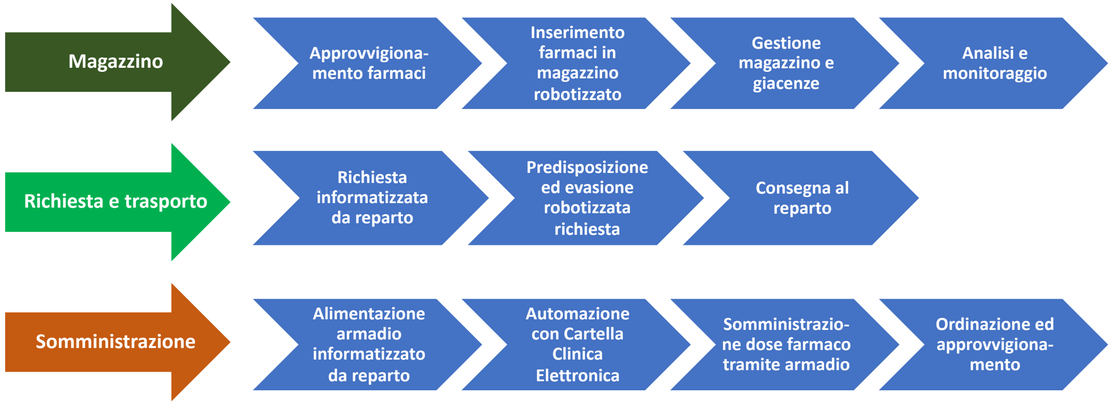
- **tracciabilità**
- **farmacovigilanza**
- **monitoraggio dei flussi economici**
- **standardizzazione**
- **razionalizzazione e ottimizzazione dei flussi logistici**
- **riduzione degli sprechi e conseguente risparmio**
- **analisi e controllo dei dati e dei relativi indicatori di performance**

@ForumRisk www.forummediterraneosanita.it

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

MODELLO FLUSSO GESTIONALE



Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

AMBITI DI INTERVENTO

Nell'ambito della Missione 6 - Salute del PNRR l'ASL di Brindisi presenta alcune iniziative di digitalizzazione della farmacia e dei processi connessi

M6 C2 - Innovazione, ricerca e digitalizzazione del servizio sanitario nazionale
1.1 Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero
1.1.1 Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero (Digitalizzazione)

Titolo iniziativa	CUP	Sub attività
Ospedale di Francavilla Fontana (16016200) - Digitalizzazione della struttura ospedaliera - DEA I	J66G22000250007	Farmacia informatizzata: fornitura e installazione armadi informatizzati, compreso lo sviluppo di integrazioni, i servizi di configurazione, formazione, supporto ed avviamento
Ospedale di Brindisi (16017001) - Digitalizzazione della struttura ospedaliera - DEA II	J86G22000280007	Farmacia informatizzata: fornitura e installazione armadi informatizzati, compreso lo sviluppo di integrazioni, i servizi di configurazione, formazione, supporto ed avviamento

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

TETTO DI SPESA REGIONALE PER ACQUISTO DIRETTO DEI DISPOSITIVI MEDICI

La Regione Puglia con D.G.R. n. 133 del 15/02/2022 ad oggetto "Misure per il contenimento della spesa dei dispositivi medici, ai sensi di quanto previsto dall'art.9 ter del D.L. n. 78/2015 e s.m.i., per l'anno 2022" ha stabilito per l'ASL di Brindisi il tetto di spesa per l'acquisto di tale tipologia di beni pari ad € 32.024.890,57

Di seguito si riporta il valore dei consumi per dispositivi medici al 30.06.2022 (così come si evince dal CE II trimestre 2022) distinto tra diagnostici in vitro e dispositivi medici, nonché il relativo scostamento di detta spesa rispetto al tetto regionale

	A	B	C	D	E	C=E-A Scostamento rispetto al tetto di spesa	
Tipologia	**Tetto di spesa di cui alla D.G.R. n. 133 del 15.02.2022**	**Rimanenze iniziali II trim. 2022**	**Acquisti II Trim. 2022**	**Rimanenze Finali II trim. 2022**	**CE II trimestre 2022 (B+C+D)**	**Val.Assoluto**	**Var.%**
Diagnostici in vitro	4.090.406,19	1.385.473,25	6.539.654,31	-1.556.765,96	6.368.361,60	2.277.955,41	55,69
Dispositivi medici	11.922.039,10	4.031.417,14	17.355.804,09	-4.448.318,28	16.938.902,95	5.016.863,86	42,08
Totale	**16.012.445,29**	**5.416.890,39**	**23.895.458,40**	**-6.005.084,24**	**23.307.264,55**	**7.294.819,27**	**45,56**

Si evince, purtroppo, il mancato rispetto da parte dell'ASL BR del tetto di spesa fissato dalla Regione Puglia.
Di seguito si analizzeranno i fenomeni che hanno determinato il volume di spesa sostenuta nel II trimestre 2022, e si evidenzieranno gli scostamenti che si sono registrati rispetto al medesimo periodo del 2021. In particolare si distinguerà l'analisi dei consumi per "Diagnostici in vitro" dai consumi degli altri "Dispositivi medici"

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

CRITICITÀ NELLA GESTIONE DEI DISPOSITIVI MEDICI

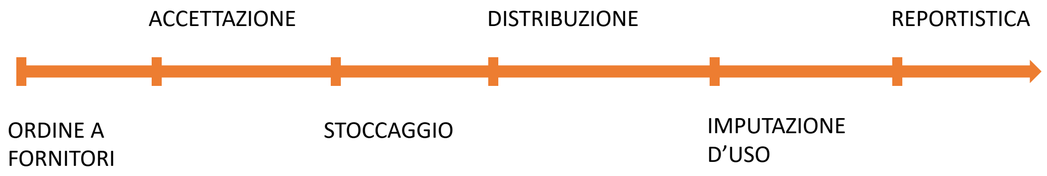
- Difficoltà nel processo di associazione dei dispositivi medici agli interventi chirurgici
- Elevato onere di lavoro di tipo logistico a carico del personale clinico
- Molteplici flussi logistici in relazione alle tipologie di dispositivi
- Difficile gestione delle scorte
- Assenza di controlli qualitativi/quantitativi del materiale ordinato e inviato ai blocchi operatori
- La tracciabilità manuale onerosa per il personale sanitario e soggetta a errori

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

DISPOSITIVI MEDICI

La creazione di un sistema di tracciabilità è un elemento chiave per aumentare la sicurezza dei pazienti e migliorare la qualità dell'assistenza
Il sistema consente la gestione e la tracciabilità al singolo pezzo di tutti i dispositivi medici ritenuti critici in riferimento al loro valore e/o alla rilevanza clinica
Integrando i flussi logistici e clinici dei dispositivi medici utilizzati all'interno delle sale operatorie grazie all'utilizzo dell'innovativa tecnologia RFId si genera automaticamente la documentazione necessaria alla realizzazione ed al monitoraggio di entrambi



Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

DISPOSITIVI MEDICI

1. Capitolo di spesa pari o superiore ai farmaci
2. Diverse funzioni aziendali coinvolte nella gestione: Farmacia, Degenze, Sale Operatorie, Economato, Logistica
3. Gestione logistica complessa dovuta a:
   - elevata variabilità degli articoli (in Italia oltre 470.000 dispositivi diversi in commercio a fronte di meno di 18.000 farmaci)
   - consumo dei dispositivi medici monouso (DMM) ad alto costo concentrato in pochi reparti
   - la gestione dello stock avviene direttamente presso il centro di utilizzo (gestione a transito) e/o attraverso formule quali il Conto Deposito o il Conto Visione, riducendo la capacità di controllo dei flussi effettivi da parte dell'Azienda
   - assenza di una normativa completa che disciplini il settore
4. Centralità degli aspetti logistici ed economici

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

L'ESEMPIO DEL POLICLINICO GEMELLI

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI

6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

- 05-

CONSUMO DEL DISPOSITIVO MEDICO

Una volta che i dispositivi medici sono stati utilizzati, il loro confezionamento primario, con l'etichetta RFID, viene gettato all'interno del cestino RFId SENTRY, che comunicando con ORBIT, registra e imputa il materiale utilizzato al paziente e alla procedura specifica

- 04-

ARMADI DI REPARTO O DI SALA CHIRURGICA

Quando vengono riposti nell'armadio RFID, i dispositivi medici vengono tracciati e tutti i movimenti sono registrati dal software ORBIT, tramite lettura RFID automatica. L'armadio RFID può essere posizionato nelle comparto chirurgico o direttamente in sala operatoria

ORBIT

- 01-

ORDINI

Il software fornisce automaticamente liste di riordino dei prodotti

- 02-

MATERIALE IN INGRESSO

I dispositivi medici monouso e impiantabili sono etichettati con tag RFID e vengono così conservati nel magazzino centrale dell'ospedale

- 03-

MAGAZZINO / TRANSITO

I movimenti dei dispositivi medici possono essere tracciati automaticamente dal Varco RFID FRONTIER. Quando i dispositivi passano attraverso FRONTIER, le informazioni vengono caricate automaticamente nel software ORBIT

@ForumRisk www.forummediterraneosanita.it

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

CREAZIONE DEGLI ORDINI E ACCETTAZIONE DEL MATERIALE IN INGRESSO

In seguito all'accettazione in magazzino, ogni dispositivo medico viene etichettato con un tag RFID, che ne consente la tracciabilità completamente automatizzata, sempre e ovunque

Il software di micro-logistica ORBIT garantisce l'anagrafe e la codifica univoca dei dispositivi medici, superando la complessità di gestione legata alle molteplici codifiche, non omogenee, dei diversi produttori di dispositivi medici

Lo stesso software coordina tutte le tecnologie diventando un unico strumento di controllo e monitoraggio sui processi clinici e micro-logistici

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

GESTIONE DEL MAGAZZINO DI STOCCAGGIO

Il varco RFID è posizionato all'ingresso del magazzino e garantisce la tracciabilità in fase di stoccaggio e di movimentazione dal magazzino dei dispositivi medici

A seconda del movimento in ingresso o in uscita dal magazzino, la giacenza del dispositivo letto è aumentata o diminuita

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

GESTIONE DEL MAGAZZINO DI BLOCCO O SALA OPERATORIA

Sentinel registra automaticamente gli articoli inseriti e rimossi e comunica con Orbit, il software integrato per la gestione della micro-logistica, semplificando i processi di inventario e la gestione dell'imputazione dei costi

Sentinel può essere posizionato all'interno del blocco operatorio o direttamente in sala operatoria

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

GESTIONE DEL MAGAZZINO DI BLOCCO O SALA OPERATORIA

Il cestino RFId per la tracciabilità dei dispositivi medici è posizionato direttamente in sala operatoria e, comunicando con Orbit, registra automaticamente i dati di consumo per il singolo paziente

Sentry monitora il consumo leggendo le etichette RFID posizionate sulle confezioni primarie dei dispositivi medici e, successivamente, procede alla loro disattivazione

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

28-30 SETTEMBRE 2022
BARI | VILLA ROMANAZZI CARDUCCI
6° Forum Mediterraneo 2022 in Sanità®

VANTAGGI

Il Policlinico Universitario Agostino Gemelli di Roma è stato riconosciuto come Vincitore del Premio Innovazione Digitale in Sanità 2018 del Politecnico di Milano per il progetto analogo di Gestione dei Dispositivi Medici in sala operatoria con tecnologia RFid

I risultati ottenuti sono:

- **97% dell'allocazione delle risorse consumate per intervento**
- **risparmio di 2 Milioni di Euro sul valore delle scorte a magazzino**
- **puntuale gestione dei recall e degli avvisi di sicurezza**
- **migliore rotazione media dei dispositivi**
- **maggior efficienza sui processi di gestione delle giacenze e riordino dei materiali**
- **riduzione dei percorsi e delle aperture delle porte delle sale operatorie**
- **piena tracciabilità di farmaci e dispositivi dall'accesso in ospedale fino all'utilizzo sul paziente**
- **corretta e puntuale tariffazione degli interventi in base al materiale utilizzato**

Del presente documento è severamente vietata ogni abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico, ai sensi della Legge n. 633/1941 e dell'Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001

Delitti in materia di violazione del diritto d’autore (Art. 25-novies, D.Lgs. n. 231/2001) [articolo aggiunto dalla L. n. 99/2009]

- Messa a disposizione del pubblico, in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un’opera dell’ingegno protetta, o di parte di essa (art. 171, legge n.633/1941 comma 1 lett. a) bis)
- Reati di cui al punto precedente commessi su opere altrui non destinate alla pubblicazione qualora ne risulti offeso l’onore o la reputazione (art. 171, legge n.633/1941 comma 3)
- Abusiva duplicazione, per trarne profitto, di programmi per elaboratore; importazione, distribuzione, vendita o detenzione a scopo commerciale o imprenditoriale o concessione in locazione di programmi contenuti in supporti non contrassegnati dalla SIAE; predisposizione di mezzi per rimuovere o eludere i dispositivi di protezione di programmi per elaboratori (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 1)
- Riproduzione, trasferimento su altro supporto, distribuzione, comunicazione, presentazione o dimostrazione in pubblico, del contenuto di una banca dati; estrazione o reimpiego della banca dati; distribuzione, vendita o concessione in locazione di banche di dati (art. 171-bis legge n.633/1941 comma 2)
- Abusiva duplicazione, riproduzione, trasmissione o diffusione in pubblico con qualsiasi procedimento, in tutto o in parte, di opere dell’ingegno destinate al circuito televisivo, cinematografico, della vendita o del noleggio di dischi, nastri o supporti analoghi o ogni altro supporto contenente fonogrammi o videogrammi di opere musicali, cinematografiche o audiovisive assimilate o sequenze di immagini in movimento; opere letterarie, drammatiche, scientifiche o didattiche, musicali o drammatico musicali, multimediali, anche se inserite in opere collettive o composite o banche dati; riproduzione, duplicazione, trasmissione o diffusione abusiva, vendita o commercio, cessione a qualsiasi titolo o importazione abusiva di oltre cinquanta copie o esemplari di opere tutelate dal diritto d’autore e da diritti connessi; immissione in un sistema di reti telematiche, mediante connessioni di qualsiasi genere, di un’opera dell’ingegno protetta dal diritto d’autore, o parte di essa (art. 171-ter legge n.633/1941)
- Mancata comunicazione alla SIAE dei dati di identificazione dei supporti non soggetti al contrassegno o falsa dichiarazione (art. 171-septies legge n.633/1941)
- Fraudolenta produzione, vendita, importazione, promozione, installazione, modifica, utilizzo per uso pubblico e privato di apparati o parti di apparati atti alla decodificazione di trasmissioni audiovisive ad accesso condizionato effettuate via etere, via satellite, via cavo, in forma sia analogica sia digitale (art. 171-octies legge n.633/1941).

Torna all’inizio