

METROLOGIKA

PRESENTAZIONE DEL SISTEMA



Partner Promozione Tecnologie e Servizi ML Biotech



METRO / OGIKA

System Maintenance Indoor Quality

SOMMARIO



PRESENTAZIONE DEL SISTEMA METROLOGIKA

- Introduzione
- Il carico socio economico delle infezioni ospedaliere
- Stime dei tassi di infezioni (ICA) correlate all'assistenza sanitaria
- Principali modalità di trasmissione di germi correlati all'assistenza sanitaria
- Criteri di impiego e logica di funzionamento

NETWORK METROLOGICA

- Caratteristiche tecniche e controllo di gestione

METROLOGIKA IN SINTESI

PRESENTAZIONE METROLOGIKA

INTRODUZIONE



METROLOGIKA è una tecnologia di misurazione e monitoraggio di apparati elettronici, dispositivi medicali e agenti decontaminanti per la disinfezione ambientale e prodotti per l'igiene personale.

METROLOGIKA è stata sviluppata quale soluzione operativa e di supporto per il personale professionale, in relazione alle attività di monitoraggio e controllo delle problematiche collegate all'insorgenza delle infezioni correlate all'assistenza sanitaria.

Eventi, questi ultimi, determinati molto spesso da procedure operative non rispettate, impiego non conforme di prodotti chimici disinfettanti utilizzati e formazione non adeguata fra gli operatori professionali.

E' sulla base di queste premesse che, in virtù degli sforzi profusi dalla comunità scientifica internazionale nell'emanazione di linee guida comportamentali utili all'orientamento etico e professionale degli operatori, METROLOGIKA trova il suo impiego ottimale.

METROLOGIKA infatti, attraverso un Network operativo, si propone di supportare le strutture sanitarie, i Governi Nazionali e gli operatori professionali a perfezionare rispettivamente le proprie strategie qualitative, sociali ed economiche e di formazione del personale professionale, in virtù di un progetto comune rivolto alla tutela della Salute.

Obiettivo del progetto comune di tutela della Salute, sarà la riduzione dei dati statistici negativi riferiti a:

- CARICO SOCIO ECONOMICO DELLE INFEZIONI OSPEDALIERE;
- STIME DEI TASSI DI INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA (ICA) NEL MONDO;
- PRINCIPALI MODALITA' DI TRASMISSIONE DI GERMI CORRELATI ALL'ASSISTENZA

PRESENTAZIONE METROLOGIKA

IL CARICO SOCIO ECONOMICO DELLE INFEZIONI OSPEDALIERE

“Il costo associato ad una infezione ospedaliera in termini di morbilità e mortalità e, ancor più importante in termini di sofferenza umana, non è calcolabile”.



PRESENTAZIONE METROLOGIKA

Le infezioni ospedaliere, hanno enormi conseguenze sul paziente che la contrae, una delle più banali è l'aumento della degenza (in media 7 gg.). L'approccio più frequente alla stima dei costi delle infezioni ospedaliere consiste nel calcolare l'eccesso delle giornate di degenza, dovute all'insorgenza di un'infezione e nel moltiplicare questo per il costo medio per giornata di degenza.

Negli USA, il calcolo è stato effettuato secondo la logica sotto descritta:

- calcolo della frequenza complessiva di infezioni, generalmente espressa come prevalenza;
- valutazione dell'eccesso di giornate di degenza loro attribuite, calcolata come differenza tra la durata di degenza nei pazienti con infezioni ospedaliere, e quella osservata nei pazienti senza infezioni;
- verifica del costo medio di una giornata di degenza, riferito al complesso dei ricoverati e derivato da fonti generalmente non indicate.

Negli USA è stato valutato che dei 2 milioni di pazienti che contraggono annualmente un'infezione ospedaliera, 88.000 muoiono per le conseguenze dell'infezione.

Inoltre il costo globale annuo delle infezioni è stimato in circa 5 miliardi di dollari che sono suddivisi indicativamente in 600 dollari per una infezione del tratto urinario, 5000 per la polmonite, fino ad arrivare a 50.000 dollari per la sepsi.

Secondo i Centers for Disease Control

- un'infezione del tratto urinario aumenta la degenza da 1 a 4 giorni,
- quella del sito chirurgico da 7 a 8,
- la sepsi da 7 a 21 giorni,
- la polmonite da 7 a 30 giorni.

Secondo le stime dell'ISS, per le 533.000 infezioni ospedaliere che ogni anno si contraggono negli ospedali italiani, vengono "spese" 3.730.000 giornate di degenza aggiuntive.

Da sottolineare che tali cifre non tengono conto della perdita di giornate lavorative da parte del paziente e dei familiari che lo assistono, né dei maggiori costi che questi devono incontrare per viaggi, soggiorno, etc.

Secondo uno studio condotto dal Public Health Laboratory Service e dalla London School of Hygiene and Tropical Medicine per conto del Department of Health del Regno Unito (UK), pubblicato di recente, pazienti adulti ricoverati nei comuni reparti ospedalieri, che sviluppano un'infezione ospedaliera, rimangono in ospedale 2,5 volte più a lungo, vanno incontro a costi ospedalieri almeno tre volte più alti, e, dopo la dimissione, a costi per medico di base, assistenza infermieristica di distretto e ospedale, maggiori di quelli dei pazienti non infettati.

I costi maggiori associati alle IO sono stati per assistenza infermieristica (42%) e *overheads* ospedaliero, capitale e gestione (33%), ma variavano a seconda della specialità e il sito dell'infezione. I pazienti che avevano acquisito più di un'infezione hanno generato i costi maggiori, seguiti da quelli con infezioni diffuse per via ematica, "altre" infezioni, infezioni delle basse vie respiratorie, della pelle, della ferita chirurgica e delle vie urinarie.

Dopo la dimissione dall'ospedale, i pazienti ai quali in ospedale era stata riscontrata una IO e/o avevano riportato sintomi e trattamenti che soddisfacevano i criteri per infezioni delle vie urinarie, respiratorie e/o ferita chirurgica, tendevano ad avere più contatti con il loro medico di base, infermieri di distretto e altri operatori sanitari che i pazienti non infettati. Hanno anche sostenuto costi personali più alti e sono tornati più tardi alle loro normali attività quotidiane e/o al lavoro.

STIME DEI TASSI DI INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA (ICA) NEL MONDO

Ogni istante, oltre 1,4 milioni di persone nel mondo sono affette da infezioni correlate all'assistenza

Negli ospedali dei paesi industrializzati il 5-10% dei pazienti acquisisce una o più infezioni

Nei paesi in via di sviluppo il rischio di infezioni correlate all'assistenza è da 2 a 20 volte maggiore che nei paesi industrializzati e la proporzione dei pazienti affetti da ICA può superare il 25%

Nelle unità di terapia intensiva, le ICA colpiscono il 30% dei pazienti e la mortalità attribuibile può raggiungere il 44%

STATO	N. DI INFEZIONI/ANNO	N. DI MORTI/ANNO	COSTI/ANNO
UK	100.000	5.000	UK 1.0 BILIONI
USA	2.000.000	90.000	US 4.5 BILIONI
MEXICO	450.000	32/100.000	US 1.5 BILIONI

INFEZIONI NOSOCOMIALI	STIME IN ITALIA
PAZIENTI CON INFEZIONI OSPEDALIERE	5-8%
EPISODI INFEZIONI OSPEDALIERE/ANNO	450-700.000
EPISODI INFEZIONI OSPEDALIERE PREVENIBILI/ANNO	135-210.000
DECESSI INFEZIONI OSPEDALIERE	1350-2100
SPESA	900-1.000.000.000 EURO

IMPATTO DELLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA (ICA)

MALATTIE PIU' SEVERE
PROLUNGAMENTO DELLA DEGENZA
DISABILITA' A LUNGO TERMINE
MORTI EVITABILI
CONSUMO DI RISORSE ECONOMICHE AGGIUNTIVE
ALTRI COSTI INDIVIDUALI SUI PAZIENTI E LORO FAMILIARI

PRESENTAZIONE METROLOGIKA

**PRINCIPALI MODALITA' DI
TRASMISSIONE DI GERMI
CORRELATI ALL'ASSISTENZA**

Modalità di trasmissione	Serbatoio/Fonte	Dinamica della trasmissione	Esempi di germi
CONTATTO DIRETTO	Paziente, Operatore	Contatto fisico diretto tra fonte e paziente (contatto persona-persona)	Staphylococcus aureus, bacilli Gram negativi, Virus respiratori, HAV
CONTATTO INDIRETTO	Strumentazione medica, attrezzatura, endoscopi	La trasmissione dell'agente patogeno dalla sorgente al paziente avviene passivamente, attraverso un oggetto intermedio (di solito inanimato);	Salmonella spp, Pseudomonas spp, Acinetobacter spp, S. maltophilia
DROPLET	Pazienti operatori sanitari	Trasmissione attraverso gocce di acqua (droplets, > 5µm) che trasmettono i germi nell'aria quando la fonte e il paziente sono vicini	Virus Influenza, Staphylococcus aureus, Virus Respiratorio Sinciziale
AEREA	Pazienti operatori sanitari, acqua calda, polvere	Diffusione di germi contenuti in nuclei (< 5µm) evaporati da droplets o in pulviscolo, attraverso l'aria, nella stessa stanza o anche a distanza;	Diffusione di germi contenuti in nuclei (< 5µm) evaporati da droplets o in pulviscolo, attraverso l'aria, nella stessa stanza o anche a distanza;
VEICOLI COMUNI	Cibo, acqua, medicazioni	Un veicolo inanimato contaminato funziona da vettore di trasmissione del germe verso più pazienti	Salmonella spp, HIV, HBV, Bacilli Gram negativi

PRESENTAZIONE METROLOGIKA

CRITERI DI IMPIEGO E LOGICA DI FUNZIONAMENTO

“Il monitoraggio delle attività e delle consuetudini igienico-comportamentali, volte alla riduzione delle infezioni nosocomiali”

METROLOGIKA interviene sulle principali cause riferite alle modalità di trasmissione delle infezioni correlate all’assistenza sanitaria, attraverso l’impiego della propria tecnologia e dei prodotti di consumo, quali:

- Aria e superfici (Contatto indiretto, Droplet, Aerea e Veicoli comuni)
- Igiene personale (Contatto diretto)

METROLOGIKA gestisce i dati relativi al monitoraggio delle comuni pratiche operative e comportamentali degli operatori professionali, aiutandoli nella visualizzazione delle attività effettuate in relazione alla prevenzione igienica e microbiologica, alla messa in sicurezza e ripristino sanitario degli ambienti di lavoro e al corretto impiego di prodotti chimici utilizzati per la disinfezione delle superfici e per l’igiene personale.

Attraverso il monitoraggio diretto delle attività di prevenzione e igiene attuate, contemplate in un comune piano di autocontrollo e di sicurezza ambientale, METROLOGIKA permette la visualizzazione evolutiva dei benefici e del valore aggiunto ottenuto nella loro fase di consolidamento operativo.

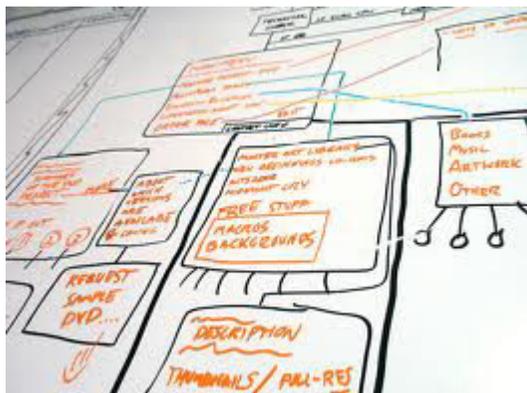
Tale consolidamento operativo è reso disponibile attraverso l’elaborazione di report e grafici statistici che garantiscono il coinvolgimento degli operatori al raggiungimento degli obiettivi previsti nella fase progettuale di introduzione del sistema METROLOGIKA e finalizzati alla riduzione delle opportunità di trasmissione delle infezioni.

La produzione e la consultazione immediata dei dati statistici elaborati, affiancata alla costante educazione del personale professionale comunicata tramite “reminders” visivi su display integrati nella tecnologia fornita, supporteranno gli operatori a ridurre ulteriormente i tempi di realizzazione dei target qualitativi.

PRESENTAZIONE METROLOGIKA

NETWORK METROLOGIKA

“Caratteristiche Tecniche e Controllo di Gestione”



Il Network Metrologika funge da collettore fra l'impiego di tecnologie e prodotti di disinfezione per il trattamento di ambienti e superfici e la consulenza formativa per gli operatori professionali in riferimento agli obiettivi qualitativi e di miglioramento delle condizioni di lavoro e di tutela della Salute previsti dalle Linee guida internazionali.

METROLOGIKA mette a disposizione dei propri Clienti un network operativo consultabile “on line” tramite accesso personalizzato disponibile h24.

L'utente può visualizzare il proprio “Dossier Tecnico Virtuale” relativo alle attività di sua competenza aggiornandosi costantemente in merito al corretto impiego dei prodotti e delle tecnologie presenti nella gamma ML BIOTECH oltre ad avere accesso alla documentazione tecnica e scientifica ad essi riferita.

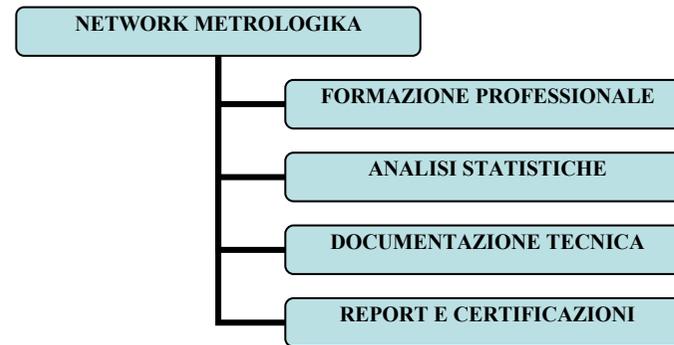
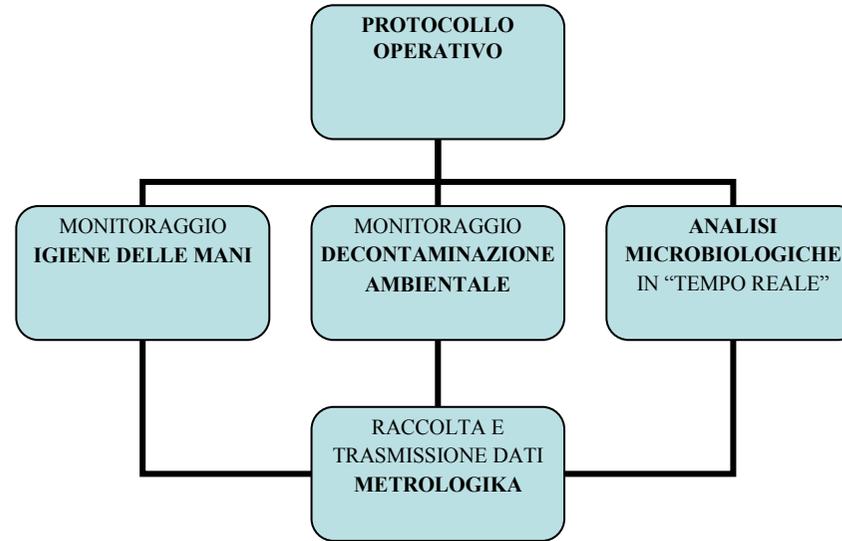
Specifiche tecniche di accesso Utente:

- PRODOTTI E TECNOLOGIE METROLOGIKA
- ATTIVITA'
- DOCUMENTAZIONE TECNICA
- DOCUMENTAZIONE SCIENTIFICA
- REPORT E GRAFICI STATISTICI
- FORMAZIONE
- COMUNICAZIONE

METROLOGIKA è un marchio registrato ed una tecnologia tutelata da proprietà intellettuale.

PRESENTAZIONE METROLOGIKA

METROLOGIKA IN SINTESI



PRESENTAZIONE METROLOGIKA