



 **18**

**21-24 NOVEMBRE 2023**  
**AREZZO FIERE E CONGRESSI**

**Sabina Bucci**  
Policlinico Gemelli

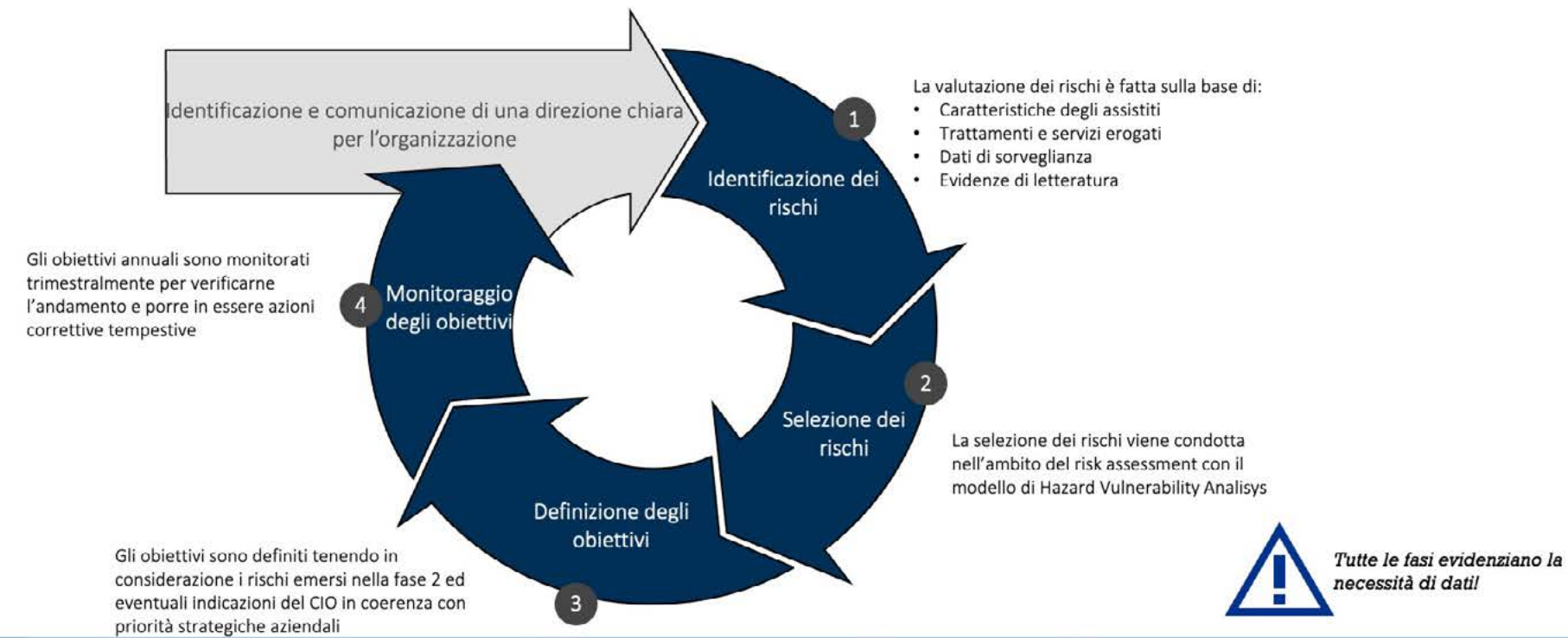
## Come si utilizzano i dati a supporto dell'antibiotic stewardship e della prevenzione e controllo delle infezioni?

L'esempio di un sistema di monitoraggio near real time

Andrea Cambieri, Direttore Sanitario FPG IRCCS  
Alberto Fiore, Responsabile UOC Qualità e Accreditamento FPG IRCCS  
Sabina Bucci, UOC Qualità e Accreditamento FPG IRCCS  
Massimo Fantoni, Direttore UOC Emergenze Infettive FPG IRCCS  
Rita Murri, Responsabile UOS Consulenza Infettivologica Integrata FPG IRCCS  
Barbara Fiori, UOC Microbiologia FPG IRCCS  
Matteo Raponi, UOC Igiene ospedaliera FPG IRCCS  
Gruppo Prevenzione e Controllo Infezioni FPG IRCCS

Arezzo, 23 novembre 2023

Annualmente il CIO definisce, con il supporto del gruppo PCI , e approva il Programma di prevenzione e controllo delle infezioni, basato sulla prioritizzazione dei rischi



#ForumRisk18

In FPG IRCCS siamo partiti da un monitoraggio destrutturato che sovente richiedeva un intervento sul campo degli operatori coinvolti

In FPG IRCCS siamo partiti da un monitoraggio destrutturato. Spesso i dati non garantivano una copertura completa dell'ospedale e richiedevano un consistente intervento di operatori sul campo. Anche quando i dati erano contenuti in flussi informativi strutturati si rendevano necessarie integrazioni manuali per l'analisi.

Esempi di fonti dati e analisi ad oggi in uso per il monitoraggio



**INFEZIONI DELLE AREE INTENSIVE**  
MONITORATE AL MOMENTO SOLO ALLO OI

**INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO**  
MONITORATE SOLO IN ALCUNE UO

**NECESSITÀ DI PASSAGGI INTERMEDI PER**  
COMPLETARE LE ANALISI

Il periodo COVID ha ulteriormente complicato la situazione, rendendo in molti casi difficile la rilevazione sul campo dei fenomeni.

## Pilastri, raccolta e analisi dati differenziate per fonte informativa e fruibilità dello strumento alla base del monitoraggio

Per supportare l'ottemperanza agli standard e far entrare sempre più nella pratica il monitoraggio di dati di prevenzione e controllo delle infezioni riteniamo sia necessario sviluppare un modello di monitoraggio basato su 3 dimensioni: 1) pilastri, 2) raccolta e analisi dati differenziate per fonte informativa e 3) fruibilità

**Pilastri, raccolta e analisi dati e fruibilità del modello di monitoraggio**



### PILASTRI

I pilastri rappresentano le aree oggetto di monitoraggio. Devono essere identificate in base alle priorità aziendali fissate dal CIO, in coerenza con quanto previsto anche da standard di accreditamento internazionali



### RACCOLTA E ANALISI DATI

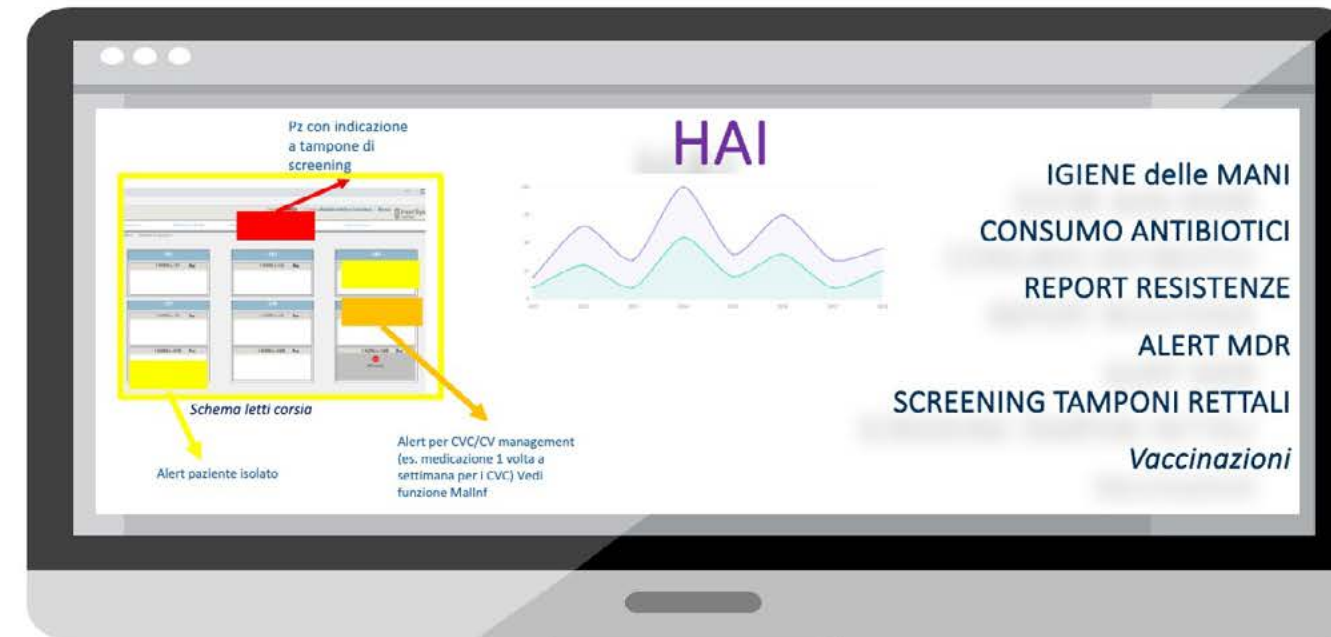
Le metodologie saranno specifiche per ogni pilastro e, se necessario, per ogni indicatore all'interno dei pilastri. Tale attività sarà svolta anche nel rispetto delle regole per la validazione dei dati di cui FPG IRCCS si è dotata. Bisognerà puntare ad utilizzare, laddove possibile, fonti dati strutturate per concentrare la rilevazione sul campo dove strettamente necessario e prevedere invece un maggior coinvolgimento degli operatori per monitoraggio, controllo e diffusione dei dati, favorendo il confronto sui risultati.



### FRUIBILITÀ

La fruibilità dello strumento è uno dei requisiti abilitanti la diffusione della cultura del monitoraggio e del miglioramento. A tale fine, è stato scelto lo strumento già in uso in azienda per la condivisione della reportistica.

Obiettivo: avere a disposizione un sistema di monitoraggio near real time completo e utilizzabile



#ForumRisk18

La selezione dei pilastri deriva dalle esigenze strategiche del CIO



#ForumRisk18

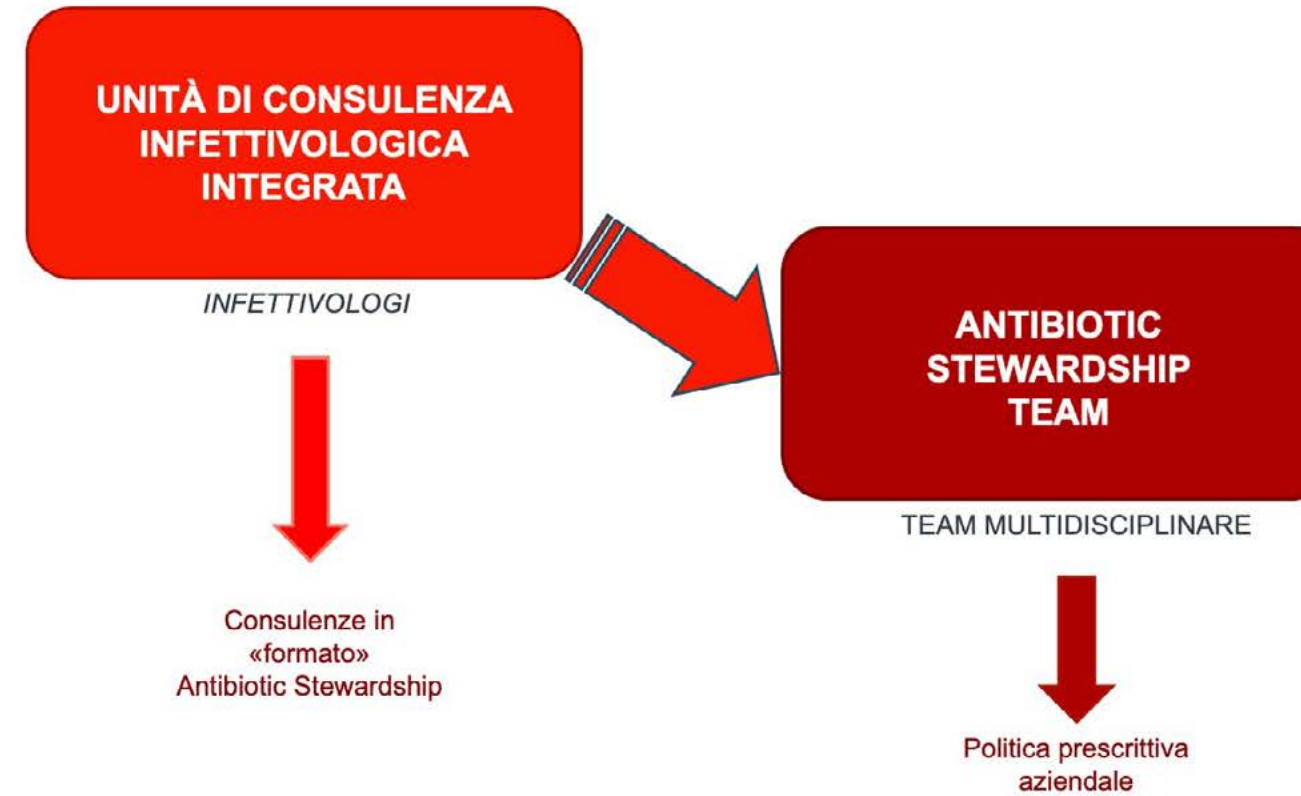


[www.forumriskmanagement.it](http://www.forumriskmanagement.it)

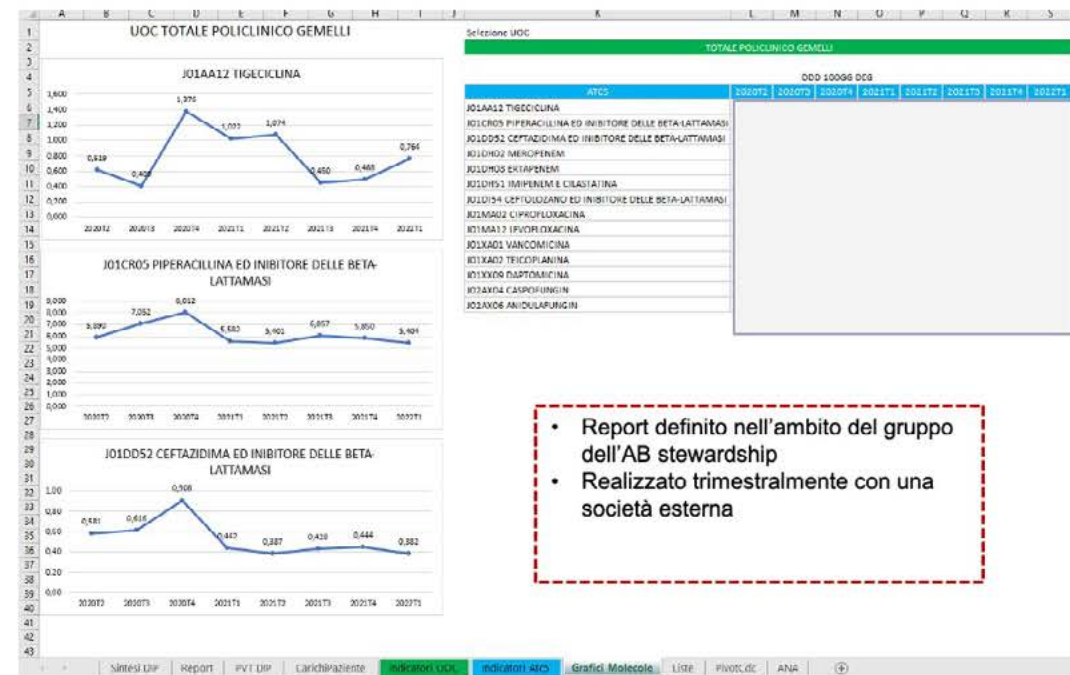
Per ogni pilastro abbiamo identificato gruppi di lavoro e priorità di intervento

 PILASTRI	 GRUPPI DI LAVORO	 SAL
Attività consulenza infettivologica	Infettivologi, DWH, Qualità e accreditamento	Completato
Consumo di antibiotici	Infettivologi, Farmacia, DWH, Qualità e accreditamento	Completato. FASE 2: necessario modificare fonte dati passando alle prescrizioni per avere risultati più rappresentativi.
Igiene delle mani	Comitato igiene delle mani	Completato
Sorveglianza infezioni (apparato respiratorio, apparato urinario, dispositivi invasivi intravascolari sito chirurgico, malattie e microrganismi epidemiologicamente significativi, infezioni emergenti o riemergenti)	Gruppi di lavoro specifici per infezione	In corso lo sviluppo del report
Report microbiologici	Infettivologi, Microbiologi, DWH, Qualità e accreditamento	Completato. In corso la validazione del report



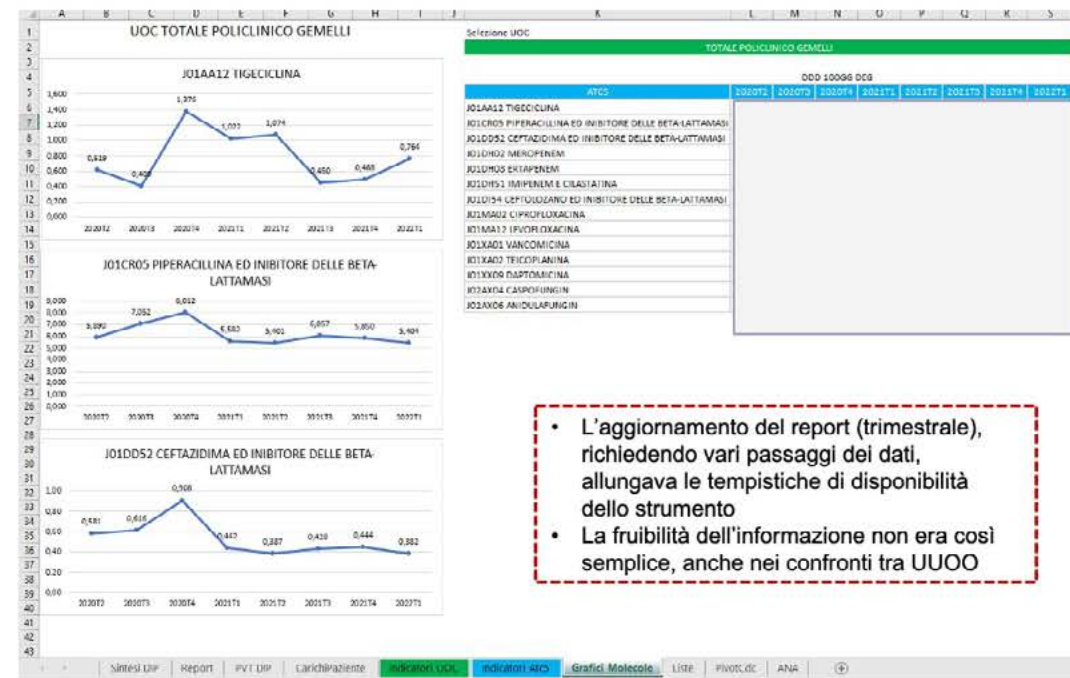


Per il monitoraggio del consumo di antibiotici partivamo da un'esperienza consolidata...

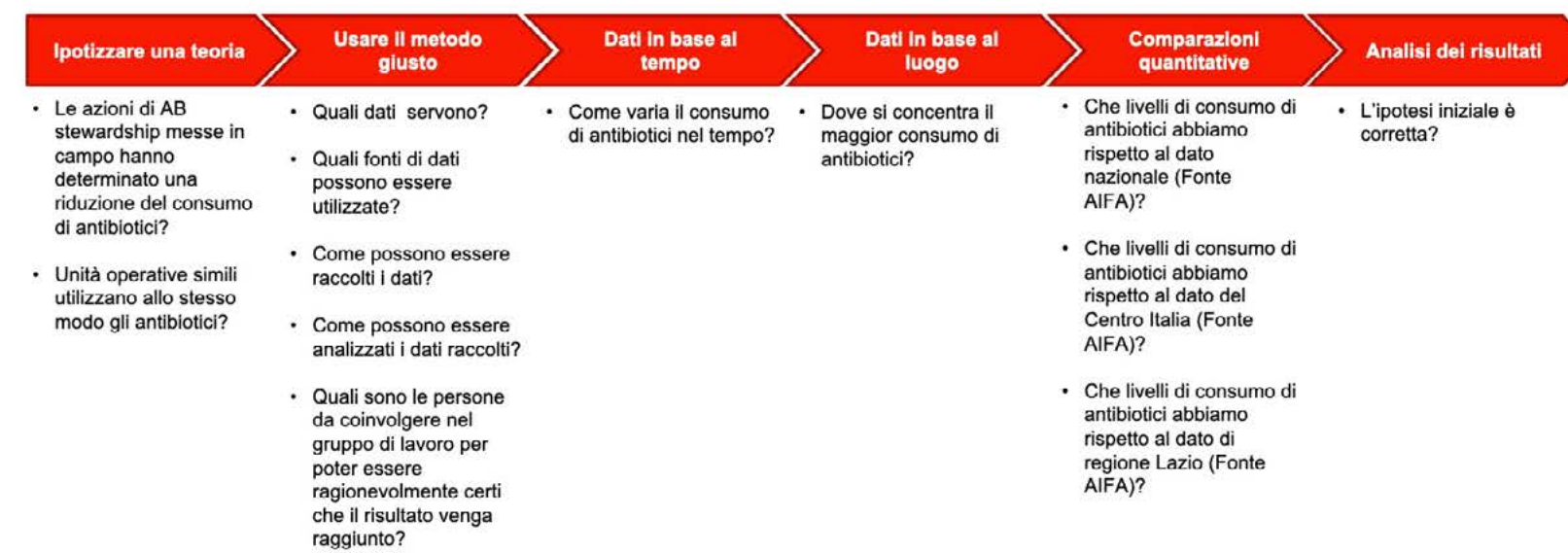


- Report definito nell'ambito del gruppo dell'AB stewardship
- Realizzato trimestralmente con una società esterna

...che iniziava a mostrare alcune criticità



Abbiamo iniziato a mettere in sequenza le «cose da fare»



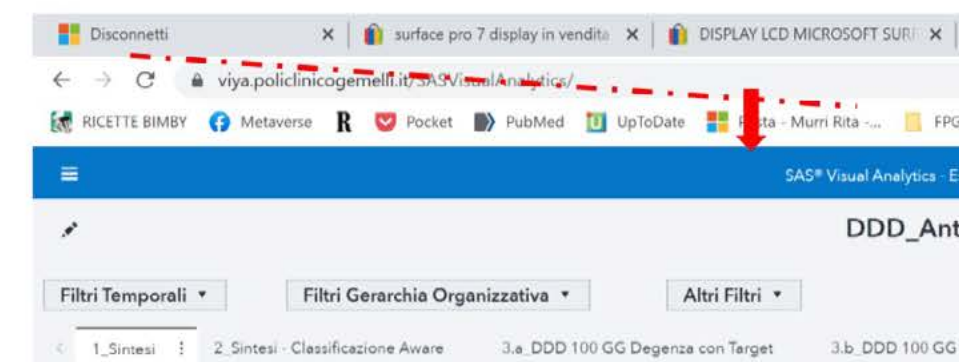
...e abbiamo sviluppato un sistema di monitoraggio dinamico, che permette di monitorare macrofenomeni, identificare le priorità, fare benchmarking



## Monitoraggio dei macrofenomeni per identificare effetto delle azioni messe in campo

1) Dei consumi di antibiotici a livello aziendale

**Riduzione del 7% dei consumi di antibiotici (tutti) in 3 anni**



Monitoraggio dei macrofenomeni per identificare effetto delle azioni messe in campo – aree prioritarie di intervento

2) Dei consumi di molecole specifiche



Monitoraggio dei macrofenomeni per identificare effetto delle azioni messe in campo – aree prioritarie di intervento

3) Dei consumi di antibiotici a livello di unità operativa





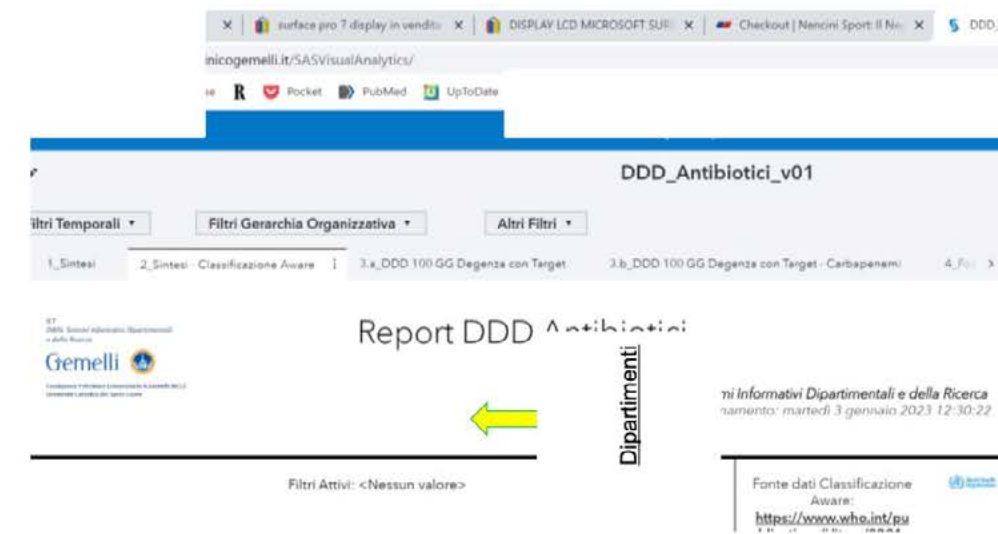
Monitoraggio dei macrofenomeni rispetto a benchmark nazionali

4) Dei consumi di antibiotici verso benchmark esterni



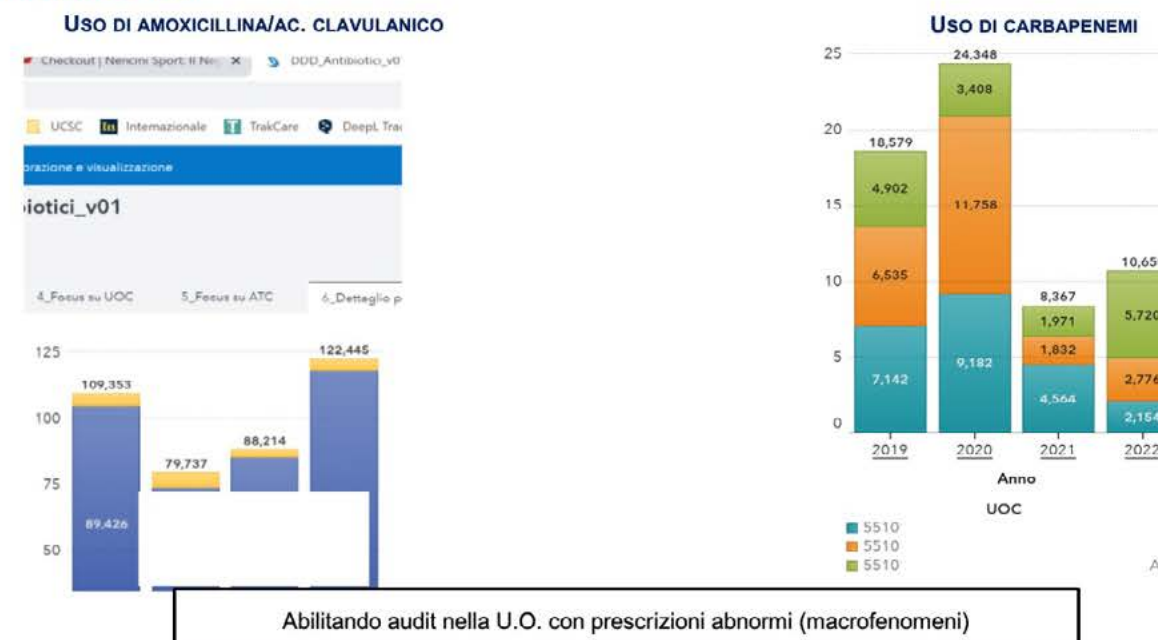
## Monitoraggio dei macrofenomeni rispetto a classificazioni internazionali

5) Dei consumi di antibiotici rappresentati secondo classificazioni riconosciute a livello internazionale



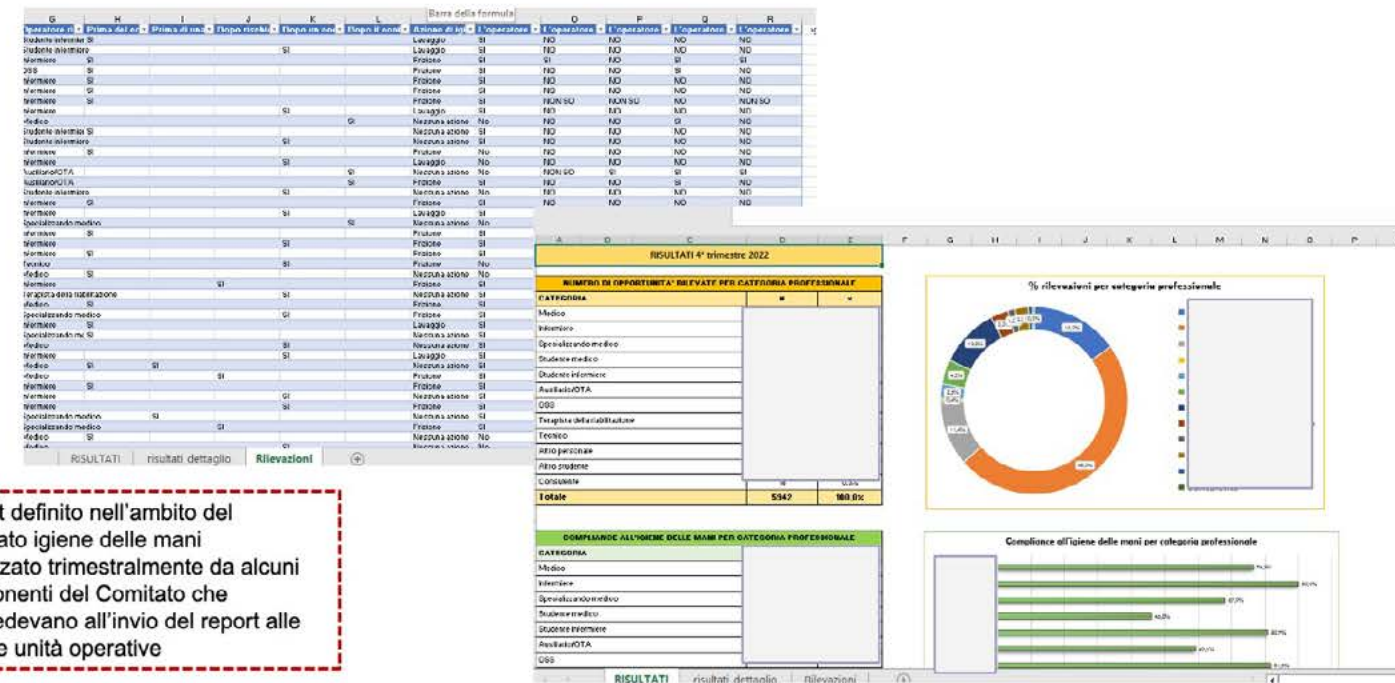
Benchmarking tra UOC simili per migliorare i comportamenti prescrittivi

6) Dei consumi di molecole specifiche in UOC simili

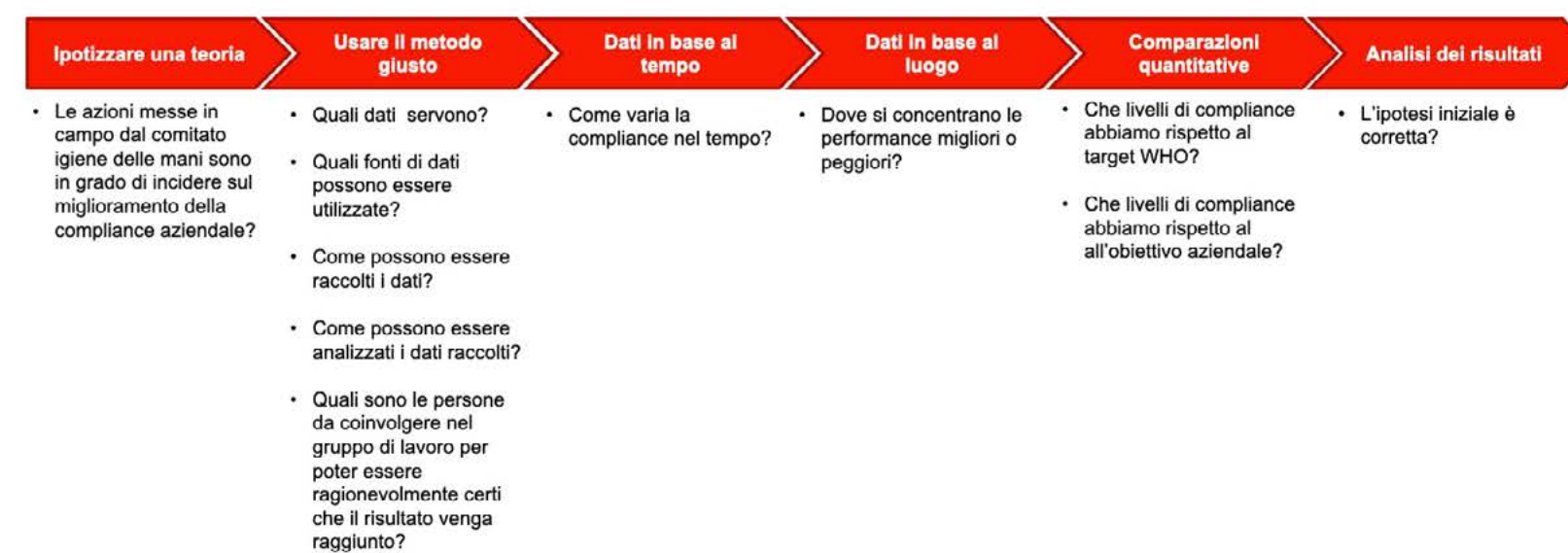


Abilitando audit nella U.O. con prescrizioni abnormi (macrofenomeni)

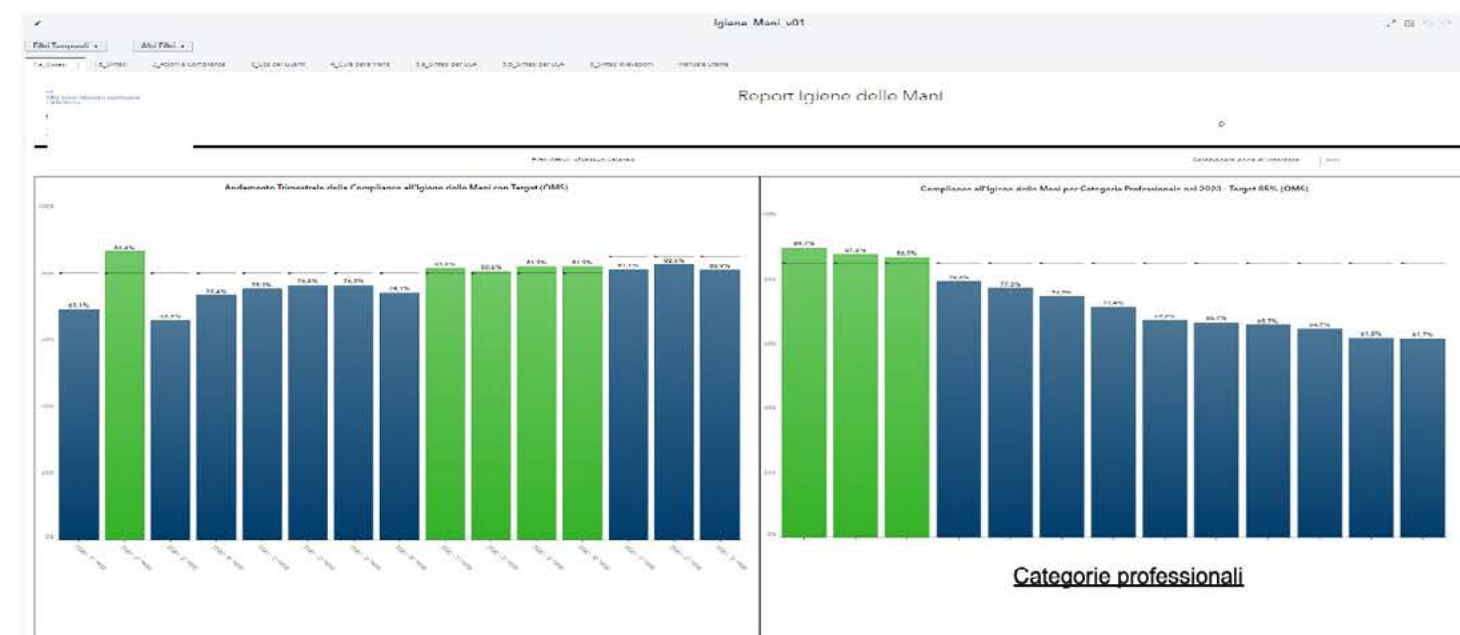
Per il monitoraggio dell'igiene delle mani, utilizzavamo un foglio excel alimentato dalle osservazioni delle sentinelle sul campo



Abbiamo iniziato a mettere in sequenza le «cose da fare»

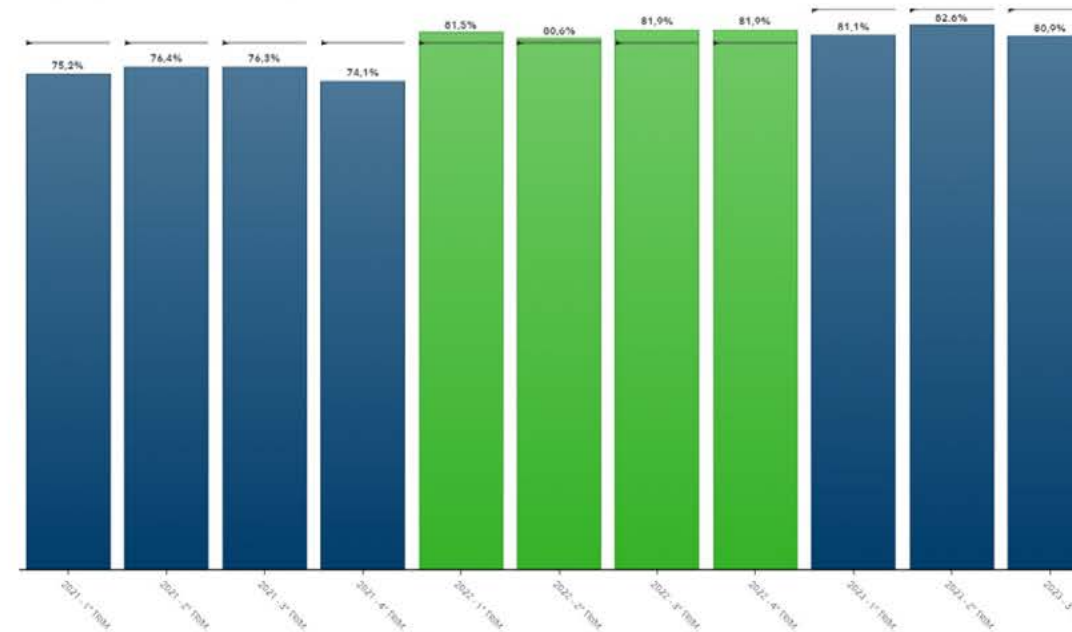


...e abbiamo sviluppato un sistema di monitoraggio che permette contemporaneamente un confronto nel tempo e con benchmark internazionali dei dati di compliance



Monitoraggio dei macrofenomeni nel tempo e confronto rispetto all'obiettivo aziendale

1) Andamento Trimestrale della Compliance all'Igiene delle Mani con Target



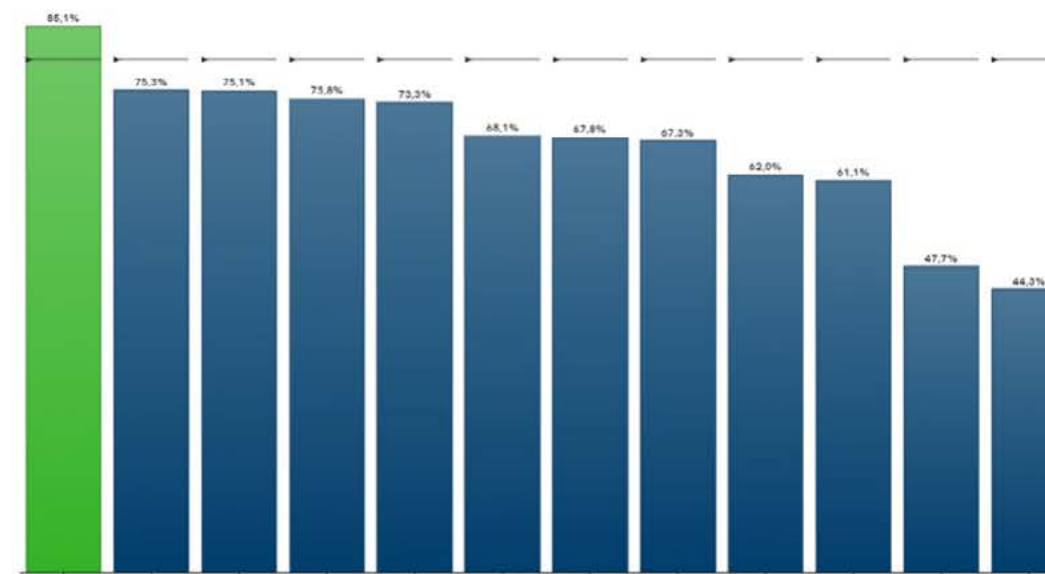
#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

Monitoraggio dei macrofenomeni per identificare le aree prioritarie di intervento

2) Compliance all'Igiene delle Mani per Categoria Professionale nel 2023 - Target 85%

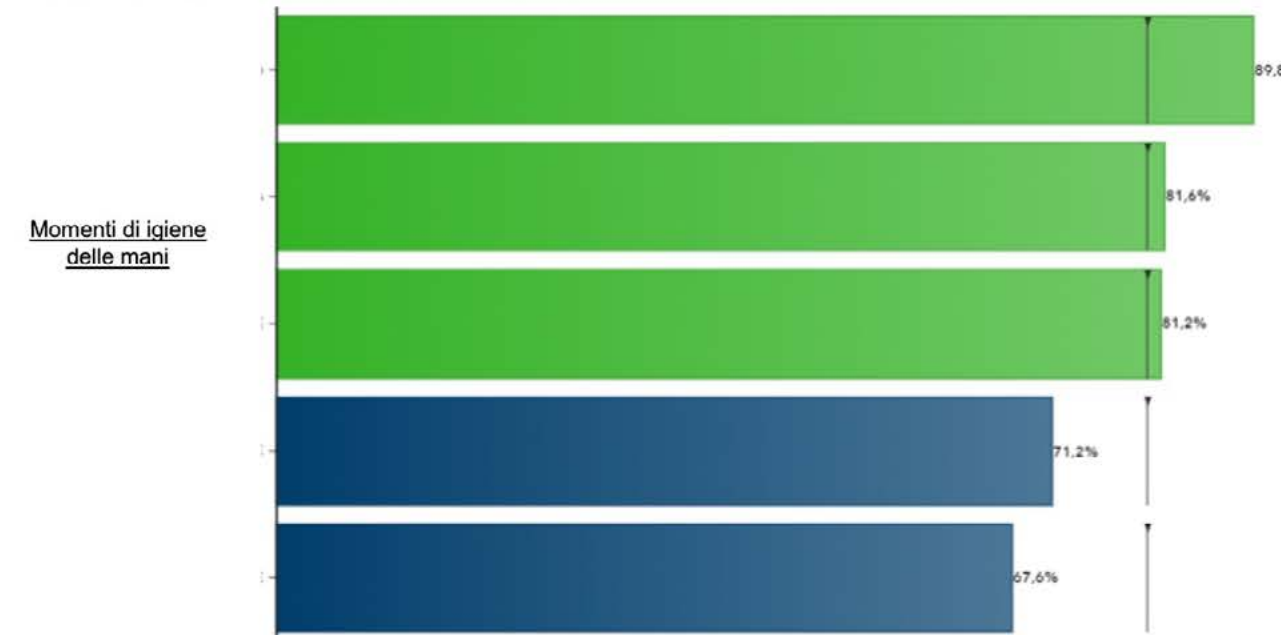


Categorie professionali



Monitoraggio dei macrofenomeni per identificare le aree prioritarie di intervento

3) Compliance all'Igiene delle Mani per Momento nel 2023 - Target 85%



#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

Monitoraggio di politiche aziendali specifiche – ad es. dress code degli operatori

4) Cura della mano



#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

Lo strumento permette anche di monitorare l'attività di rilevazione, indirizzando anche le attività delle sentinelle sul campo

N° Rilevazioni  
**22.781**

Legenda Variazioni  
 Icona -> Variazione positiva rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (AP)  
 Icona -> Variazione nulla rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (AP)  
 Icona -> Variazione negativa rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (AP)

Anno	Mese	N° Rilevazioni	N° Rilevazioni AP	Var Abs N° Rilevazioni vs AP	Var % N° Rilevazioni vs AP
2023	9	2.568	3.443	-775	-22,5%
2023	8	853	1.614	-761	-47,1%
2023	7	1.084	1.182	-98	-8,3%
2023	6	2.547	2.971	-404	-13,6%
2023	5	1.878	1.946	-68	-3,5%
2023	4	920	1.273	-353	-27,7%
2023	3	2.936	3.084	-148	-4,9%
2023	2	1.504	827	677	45,0%
2023	1	1.030	479	551	115,0%
2022	12	2.742	1.531	1.211	82,4%
2022	11	1.687	1.530	151	9,6%
2022	10	1.463	928	535	57,7%
2022	9	3.443	1.183	2.260	191,0%
2022	8	1.614	595	1.021	172,2%
2022	7	1.182	937	245	26,1%
2022	6	2.971	1.983	988	49,8%
2022	5	1.946	1.827	119	7,6%

#ForumRisk18



www.forumriskmanagement.it

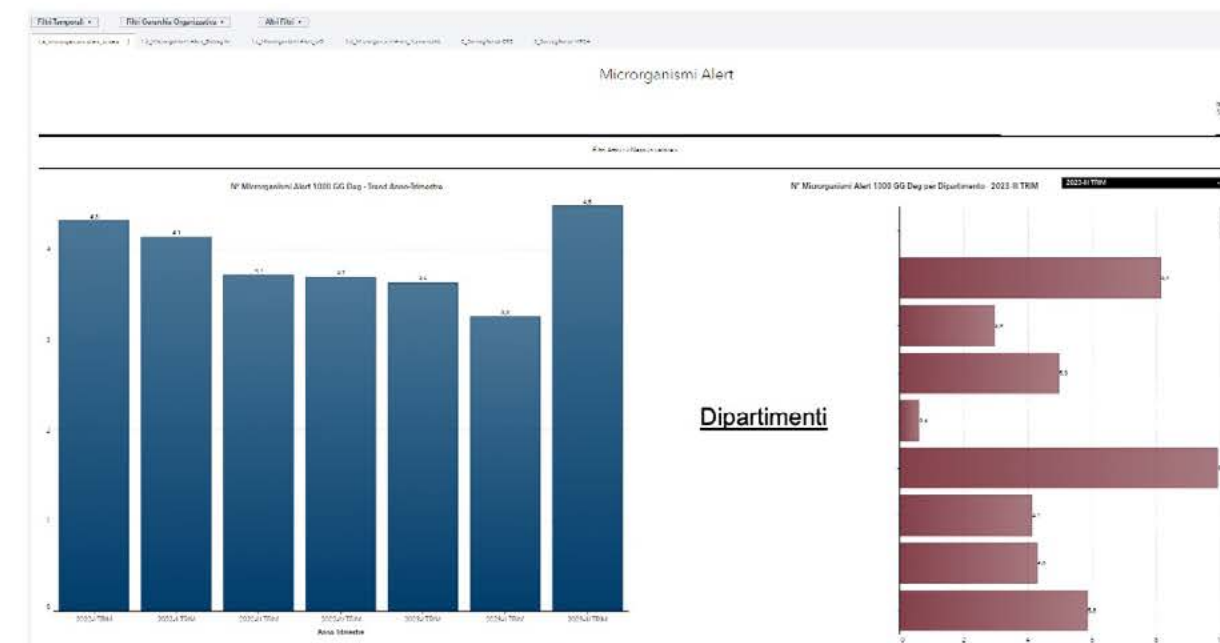
Per il monitoraggio dei microorganismi alert, l'analisi prevedeva numerosi passaggi tra varie unità operative coinvolte nel processo



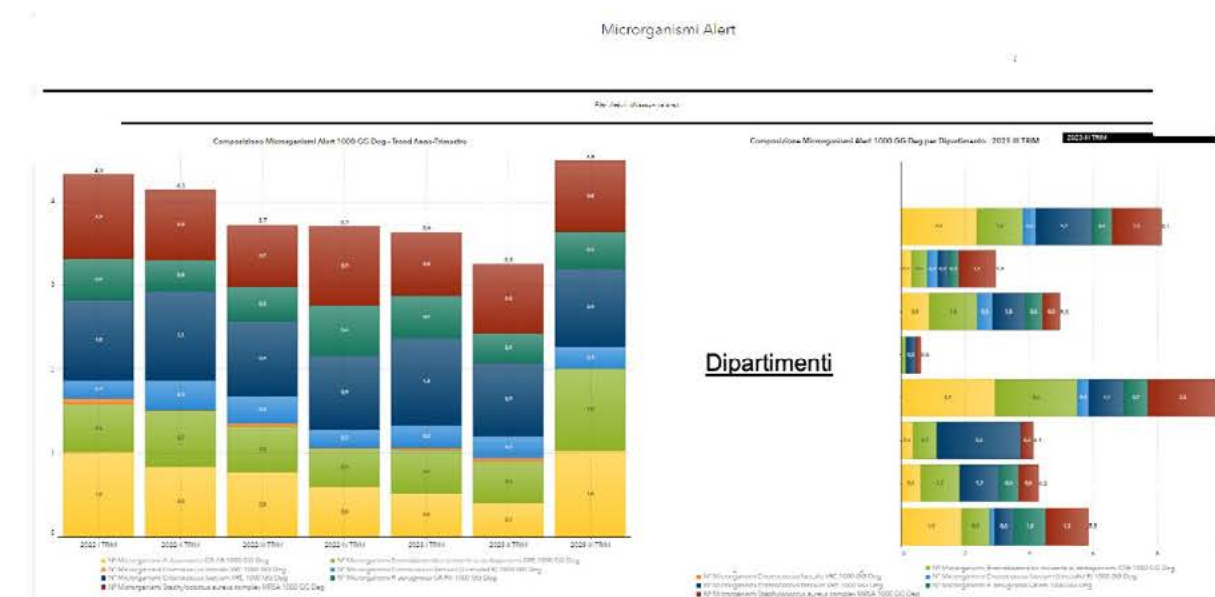
Abbiamo iniziato a mettere in sequenza le «cose da fare»



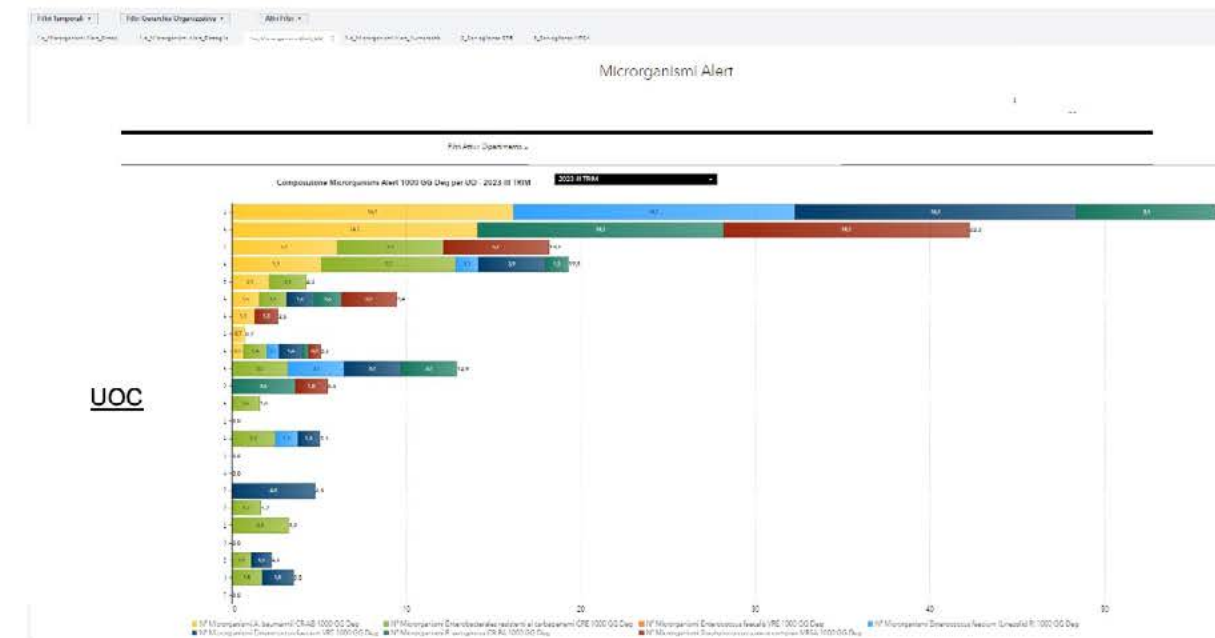
...e abbiamo sviluppato un sistema di monitoraggio che permette il confronto nel tempo e tra Dipartimenti dei microorganismi alert



... anche con dettaglio dei microorganismi...



... potendo confrontare tra loro UOC dello stesso Dipartimento o simili o fisicamente contigue.



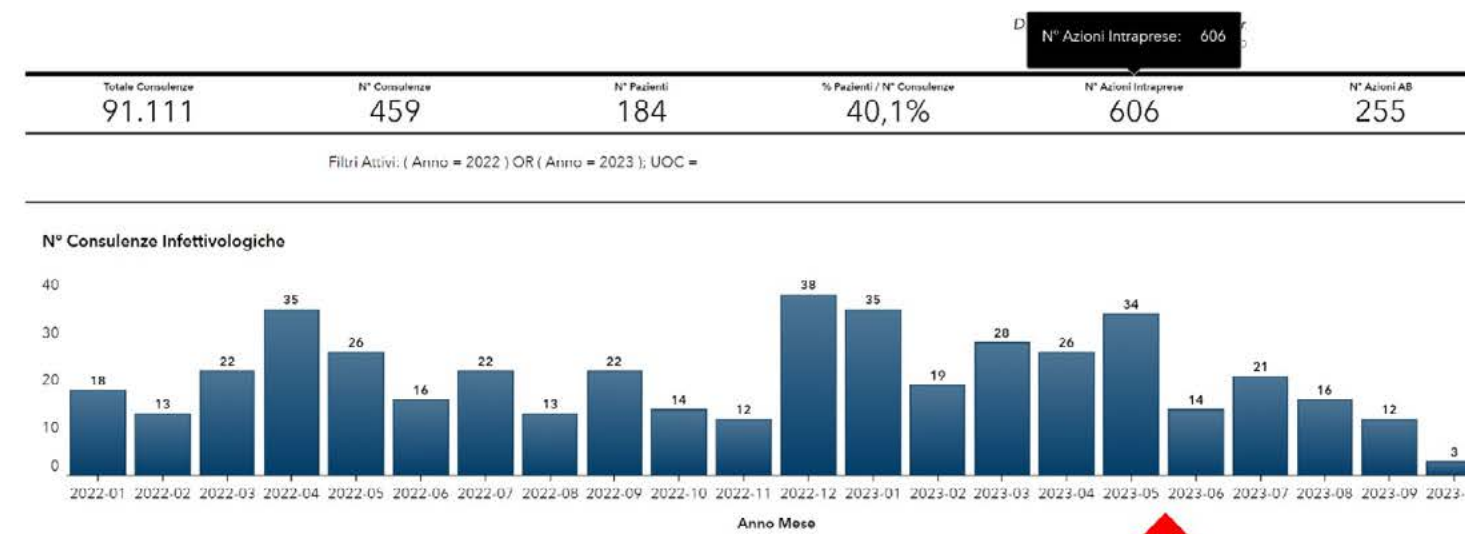


Alcuni esempi di lettura  
integrata dei dati



Il monitoraggio permette di valutare l'effetto di azioni poste in campo per gestire delle criticità

Report Consuenze Infettivologiche



Meeting formativo su UTI e polmoniti

#ForumRisk18

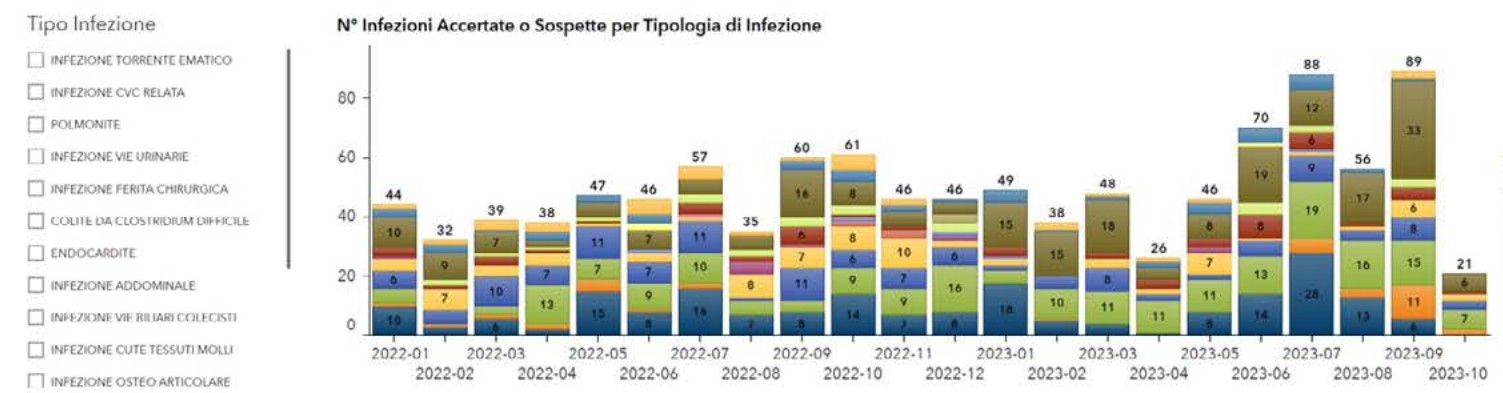


www.forumriskmanagement.it

Il monitoraggio permette di confermare delle «sensazioni» che derivano dalla pratica clinica quotidiana programmando interventi «grounded»

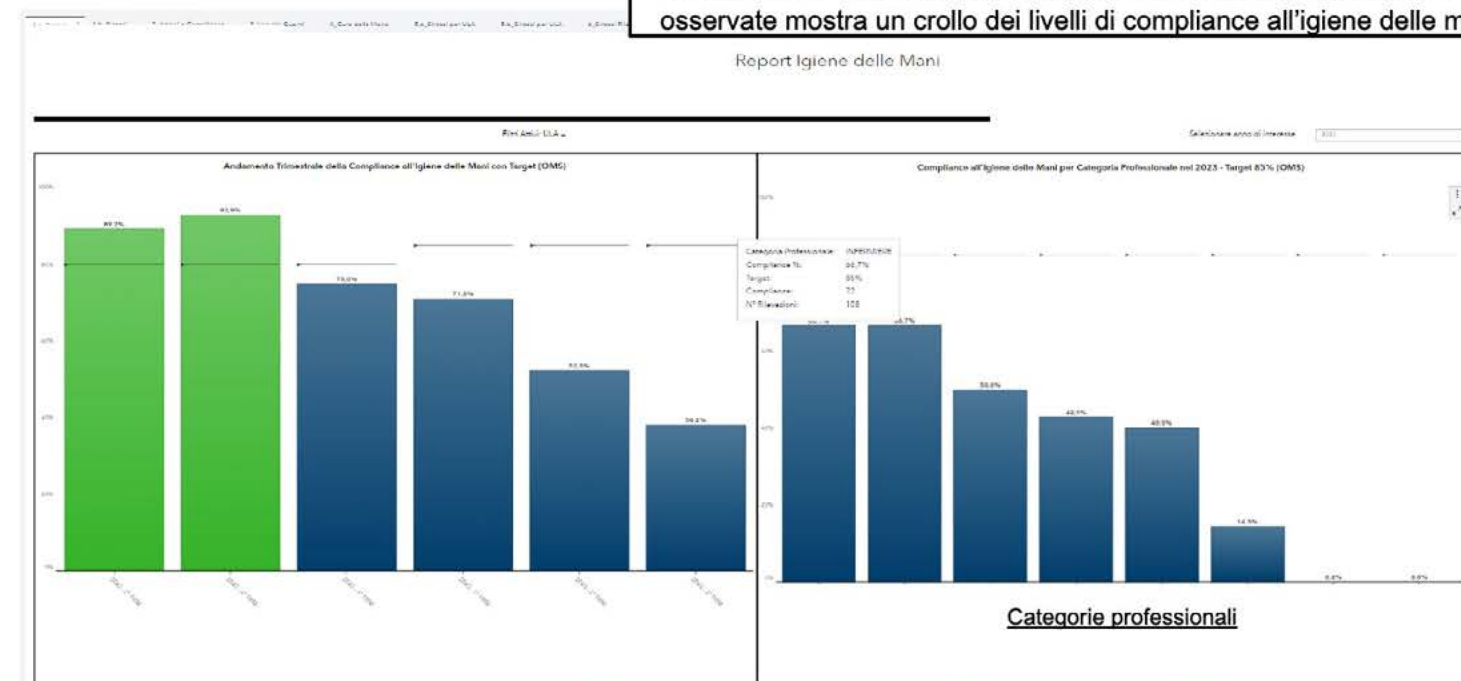
Report Consulenze Infettivologiche

Filtri Attivi: ( Anno = 2022 ) OR ( Anno = 2023 ); UOC =

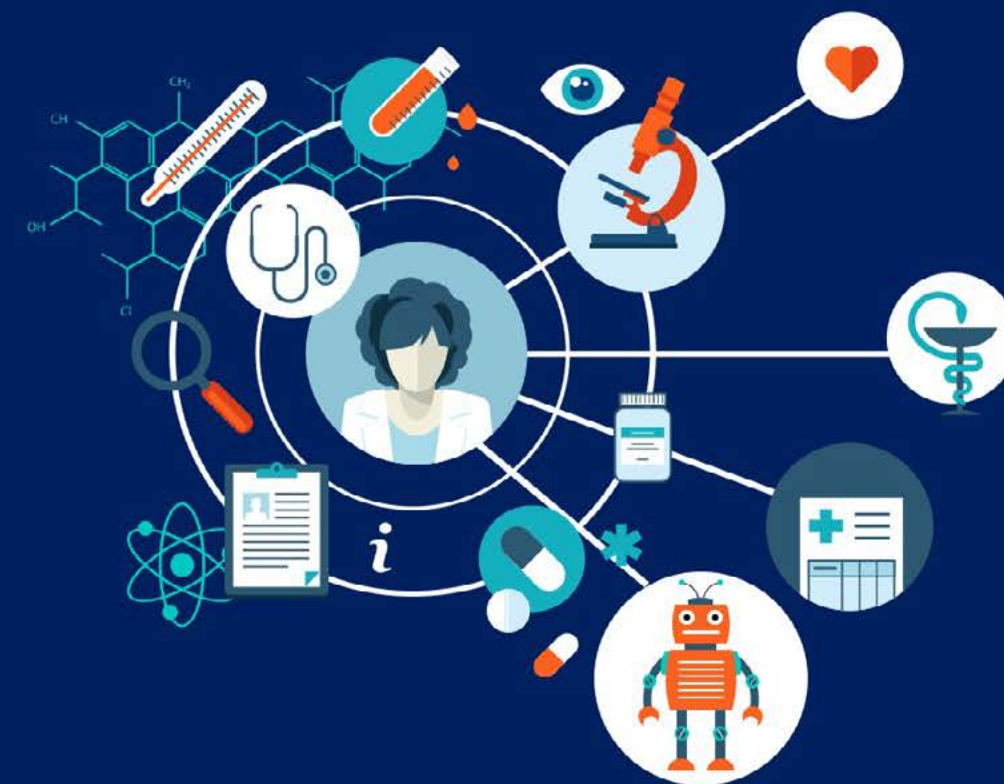


La lettura integrata rispetto al dato di compliance dell'igiene delle mani permette di identificare alcune aree di intervento

Stessa UOC che ha fatto rilevare incremento del numero di infezioni osservate mostra un crollo dei livelli di compliance all'igiene delle mani

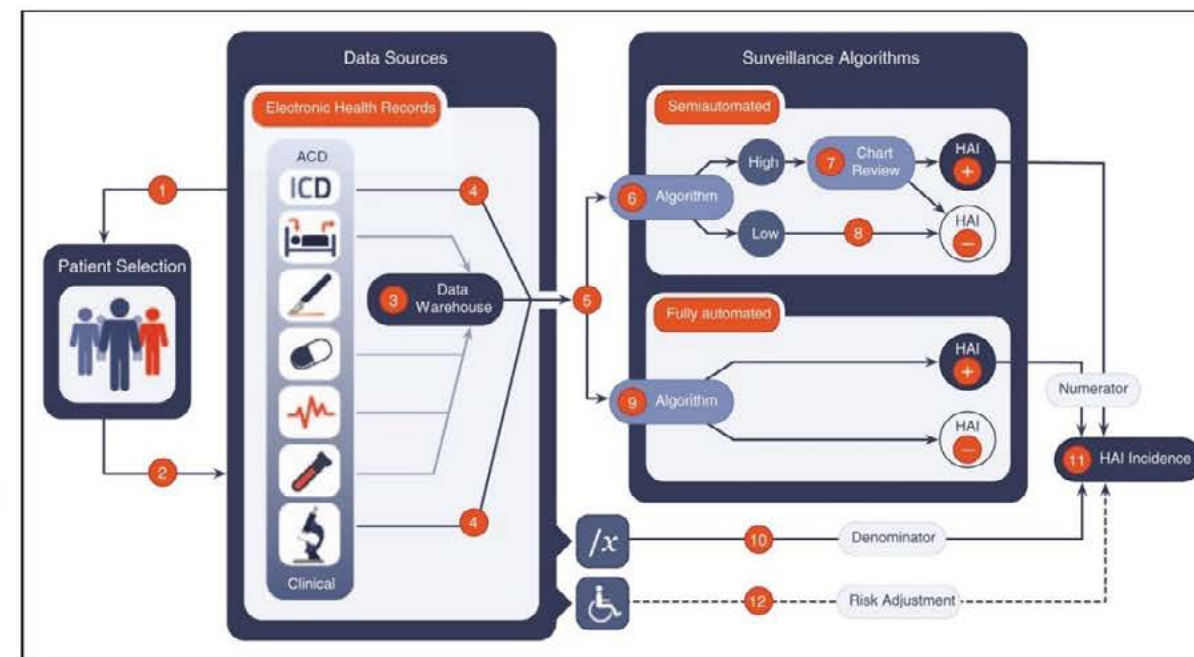


What's next...?

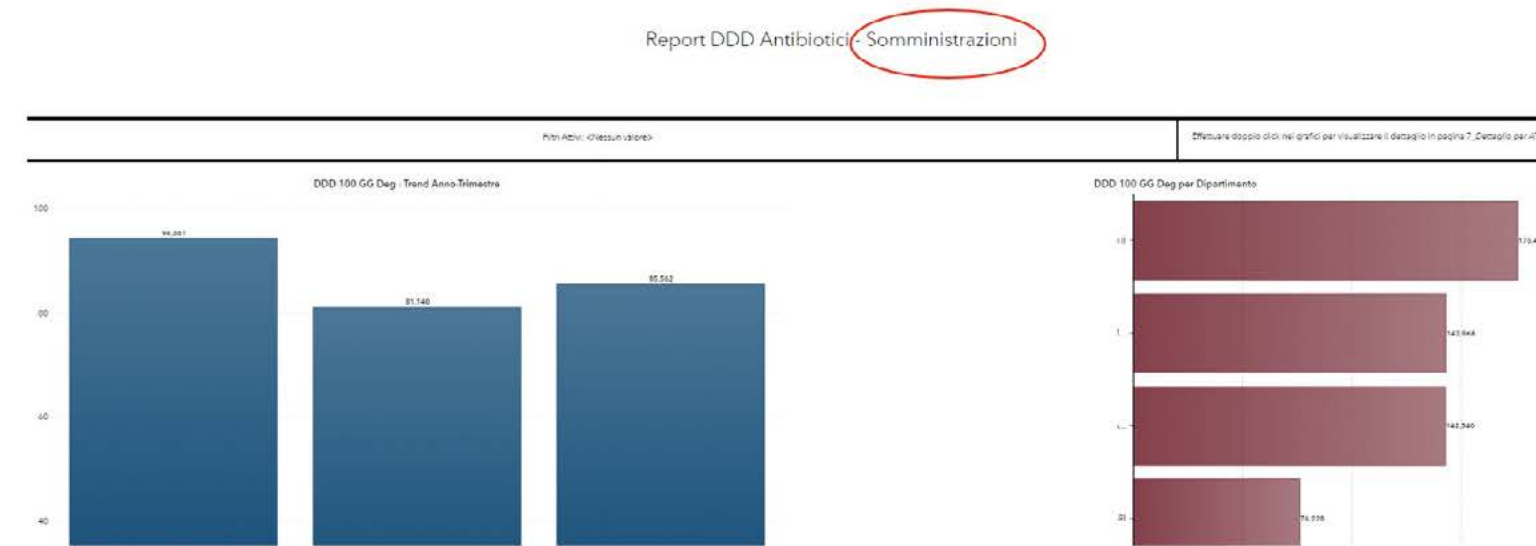


Stiamo lavorando per sviluppare un sistema di sorveglianza automatizzata o semi-automatizzata per il monitoraggio delle infezioni ospedaliere....

<https://www.combacte.com/publications/practical-recommendations-implementation-semi-automated-healthcare-associated-infection-surveillance-healthcare-facility/>



...per modificare la fonte dati per il monitoraggio del consumo di antibiotici dal dato amministrativo alla somministrazione...



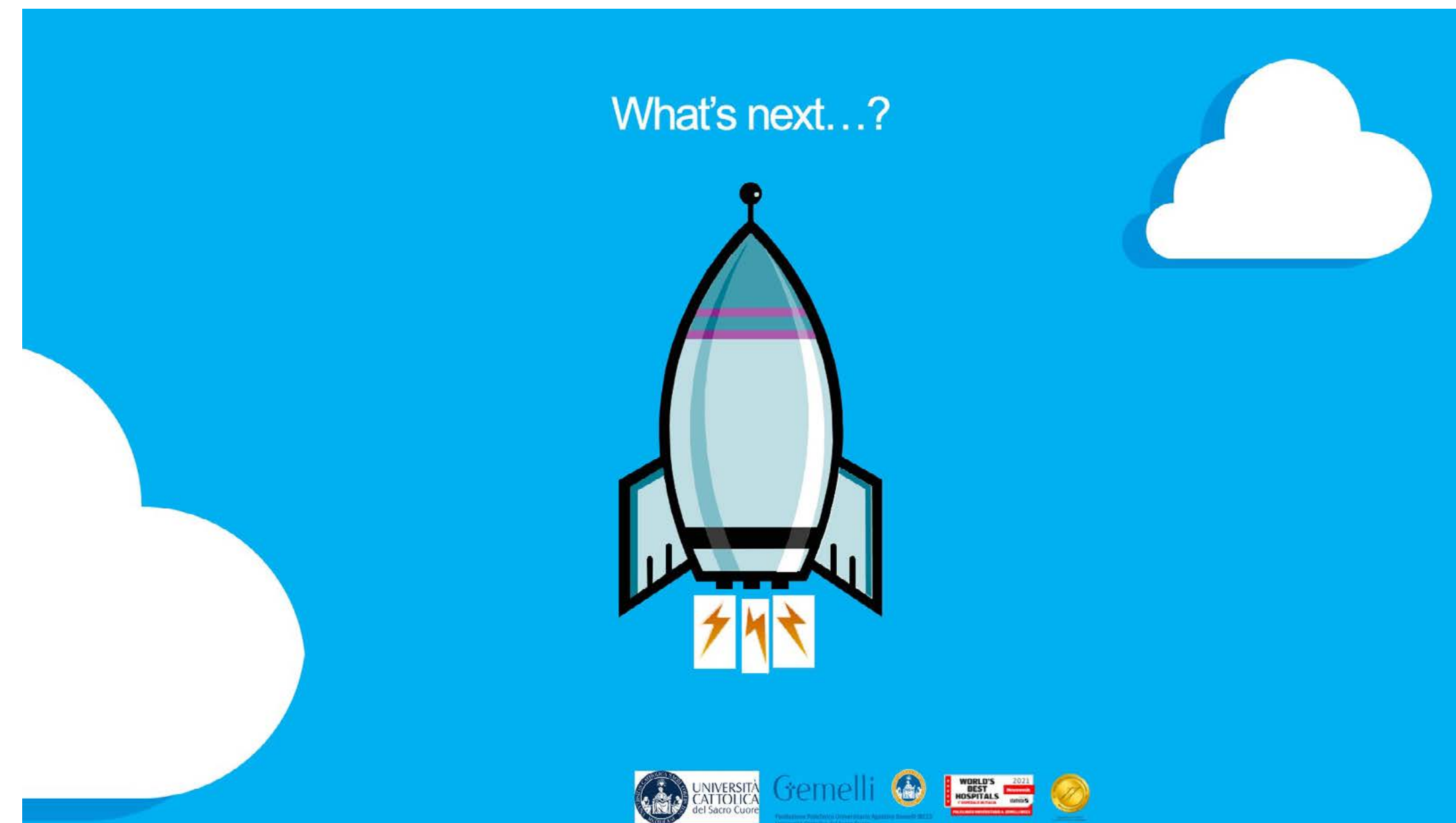
...per informatizzare ulteriori report (ed eventualmente fonti dati)...





...per definire le modalità più corrette di utilizzo e condivisione della reportistica già sviluppata





### **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](#)**