FONDOEELFOS

Sabato 26 Ottobre, 2019 - Presso il Teatro delle Muse, via Forli 43 - Roma -

La malasanità ospedaliera

FONDOEELFOS - FONDAZIONE - CENTRO CULTURALE DOMENICO ED ELSA FOSSATELLI O.N.L.U.S.

Carla Fontana

Il controllo delle infezioni ospedaliere

AMCLI associazione microbiologi clinici italiani

Definizione

Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) sono infezioni acquisite in ospedale (o altri ambiti assistenziali), **che non erano manifeste clinicamente né in incubazione al momento dell'ammissione**, ma che si manifestano, in genere dopo almeno 48 ore dal ricovero, durante la degenza stessa o dopo le dimissioni

Possono verificarsi **in tutti gli ambiti assistenziali:** ospedali per acuti, day-hospital, day surgery, lungodegenze, riabilitazioni, ambulatori, assistenza domiciliare, strutture residenziali territoriali

Rappresentano una complicanza severa e frequente dell'assistenza sanitaria

Quando e come

- infezioni che insorgono come **risultato di interventi sanitari**
- possono essere acquisite **durante il ricovero** o in altri contesti sanitari e socio-sanitari
- possono essere contratte sia dai **pazienti che dal personale sanitario e socio-sanitario** che assiste i pazienti

Sono note da tempo

Ignaz Phillipp Semmelweiss (1818-1865)

Febbre puerperale: colpiva circa il 30% delle donne che partorivano in ospedale, molto meno diffusa tra le donne che partorivano in casa

Perché oggi se parla molto

- Perché è aumentata la consapevolezza nel cittadino
- Perché i media escono con testate sensazionalistiche
- Perché sono oggetto di contenziosi medico-legali e di rivalse economiche importanti (talora giustificate talora speculative)

Cosa sappiamo

Ministero della Salute

Infezioni correlate all'assistenza: cosa sono e cosa fare

Le ICA sono un fenomeno frequente

Un **recente studio nazionale di prevalenza**, condotto utilizzando il protocollo dell'ECDC, ha rilevato una frequenza di pazienti con una infezione contratta durante la degenza pari a 6,3 ogni 100 pazienti presenti in ospedale; nell'assistenza domiciliare 1 paziente ogni 100 contrae una ICA.

complicanza più frequente e grave dell'assistenza sanitaria.

Le ICA sono l'effetto della progressiva introduzione di nuove tecnologie sanitarie, che, se da una parte migliorano le possibilità terapeutiche e l'esito della malattia, dall'altra possono consentire l'ingresso dei microrganismi anche in sedi corporee normalmente sterili, causando malattie severe o addirittura la morte. L'emergenza di ceppi batterici resistenti agli antibiotici, visto il largo uso di questi farmaci a scopo profilattico o terapeutico, complica ulteriormente il decorso di molte ICA, essendo di fatto la circolazione di questi patogeni maggiore in ambito assistenziale e, a causa delle maggiori difficoltà di trattamento, causano un ulteriore incremento dell'impatto clinico.

Le ICA sono un fenomeno frequente

Un **recente studio nazionale di prevalenza**, condotto utilizzando il protocollo dell'ECDC, ha rilevato una frequenza di pazienti con una infezione contratta durante la degenza pari a 6,3 ogni 100 pazienti presenti in ospedale; nell'assistenza domiciliare 1 paziente ogni 100 contrae una ICA.

Attenzione alle *fake news*

Non tutte le ICA sono prevenibili, ma si stima attualmente che possa esserlo una quota superiore al 50%.
La maggior parte delle ICA interessa il tratto urinario, l'apparato respiratorio, le ferite chirurgiche, le infezioni sistemiche (sepsi, batteriemie). Le più frequenti sono le infezioni urinarie, che da sole rappresentano il 35-40% di tutte le infezioni ospedaliere.

- Il **rischio** «infezione» è legato **intrinsecamente alle cure**
- Esiste una quota **prevenibile**, ma **non tutte** sono **evitabili**
- Sono migliorate le cure (ma procedure più invasive ed a maggior rischio) **ma aumenta il rischio**
- Attenzione a distinguere, una quota importante muore **con** l'infezione e **non per** l'infezione

I numeri

European Centre for Disease Prevention and Control

An agency of the European Union

All topics: A to Z | News & events | Publications & data | Tools | About us

Home > Homepage

Healthcare-associated infections

Disease / public health area

Clostridium difficile infections

The transmission of Clostridium difficile can be patient-to-patient, via contaminated hands of healthcare workers or by environmental contamination.

Disease / public health area

Healthcare-associated infections acquired in intensive care units

In 2014, 6 995 (8%) of patients staying in an intensive care unit (ICU) for more than two days presented with at least one ICU-acquired healthcare-associated infection.

Disease / public health area

Healthcare-associated infections in acute care hospitals

On any given day, about 80 000 patients have at least one healthcare-associated infection, i.e. one in 18 patients in a European hospital.

Disease / public health area

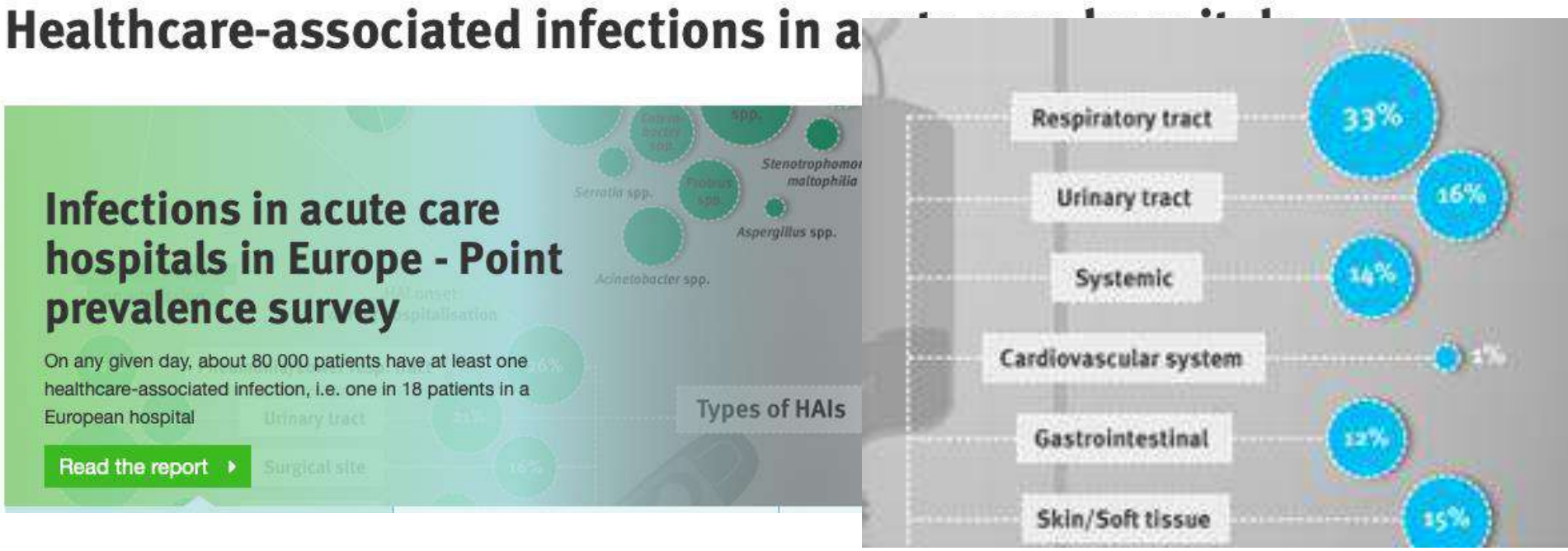
Healthcare-associated infections in long-term care facilities

In Europe, most long-term care facilities are for the elderly: nursing homes, residential homes and mixed facilities. ECDC monitors the burden of healthcare-associated infections and antimicrobial use through repeated point prevalence surveys.

Disease / public health area

Surgical site infections

Surgical site infections are associated with longer post-operative hospital stays, additional surgical procedures, may require intensive care and often result in higher mortality.



1 paziente su 18

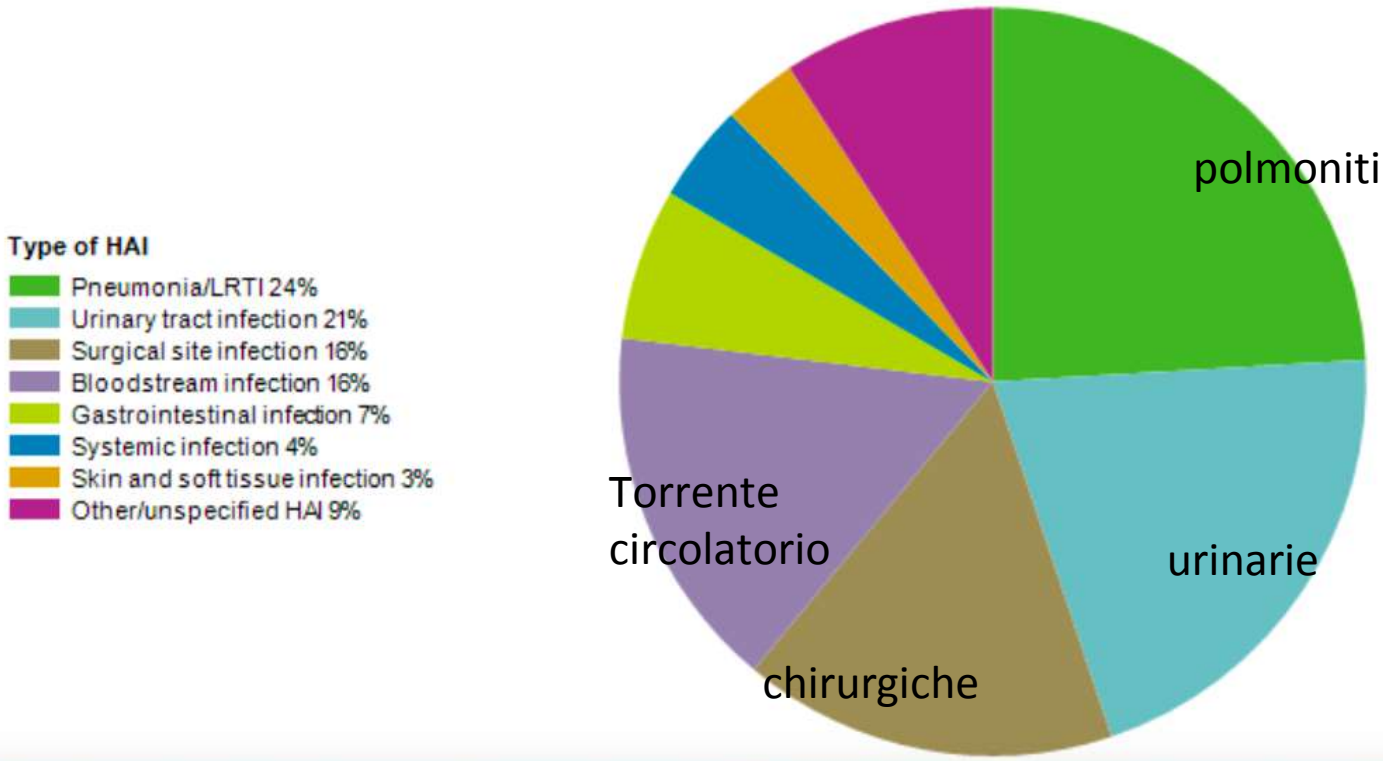
Ovvero 80.000 pazienti anno in Europa

Table 1. Number of hospitals and patients needed to estimate HAI prevalence of 6% (5–7%), with design effect depending on average acute care hospital size by country

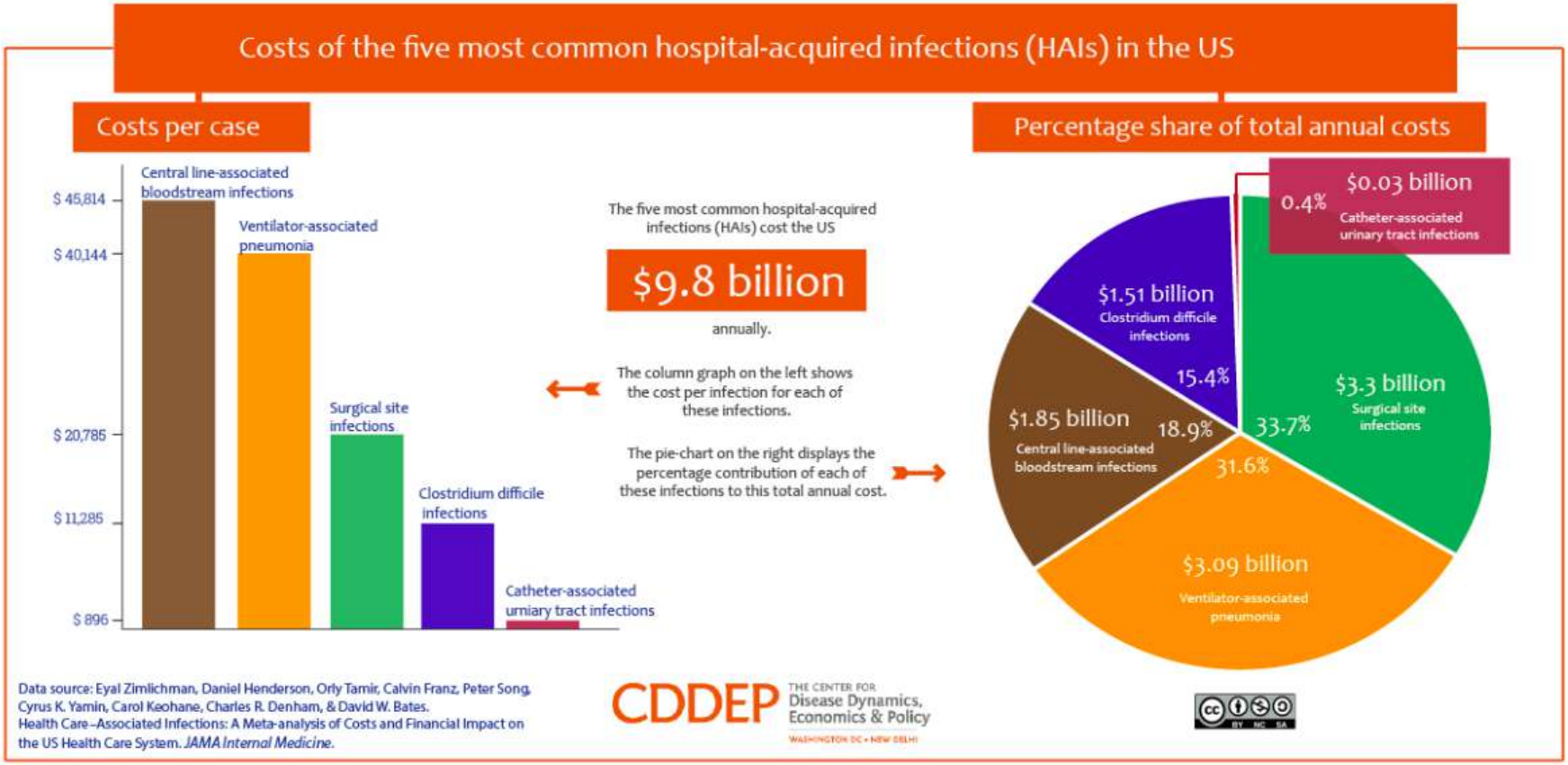
Country	Number of acute care hospitals[a]	Number of hospital beds[a]	Average hospital size	Estimated DEFF	Recommended sample size, patients	Number of hospitals to be sampled
Austria	189	53 371	282	6.0	12 493	44
Belgium	194	51 798	267	6.0	12 478	47
Bulgaria	241	44 164	183	5.7	11 773	64
Croatia	60	15 640	261	6.0	11 419	44
Cyprus	*8*	*2 769**	*346*	*6.8*	*2769*	*8*
Czech Republic	158	57 756	366	6.8	14 201	39
Denmark	52	13 779	265	6.0	11 234	42
Estonia	*40*	*4 685*	117	*4.1*	*4 685*	40
Finland	*59*	*9 601**	*163*	*5.7*	*9 601*	*59*
France	1558	314 598	202	5.7	12 265	61
Germany	1736	461 022	266	6.0	12 939	49
Greece	137	35 120	256	6.0	12 245	48
Hungary	108	69 466	643	10.5	22 062	34
Iceland	*8*	*1 046*	*131*	*4.1*	*1 046*	*8*
Ireland	60	12 398	207	5.7	10 514	51
Italy	1023	226 095	221	5.7	12 233	55
Latvia	*17*	6 975	410	*8.0*	*6 975*	*17*
Lithuania	92	20 867	227	5.7	11 189	49
Luxembourg	*9*	*2 377*	*264*	*6.0*	*2 377*	*9*
Malta	*3*	*1 339*	*446*	*8.0*	*1 399*	*3*
Netherlands	96	50 095*	522	8.0	16 615	32
Norway	60	16 282	271	6.0	11 474	42
Poland	795	181 077	228	5.7	12 204	54
Portugal	101	24 773	245	6.0	11 955	49
Romania	311	111 725	359	6.8	14 453	40
Slovakia	112	31 217	279	6.0	12 157	44

Point prevalence survey database (HAI-Net)

Distribution of HAI types in acute care hospitals in Italy, all specialties, ECDC PPS 2011-2012 (n=1068 HAIs)



I costi umani ed economici



PLOS Medicine | DOI:10.1371/journal.pmed.1002150 October 18, 2016 1 / 16

PLOS | MEDICINE

RESEARCH ARTICLE

Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study

Alessandro Cassini[1,2]*, Diamantis Plachouras[1]*, Tim Eckmanns[3], Muna Abu Sin[3], Hans-Peter Blank[3], Tanja Ducomble[3], Sebastian Haller[3], Thomas Harder[3], Anja Klingeberg[3], Madlen Sixtensson[3], Edward Velasco[3], Bettina Weiß[3], Piotr Kramarz[1], Dominique L. Monnet[1], Mirjam E. Kretzschmar[2,4], Carl Suetens[1]

1 European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm, Sweden, **2** Julius Center for Health Sciences and Primary Care, University Medical Center Utrecht, Utrecht, The Netherlands, **3** Robert Koch Institute, Berlin, Germany, **4** Centre for Infectious Disease Control, National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven, The Netherlands

CrossMark
click for updates

DALY: il numero di anni persi a causa della malattia, per disabilità o per morte prematura.

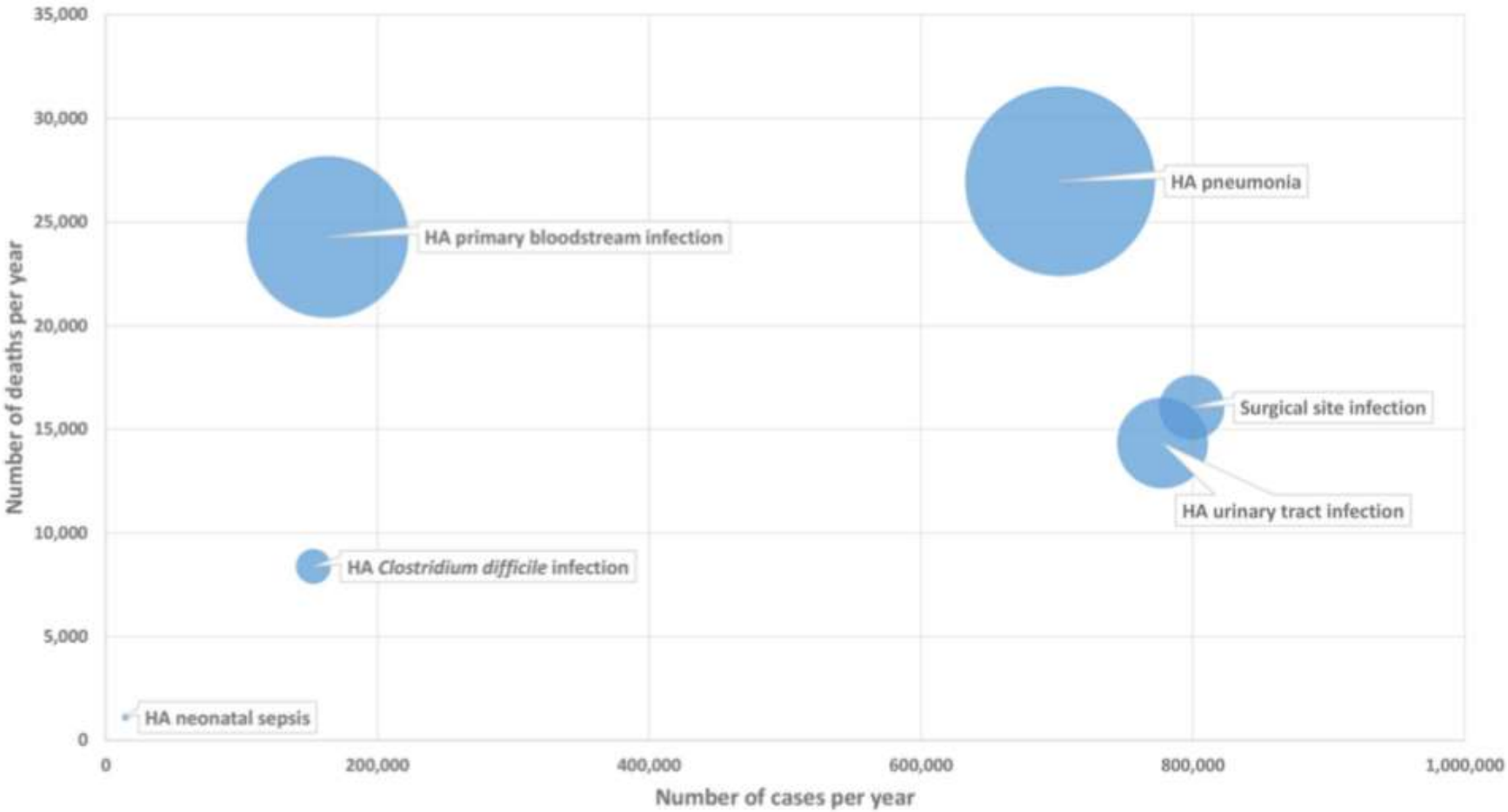


Fig 1. Six healthcare-associated infections according to their number of cases per year (*x*-axis), number of deaths per year (*y*-axis), and DALYs per year (width of bubble), EU/EEA, 2011–2012 (time discounting was not applied). DALY, disability-adjusted life year; HA, healthcare-associated.

doi:10.1371/journal.pmed.1002150.g001

I fattori di rischio legati all’ospite

- età (neonati, anziani)
- altre infezioni o gravi patologie concomitanti (tumori, immunodeficienza, diabete, anemia, cardiopatie, insufficienza renale, ecc)
- malnutrizione
- traumi,
- ustioni
- alterazioni dello stato di coscienza
- trapianti d’organo

Fattori di rischio generali

- Durata del ricovero
- Utilizzo degli antimicrobici
- Utilizzo di device

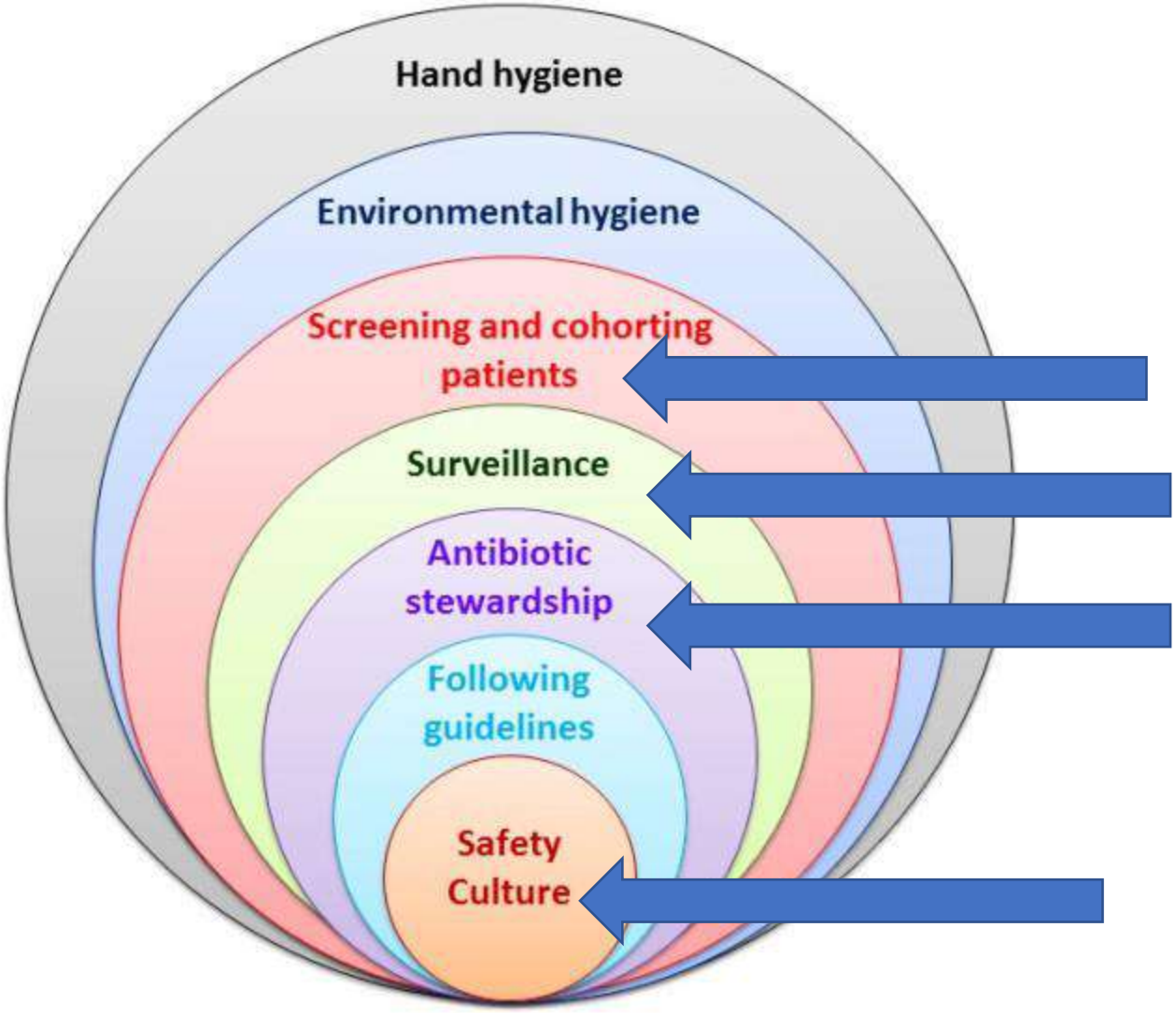
Prevenzione

Investimenti ????

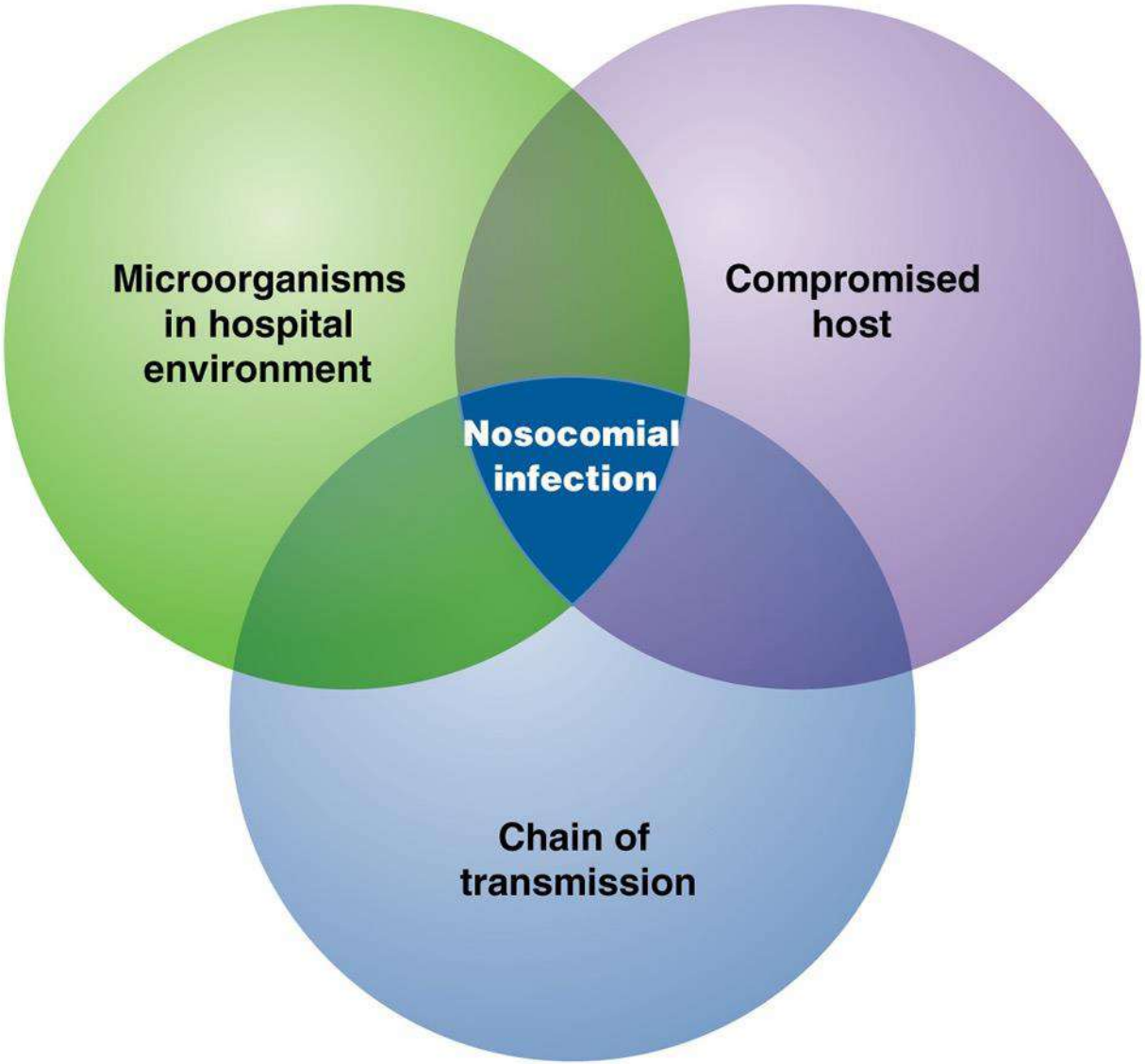
Si possono prevenire?

- **Non tutte le infezioni correlate all'assistenza sono prevenibili**: è, quindi, opportuno sorvegliare selettivamente quelle che sono attribuibili a problemi nella qualità dell'assistenza.
- **In genere, si possono prevenire le infezioni associate a determinate procedure**, attraverso una riduzione delle procedure non necessarie, la scelta di presidi più sicuri, l'adozione di misure di assistenza al paziente che garantiscano condizioni asettiche.
- Da qui la necessità di adottare pratiche assistenziali sicure, in grado di prevenire o controllare la trasmissione di infezioni sia in ospedale che in tutte le strutture sanitarie non ospedaliere.
- **Occorre cioè pianificare e attuare programmi di controllo a diversi**

7 strategies to prevent healthcare-associated infections



Microbiologia

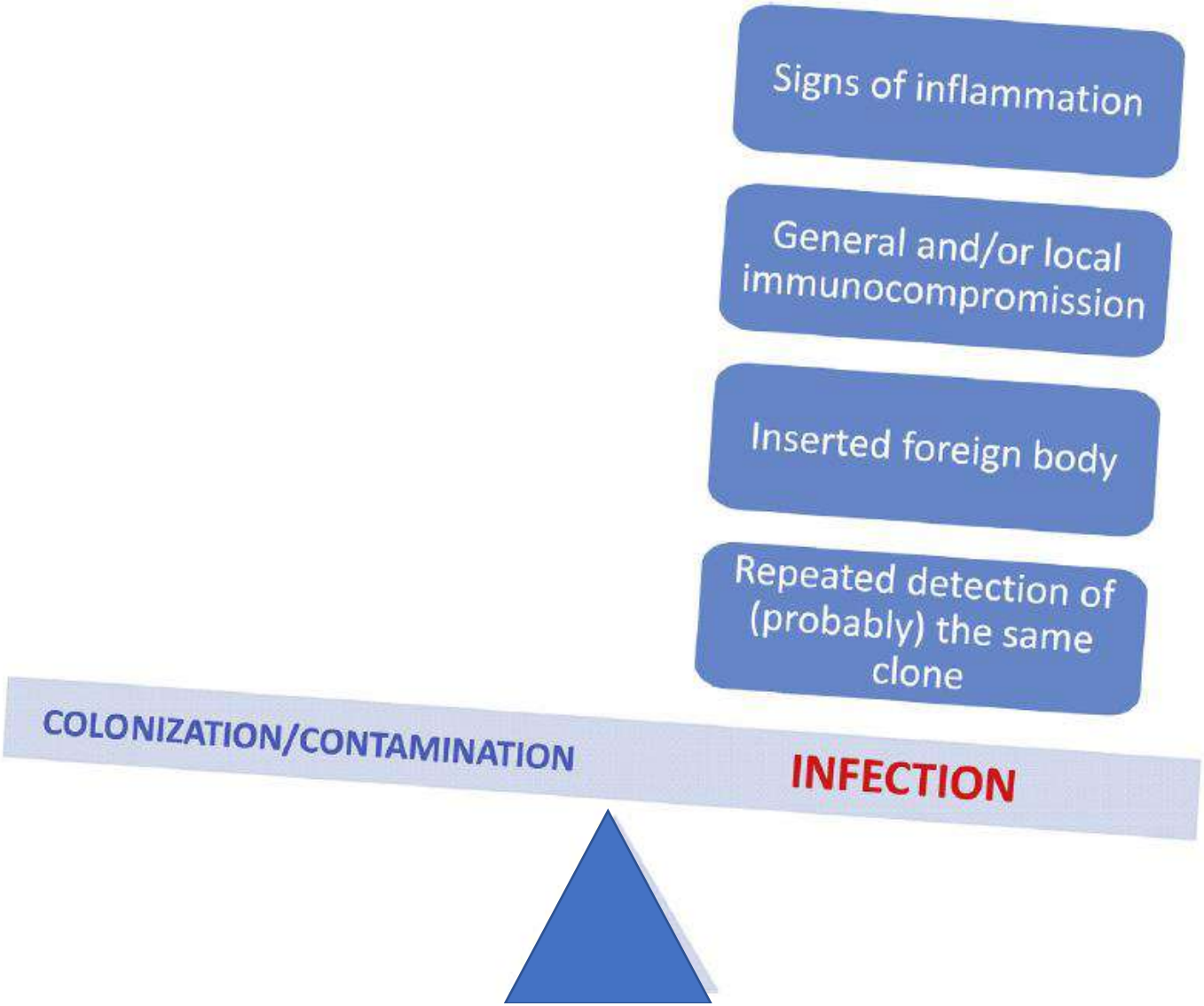


© 2013 Pearson Education, Inc.

Cosa intendiamo per paziente colonizzato…

- La **flora endogena** del paziente impatta per il 50% causando autoinfezione (controllo all'ingresso in ospedale colture di sorveglianza!)

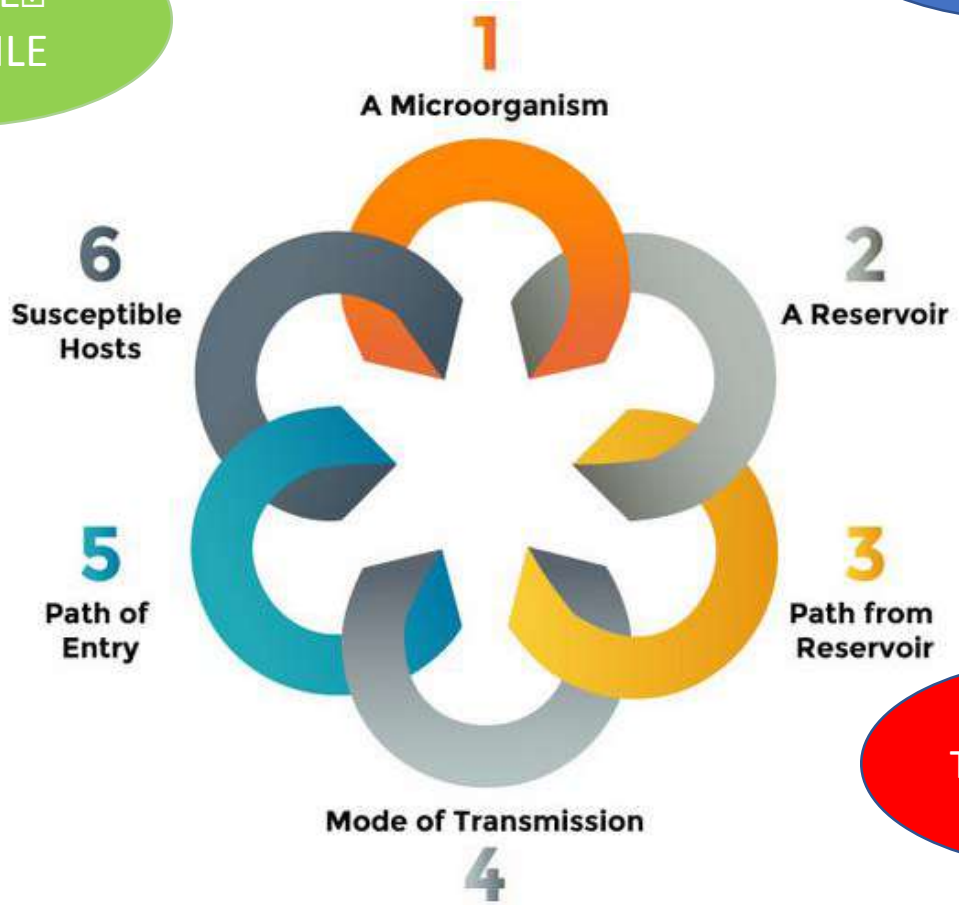
- **Flora esogena (ambientale): 15% dall'aria, 10% dagli strumenti, >35% paziente/staff, cross infezione tra pazienti (controllo della circolazione dei patogeni e il rispetto delle misure di contenimento/isolamento, comportamenti)**


Signs of inflammation
General and/or local immunocompromission
Inserted foreign body
Repeated detection of (probably) the same clone
COLONIZATION/CONTAMINATION
INFECTION

La catena di trasmissione

SORGENTE

OSPITE
SENSIBILE

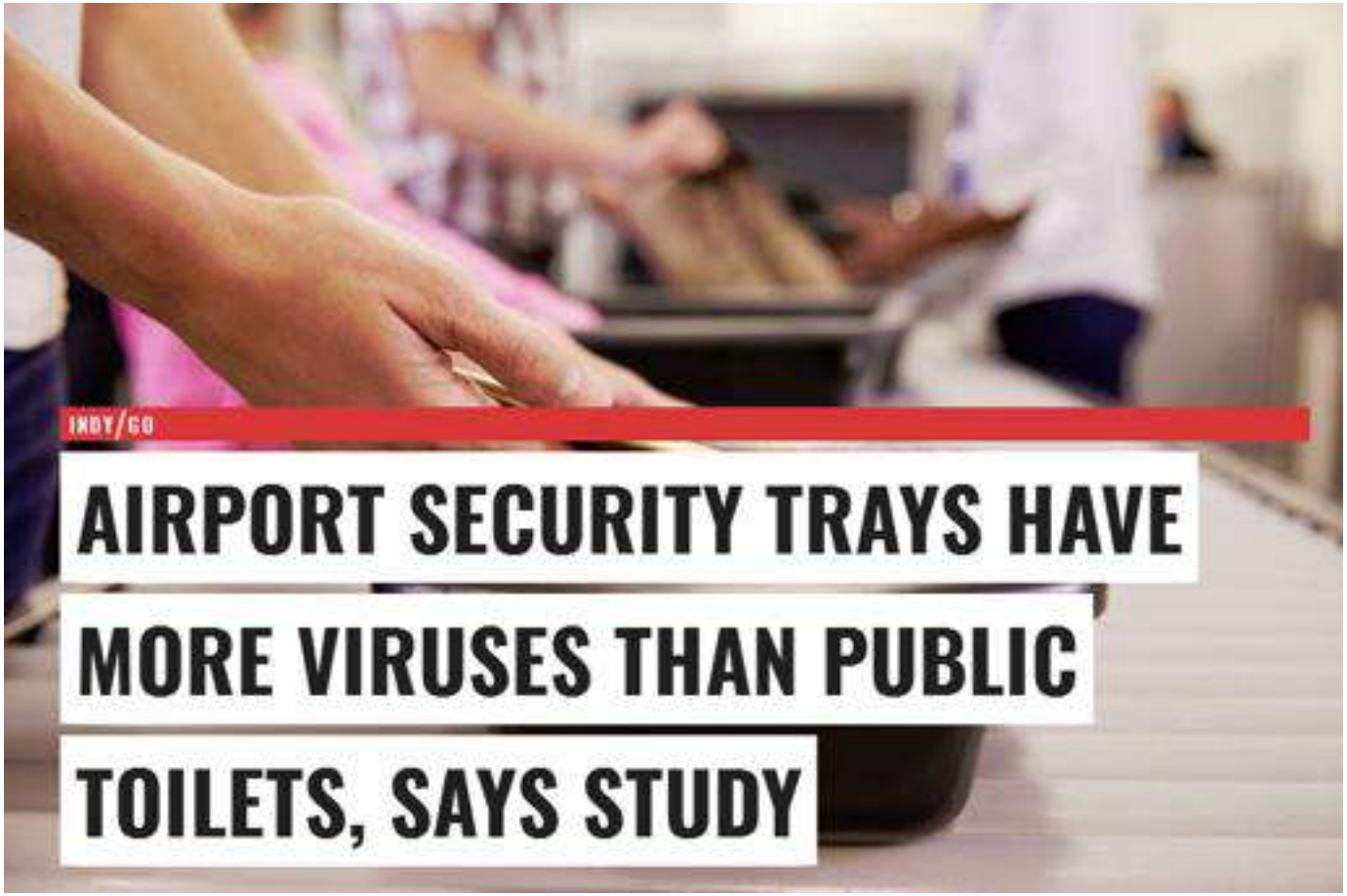


TRASMISSIONE

La sorgente

- Pazienti
- Operatori sanitari
- Personale non sanitario
- Visitatori
- Ambiente

Un esempio, avete mai pensato a cosa è presente sugli oggetti ?



L’ospite

- **FATTORI DI RISCHIO INTRINSECI:**
- a) età
- b) stato nutrizionale
- c) colonizzazione da (S.aureus, CRE, A.baumannii, VRE etc)
- d) gravi patologie
- e) deficit immunitari

OSPITE SENSIBILE

- **FATTORI DI RISCHIO ESTRINSECI:**
- a) procedure assistenziali
- b) procedure invasive

Trasmissione

Mani

Strumenti

Contatti diretti ed indiretti fra pazienti

Vettori (insetti-animali)

La mano prende
La mano dà

La sorveglianza microbiologica

- La sorveglianza delle Infezioni correlate all'assistenza (ICA) **ha l'obiettivo di rilevare i casi di infezione allo scopo di mettere in pratica adeguati interventi finalizzati ad evitare ulteriori casi**;
- Ma anche il fine di «intercettare» i pazienti che arrivano in ospedale **già colonizzati** con «germi sentinella»
- è una componente essenziale di programmi mirati a promuovere la qualità dell’assistenza **riducendo il rischio di infezioni per i pazienti e per gli operatori sanitari**

ATTIVA ⇨ Dati ottenuti continuamente (studi di prevalenza e incidenza)

↗ Tempestiva
Qualitativa
Permette di agire
85-100% infezioni
controllabile

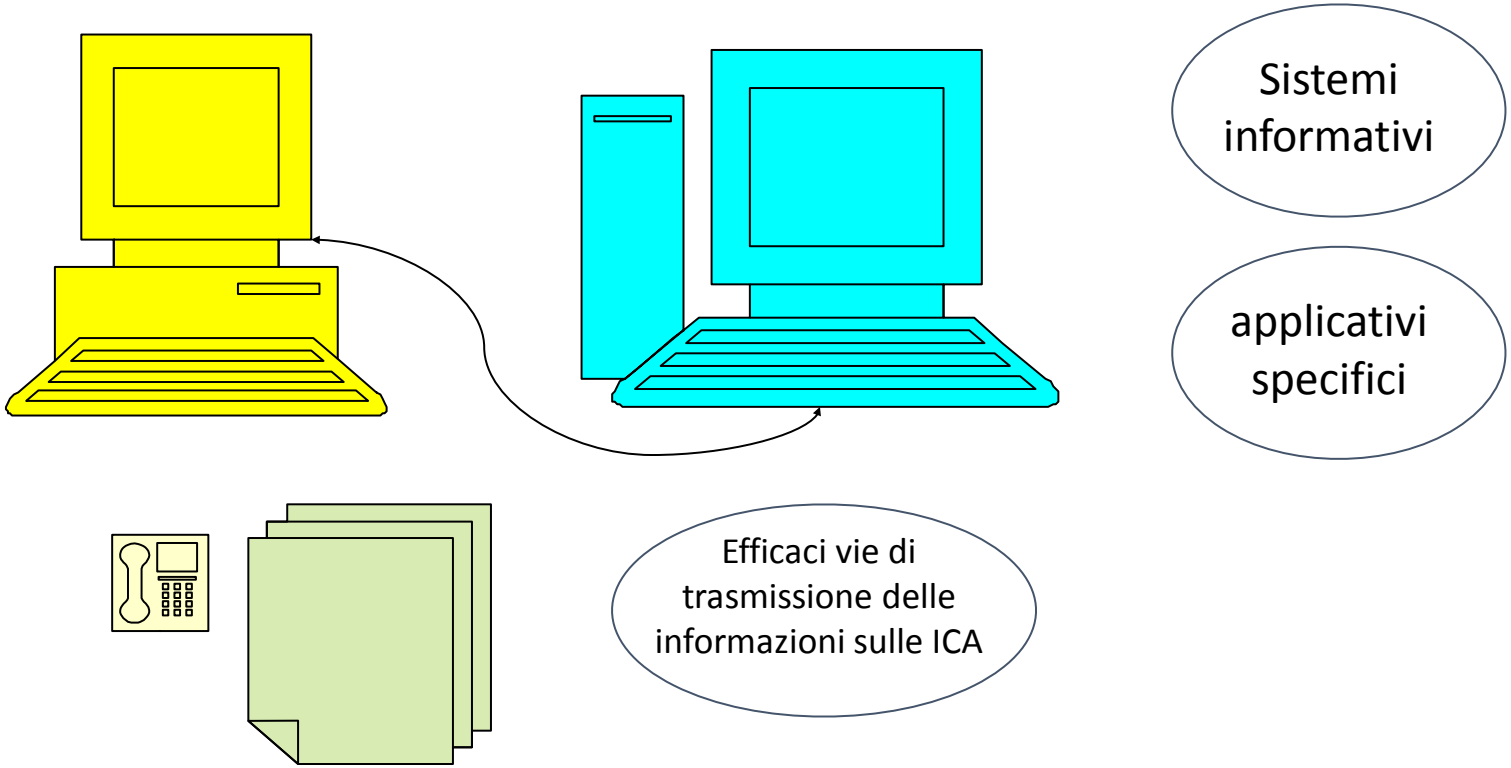
↘ Costosa
Tempo
Disponibilità di personale

PASSIVA ⇨ Basata sui dati di laboratorio, estrazione dalle cartelle cliniche di dimissione, notifica delle infezioni da parte del personale sanitario

↗ Economica
Meno tempo

↘ Poco controllabile
<30% infezioni

La sorveglianza per essere efficace deve potersi avvalere di:

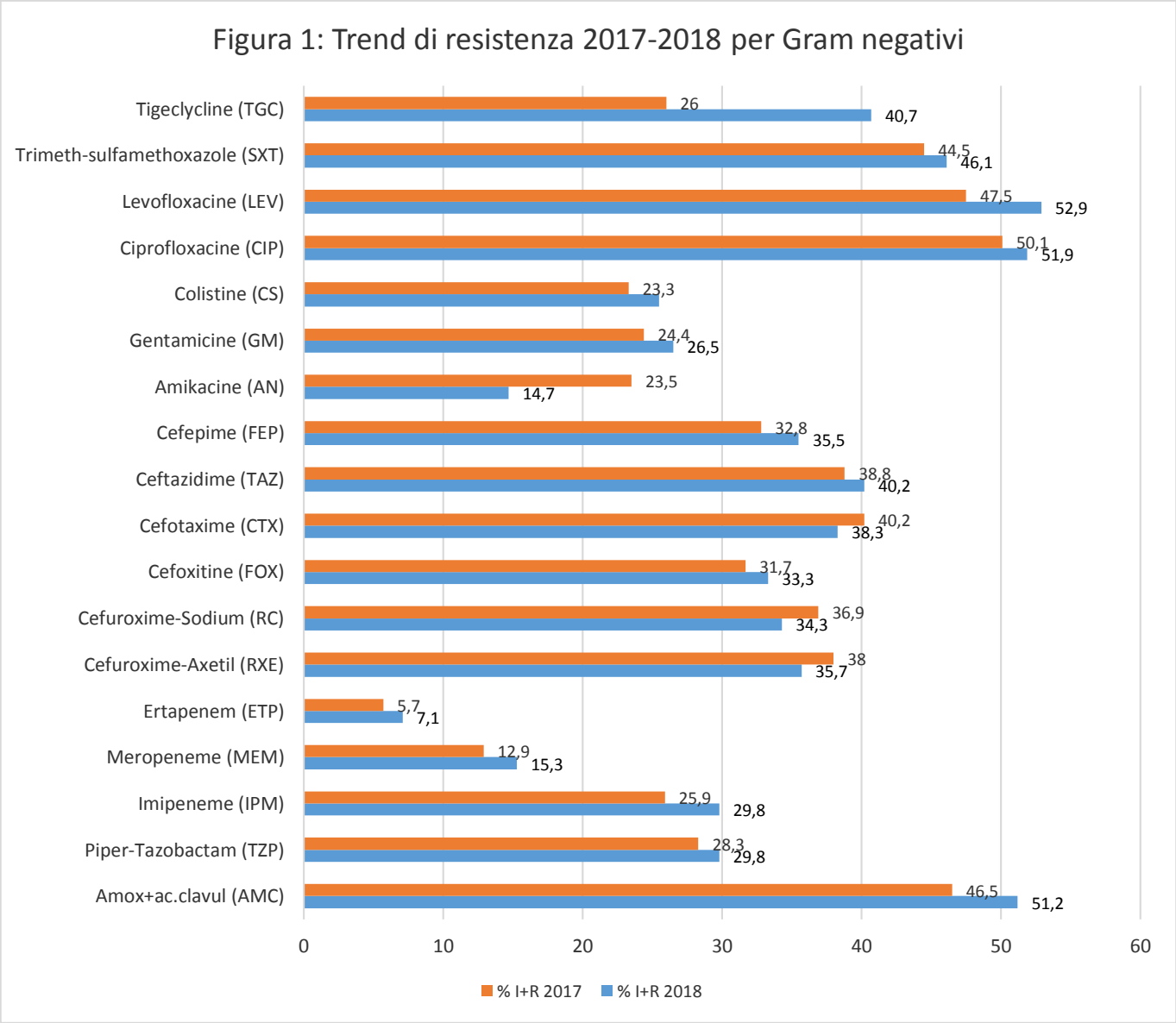


Si deve poter confermare la relazione clonale fra i microrganismi oggetto della sorveglianza in tempi brevi

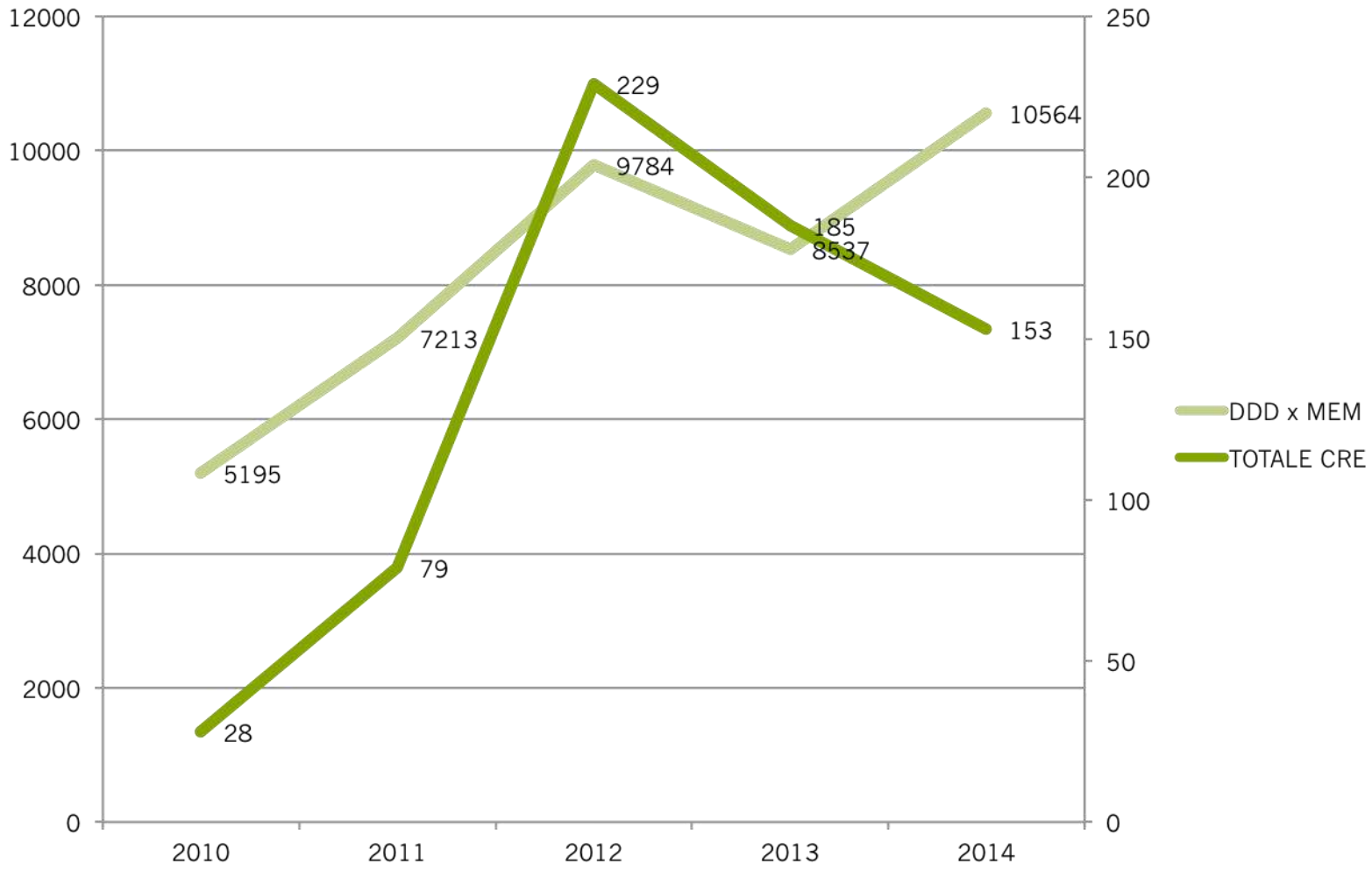
Il laboratorio di Microbiologia

- Deve produrre dei report periodici (con cadenza adeguata alla realtà epidemiologica locale) sulla circolazione di **germi sentinella**
- Sull'andamento dell'antibiotico resistenza
- Sull'andamento delle ICA
- Sull'andamento delle colture di sorveglianza
- Deve lavorare in **sinergia con la farmacia clinica** per studiare l'andamento del consumo degli antibiotici e relazionarlo all'andamento delle resistenze agli antimicrobici
- Deve segnalare tempestivamente «circolazioni sospette di germi con fenotipi particolari e i sospetti Cluster/outbreack di infezione

Alcuni esempi



Consumo MEM (DDDs) e andamento CRE



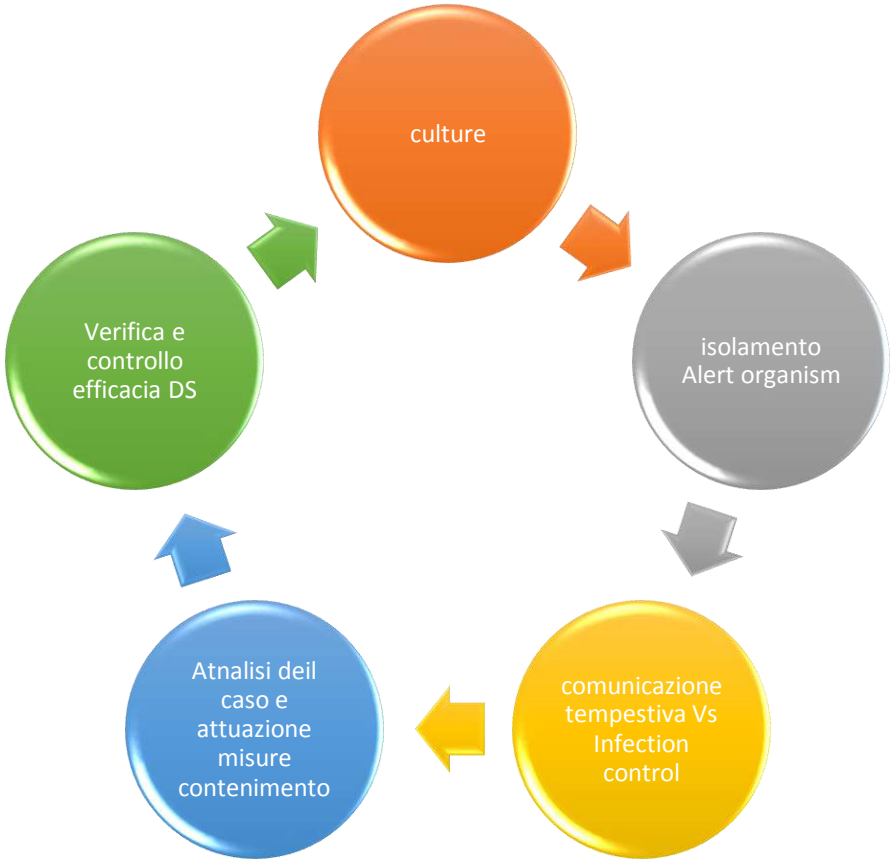
Una quota dei pazienti arrivano all’osservazione in ospedale colonizzati

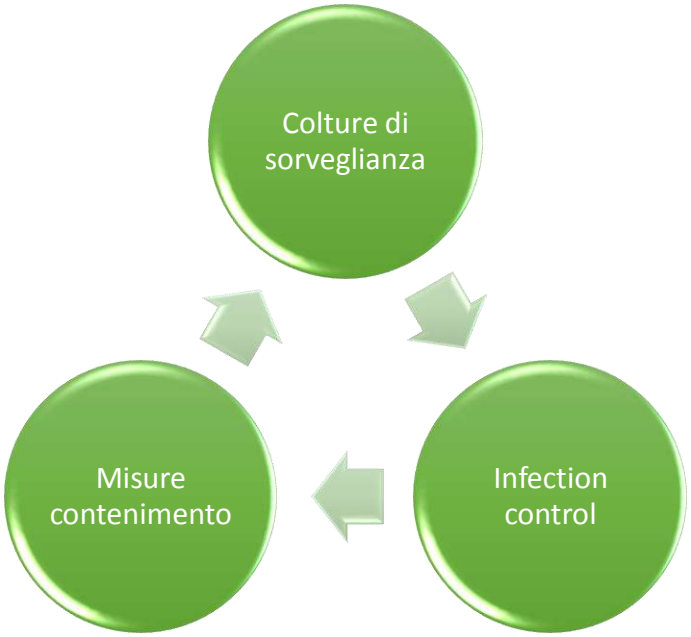
Esempio la sorveglianza CPE

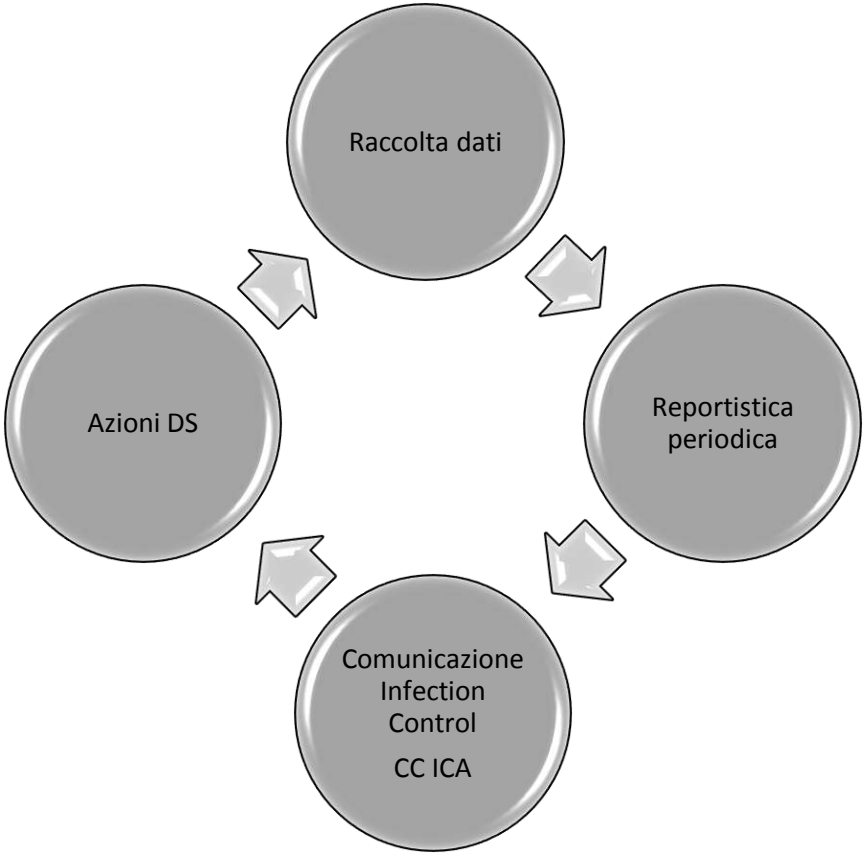
- CRE Positivi (18,25%)
- Di cui

- 4 % colonizzati ingresso ossia il 20% dei positivi

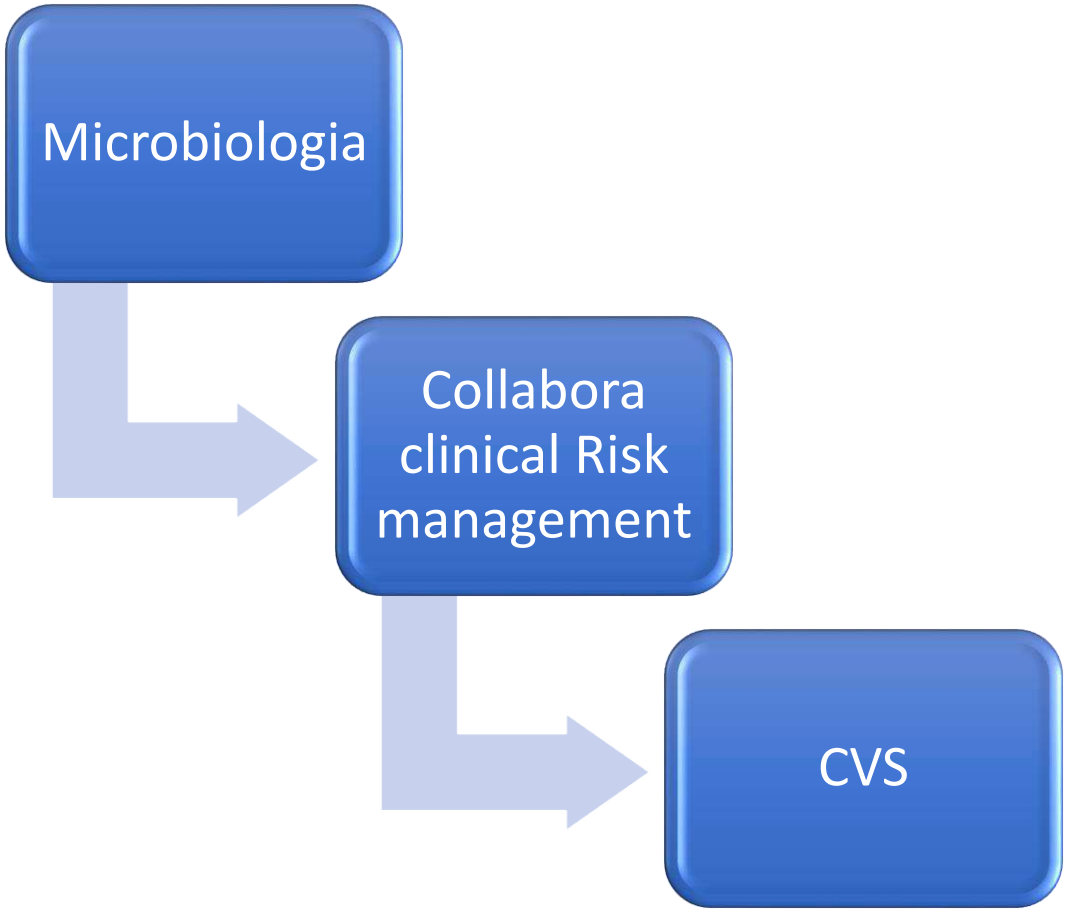
Il ruolo della Microbiologia






Raccolta dati
Reportistica periodica
Comunicazione Infection Control
CC ICA
Azioni DS

Ed infine



Conclusione

- Il controllo delle ICA è un fenomeno complesso
- Tanti sono gli attori che devono prendervi parte in cui la Microbiologia gioca un ruolo importante **ma solo se inserita in percorso virtuoso** di attento monitoraggio, verifica e controllo che deve avere poi degli effetti sulla implementazione delle procedure e/o sulla correzione di atteggiamenti non utili
- Anche i cittadini con i propri comportamenti dentro e fuori dalle strutture sanitarie hanno un ruolo importante
- Ma una realtà che dobbiamo tutti comprendere

- è che il rischio infezione fa parte dei rischi legati al ricovero
- Una quota è prevenibile, ma una quota no…..per quanto si possa essere attenti ed organizzati
- Occorrono dei piani strategici nazionali