

Il rischio di infezioni correlate alle pratiche assistenziali nelle RSA



Cluster lombardo
scienze della vita

CONVEGNO

Accreditato ECM
Provider formativo ARBRA

RISK MANAGEMENT NEL SOCIOSANITARIO

7 OTTOBRE 2023 - ORE 8.45

Sala conferenze - RSA Zucchi Falcina
Via Antonio Gramsci, 7 - 26015 SORESINA (CR)

Luigi Vezzosi

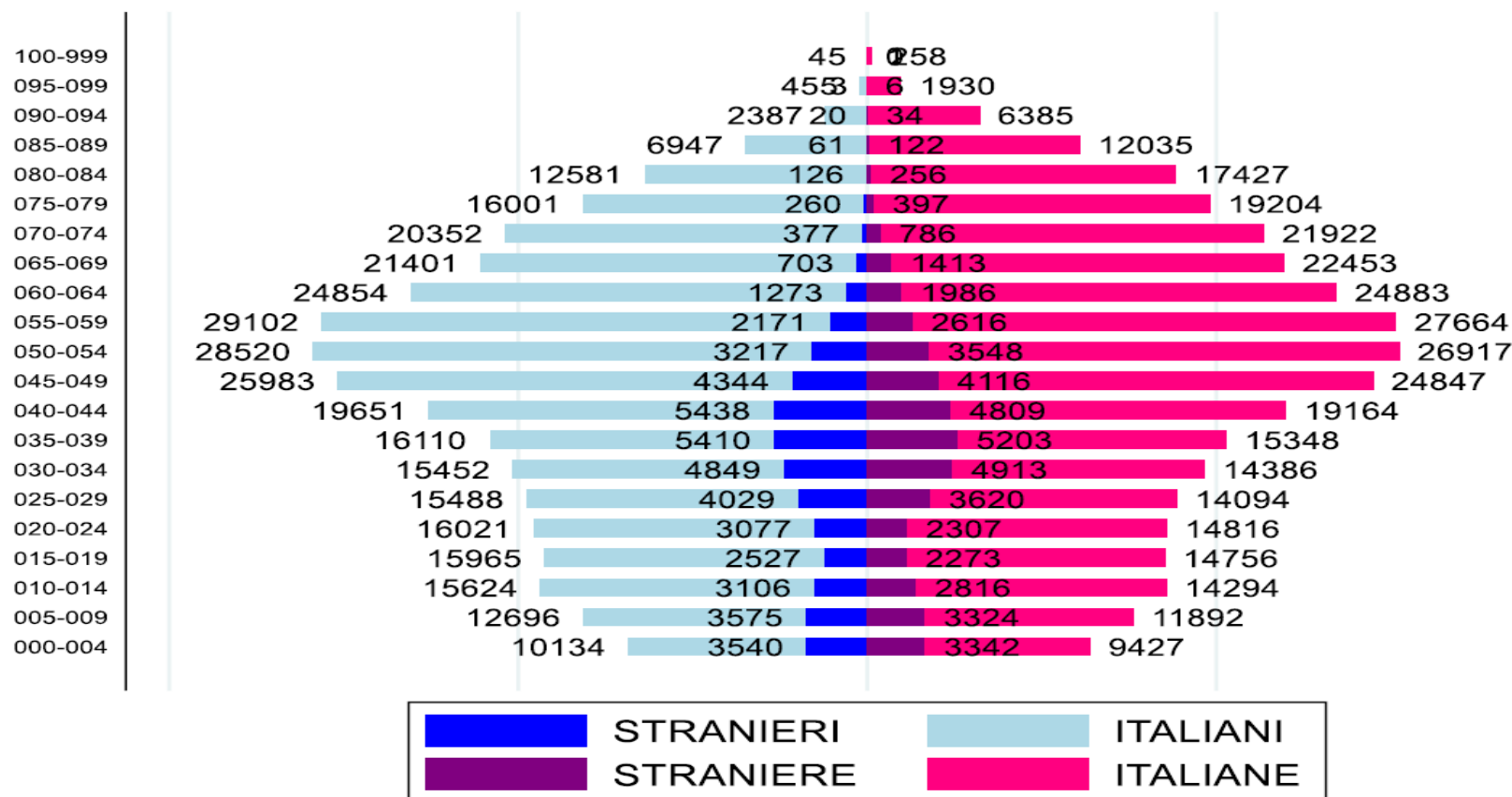
Soresina 7 ottobre 2023



Regione
Lombardia

I residenti nelle province di Mantova e Cremona al 01/01/2023 da fonte Istat sono 755865 di cui 50.5% femmine (381990).

La struttura per età della popolazione residente mostra la configurazione classica che si riscontra nei Paesi Occidentali, ovvero una **minore rappresentatività della popolazione nelle fasce estreme, a fronte di una maggiore presenza di popolazione nelle fasce centrali** - la tendenza all'invecchiamento della popolazione italiana è leggermente più marcata rispetto al valore medio.



INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA

Le persone anziane ricoverate nelle strutture residenziali hanno un rischio maggiore di contrarre infezioni correlate all'assistenza (ICA) che costituiscono la complicanza più frequente e grave dell'assistenza sanitaria e di manifestare un decorso della malattia più grave rispetto ad altre fasce di età, a causa di malattie croniche sottostanti, compromissione funzionale, malnutrizione e poli-terapia.

Queste infezioni sono state associate ad **alti tassi di morbilità e mortalità e a notevoli costi sanitari.**

— Le ICA includono infezioni trasmesse dall'esterno (esogene), da persona a persona o tramite gli operatori e l'ambiente, e infezioni causate da batteri presenti all'interno del corpo (endogene).

INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA

Le cause sono molteplici:

- **la progressiva introduzione di nuove tecnologie sanitarie**, con l'uso prolungato di dispositivi medici invasivi e gli interventi chirurgici complessi, che, pur migliorando le possibilità terapeutiche e l'esito della malattia, possono favorire l'ingresso di microrganismi in sedi corporee normalmente sterili
- **l'indebolimento del sistema di difesa dell'organismo (immunosoppressione) o gravi patologie concomitanti**
- **la scarsa applicazione di misure di igiene ambientale e di prevenzione e controllo delle infezioni in ambito assistenziale**
- **l'emergenza di ceppi batterici resistenti agli antibiotici, dovuta soprattutto all'uso scorretto o eccessivo di questi farmaci**, che complica ulteriormente il decorso di molte ICA.

INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA

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).

Fino all'inizio degli anni '80, le ICA erano dovute principalmente a **batteri gram-negativi** (per esempio, E. coli e Klebsiella pneumoniae).

Poi, per effetto della pressione antibiotica e del maggiore utilizzo di presidi sanitari in materiale plastico, sono aumentate le infezioni sostenute da **gram-positivi (soprattutto Enterococchi e Stafilococcus epidermidis)** e quelle da miceti (soprattutto Candida).

I **batteri Gram-negativi resistenti ai carbapenemi**, ossia gli **Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE)** (ad esempio Klebsiella pneumoniae, Escherichia coli), **Acinetobacter baumannii (CRAB)** e **Pseudomonas aeruginosa (CRPsA)**, sono motivo di preoccupazione nazionale e internazionale in quanto causa emergente di ICA, una significativa minaccia per la salute pubblica

Sul territorio dell'ATS sono presenti quasi **290.000 assistiti cronici, poco più di un terzo della popolazione.**

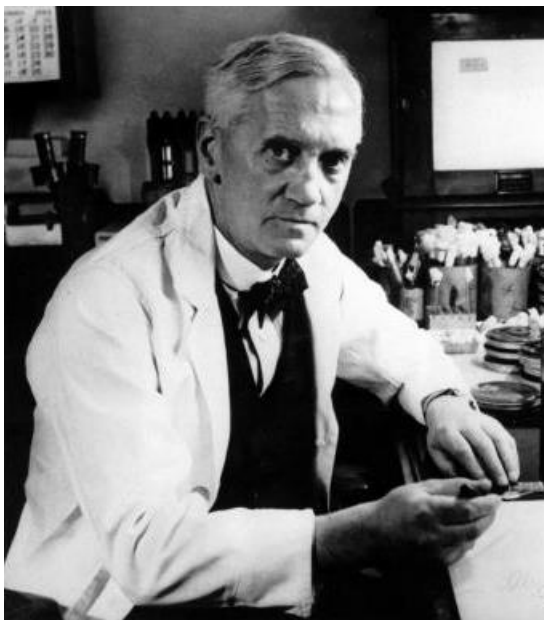
Come atteso, la prevalenza di cronici (il numero di assistiti cronici diviso per la popolazione) cresce con l'età, passando **dal 4-5% dei più giovani all'87-89% dei soggetti con 75 anni di età o più.** **Gli assistiti cronici pluripatologici costituiscono il 2% del totale degli assistiti**, con limitate variazioni inter-distrettuali. Il Basso Mantovano è il distretto con la prevalenza più elevata ed anche quello con, in proporzione agli abitanti, il maggior numero di assistiti pluripatologici (5% di Livello 1)

	Crema	Cremona	Alto Mantovano	Mantova	Basso Mantovano	Casalasco Viadanese	ATS
Malattie del sistema circolatorio	24%	26%	23%	24%	27%	26%	25%
Malattie endocrine e metaboliche (escl. diabete)	10%	11%	12%	13%	15%	13%	12%
Diabete mellito	7%	8%	7%	7%	8%	7%	7%
Neoplasie	7%	8%	6%	7%	7%	7%	7%
Malattie del sistema respiratorio	4%	5%	4%	4%	4%	4%	4%
Malattie del sistema nervoso e degli organi di senso	2%	2%	1%	2%	2%	2%	2%
Malattie dell'apparato digerente	2%	1%	1%	2%	1%	2%	1%
Insufficienza renale cronica	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%

Prevalenza di patologie croniche, per distretto

CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO DI ATS VAL PADANA

Somma di Abilitazione Esercizio - N. Posti Ordinari		Dati Riferimenti - Sigla Provincia		
Dati Struttura - Tipologia Unità d'Offerta		CR	MN	Totale complessivo
CDD (Centro diurno per disabili)		206	371	577
CDI (Centri Diurni Integrati)		631	416	1047
CSS (Comunità Socio Sanitarie)		97	86	183
HOSPICE		14	18	32
RSA		3971	4091	8062
RSD		665	162	827
Totale complessivo		5584	5144	10728
Somma di Posti		Dati Riferimenti - Sigla Provincia		
Dati Struttura - Tipologia Unità d'Offerta		CR	MN	Totale complessivo
UOCP (UO COMPLESSA CURE PALLIATIVE)		50	10	60
Totale complessivo		50	10	60

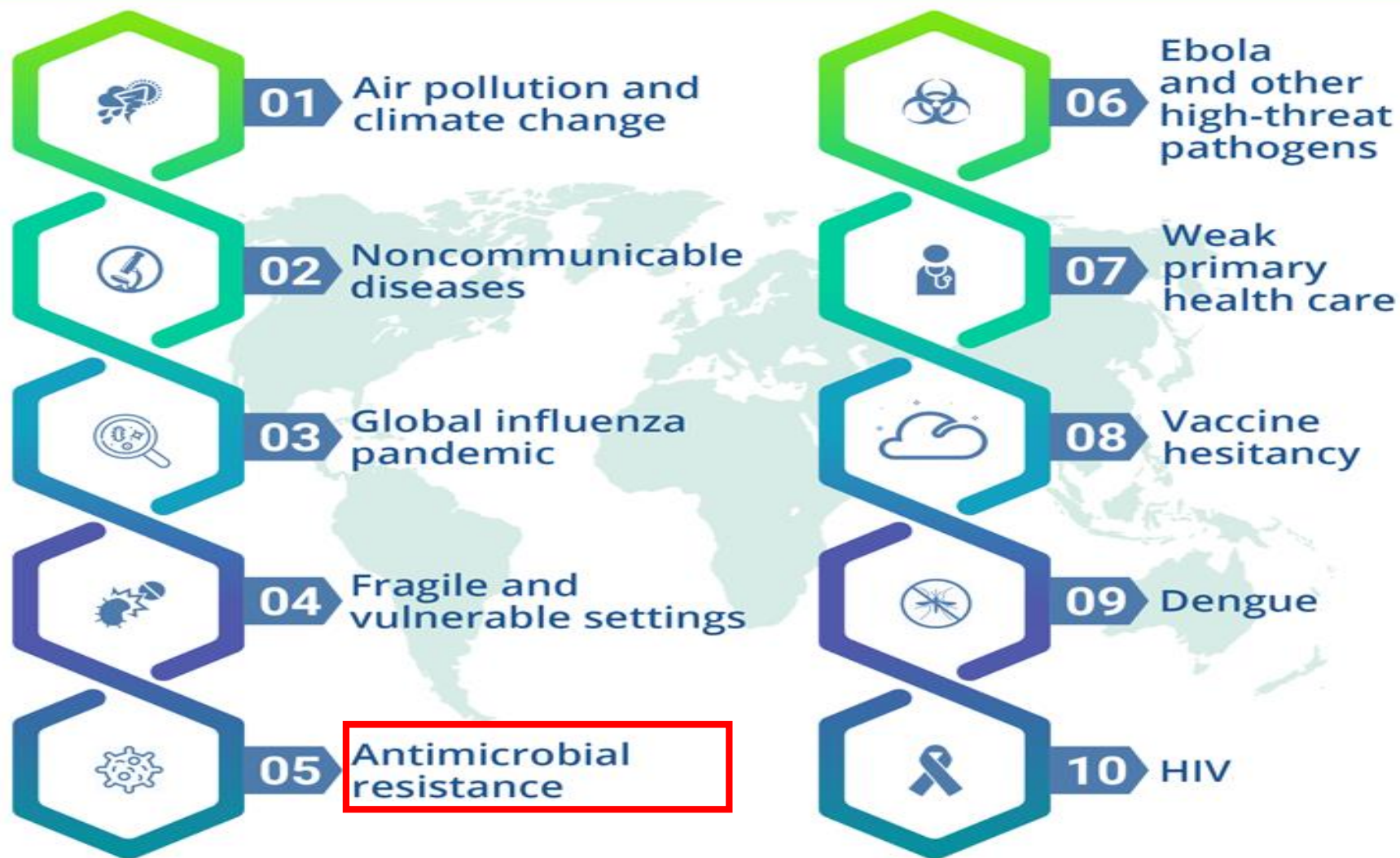


Alexander Fleming

Penicillin – Nobel Prize Lecture,
December 11, 1945

“Arriverà il momento in cui la penicillina potrà essere comprata nei negozi. Ci sarà però il rischio che uomini ignoranti, assumendo dosi di antibiotico sub letali per i microbi che stanno cercando di debellare, rendano i microbi stessi resistenti alla cura. Immaginiamo che il Sig. X abbia mal di gola. Il Sig. X compra e assume penicillina, non in dosi sufficienti per uccidere lo Streptococco, ma abbastanza ad educare il battere a resistere alla penicillina. Il Sig. X infetta sua moglie e successivamente sviluppa una polmonite, dalla quale cerca di curarsi nuovamente con la penicillina. Siccome lo Streptococco è divenuto resistente alla penicillina, il trattamento fallisce e la Sig.ra X muore. Chi è dunque responsabile per la sua morte? L’uso negligente della penicillina da parte del Sig. X ha cambiato la natura del microbo. Morale: se fate uso di penicillina, usatene la dose appropriata”

Ten Threats to Global Health in 2019



WHO priority pathogens list for R&D of new antibiotics

Priority 1: CRITICAL

- *Acinetobacter baumannii*, carbapenem-resistant
- *Pseudomonas aeruginosa*, carbapenem-resistant
- *Enterobacteriaceae*, carbapenem-resistant, ESBL-producing

Priority 2: HIGH

- *Enterococcus faecium*, vancomycin-resistant
- *Staphylococcus aureus*, methicillin-resistant, vancomycin-intermediate and resistant
- *Helicobacter pylori*, clarithromycin-resistant
- *Campylobacter* spp., fluoroquinolone-resistant
- *Salmonellae*, fluoroquinolone-resistant
- *Neisseria gonorrhoeae*, cephalosporin-resistant, fluoroquinolone-resistant

Priority 3: MEDIUM

- *Streptococcus pneumoniae*, penicillin-non-susceptible
- *Haemophilus influenzae*, ampicillin-resistant
- *Shigella* spp., fluoroquinolone-resistant

- ❑ Lo sviluppo di antibiotici, antivirali e antimalarici sono alcuni dei più grandi successi della medicina moderna.
- ❑ La resistenza antimicrobica - la capacità di batteri, parassiti, virus e funghi di resistere a questi medicinali - minaccia di rimandarci indietro nel tempo in cui non eravamo in grado di curare facilmente infezioni come polmonite, tubercolosi, gonorrea e salmonellosi.
- ❑ L'incapacità di prevenire le infezioni potrebbe compromettere seriamente interventi chirurgici e procedure come la chemioterapia.
- ❑ La resistenza ai farmaci antitubercolari è un formidabile ostacolo alla lotta contro una malattia che **ogni anno fa ammalare circa 10 milioni di persone e ne fa morire 1,6 milioni.**
- ❑ **Nel 2017, circa 600.000 casi di tubercolosi erano resistenti alla rifampicina, il farmaco di prima linea più efficace, e l'82% di queste persone aveva una tubercolosi multiresistente.**

[Emerging threats](#)[Antimicrobial resistance](#)[Innovation](#)

“Time is running out”: WHO review warns there are not enough antibiotics in the pipeline to combat urgent health threat

Drugs in development mostly cater to the needs of high-income countries, rather than lower income countries where the burden of drug-resistant infections is typically higher.

17 March 2023 · 5 min read · by [Linda Geddes](#)



Credit: Alina Kuptsova from Pixabay

<https://www.gavi.org/vaccineswork/time-running-out-who-review-warns-there-are-not-enough-antibiotics-pipeline-combat>

SPECIAL FEATURE: INTRODUCTION

Antimicrobial resistance and the role of vaccines

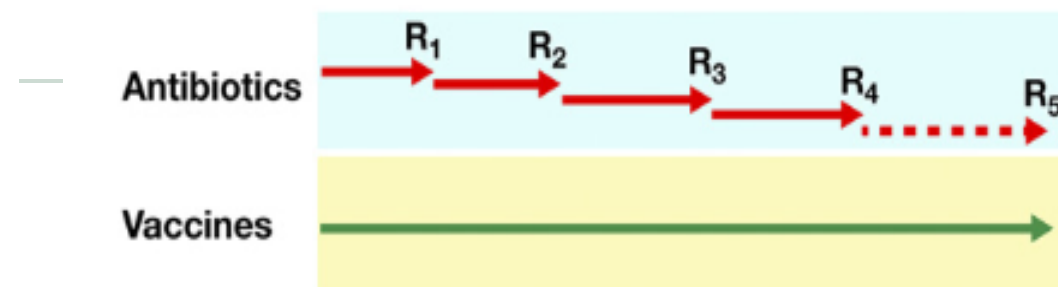
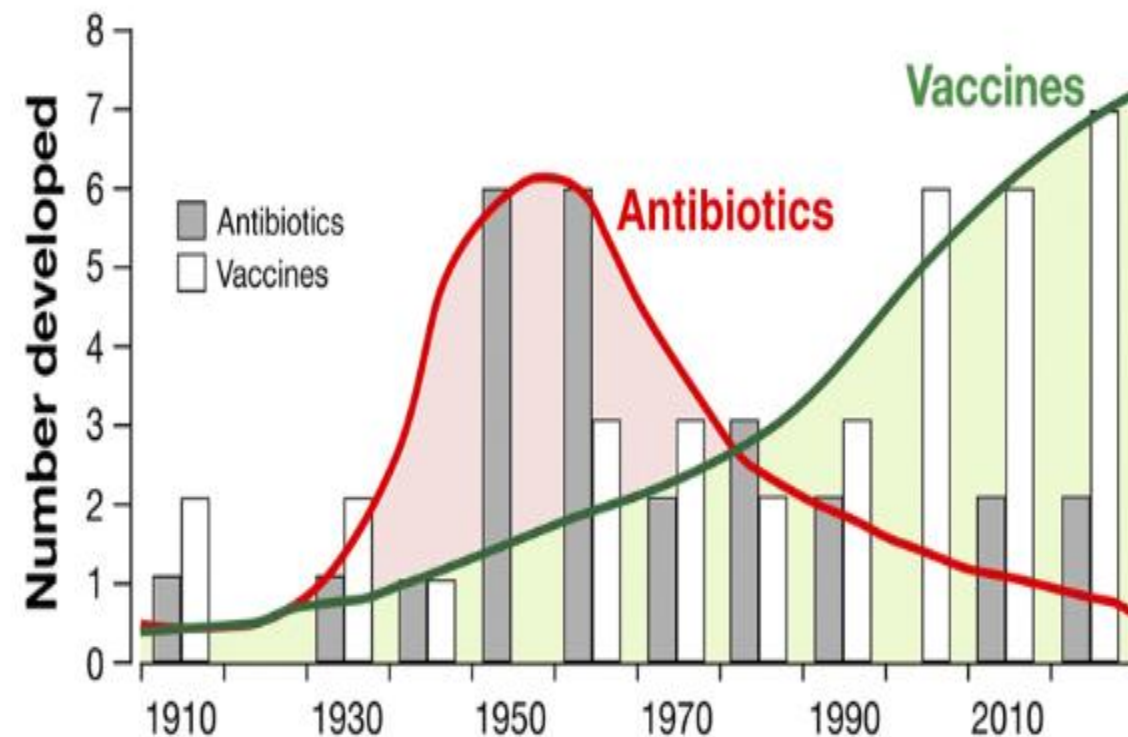
David E. Bloom^a, Steven Black^b, David Salisbury^c, and Rino Rappuoli^{d,e,1}

Stanley Falkow (Fig. 1) dedicated his life's work to the study of bacteria and infectious disease. He was a leader in the discovery of the mechanisms of antibiotic resistance and among the first to recognize and raise the alarm about the problem of multidrug resistance. The articles of this Special Feature on Antimicrobial Resistance and the Role of Vaccines are dedicated to his memory (Box 1).

Rising antimicrobial resistance (AMR) is one of the greatest health challenges the world currently faces. Resistant pathogens, including viruses, parasites, fungi, and especially bacteria cause significant morbidity and mortality. For example, antibiotic resistance is estimated to cause 33,000 deaths annually in the European Union and European Economic Area (1), at least 23,000 deaths annually in the United States (2), and at least 38,000 deaths annually in Thailand (3). Furthermore, resistant bacteria reportedly caused the deaths of more than 58,000 babies in India in

being reported (6). These health consequences will have damaging social and economic sequelae, such as lost productivity due to increased morbidity and mortality, and even social distancing, as fear of interpersonal contact grows.

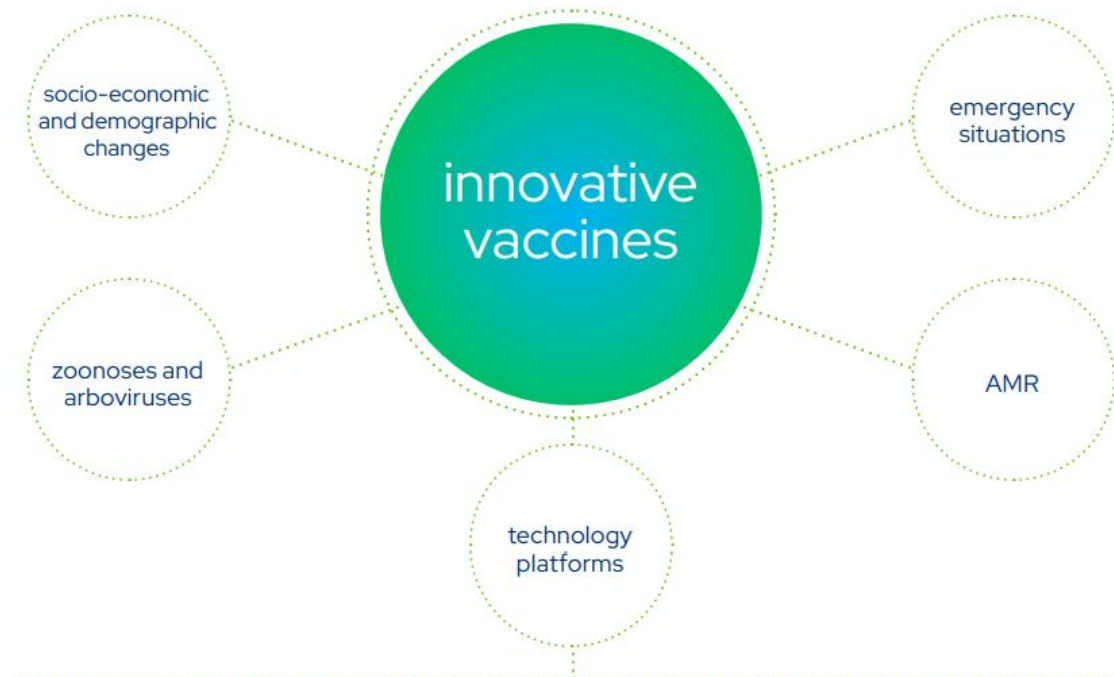
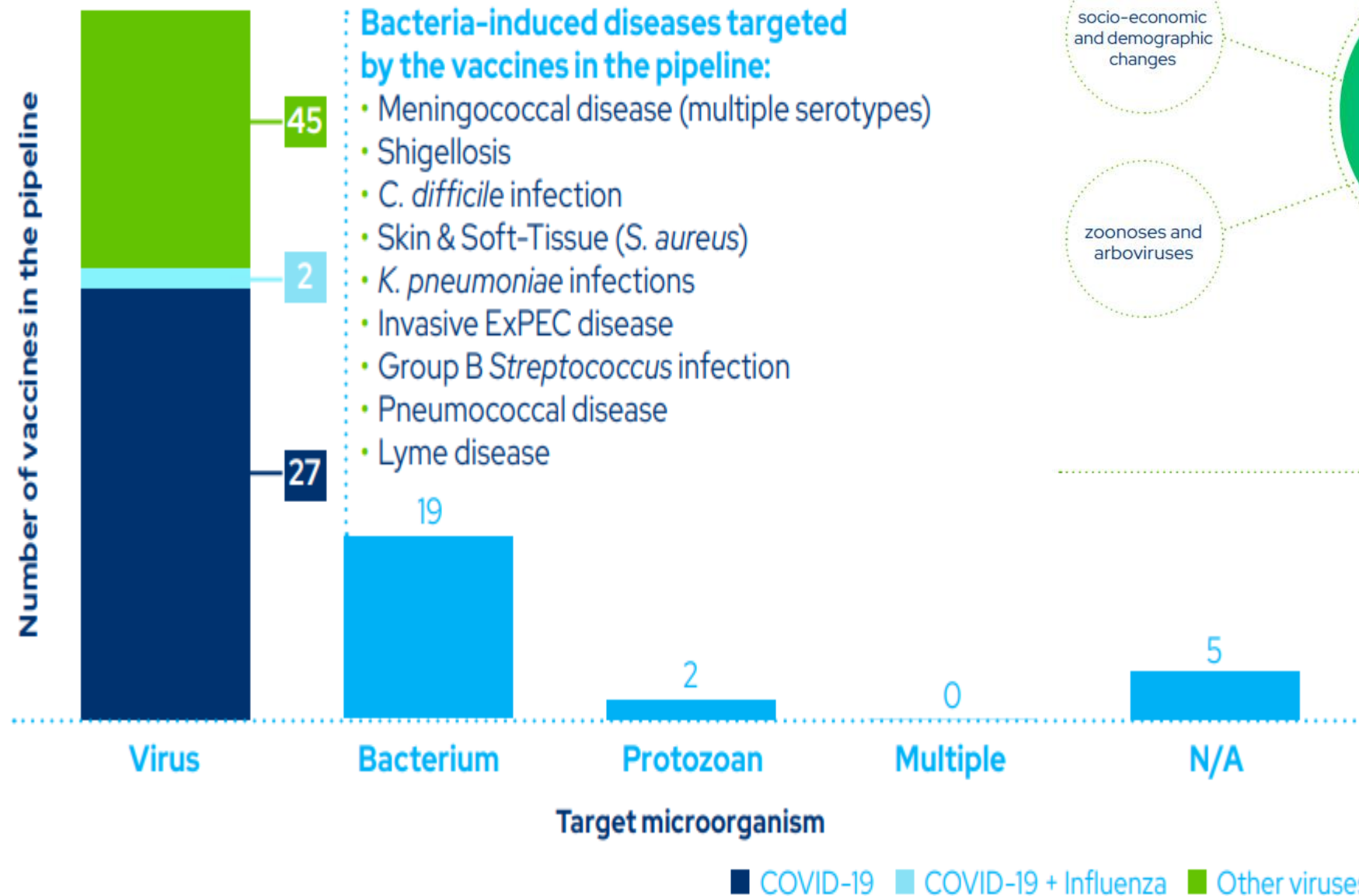
Although projections of AMR's future burden depend on several assumptions and are therefore uncertain, the idea that the health and economic consequences of AMR will become significant is reasonable. In 2014, the *Review on Antimicrobial Resistance* (5), commissioned by David Cameron and chaired by Lord Jim O'Neill, suggested that if left unchecked, AMR could cause as many as 10 million annual deaths—more than the 8.2 million deaths caused by cancer today—and cost USD100 trillion in cumulative economic damage by 2050. A World Bank simulation projects that the global economy could lose as much as 3.8% of its annual gross domestic product by 2050 in a worst-case scenario (7).



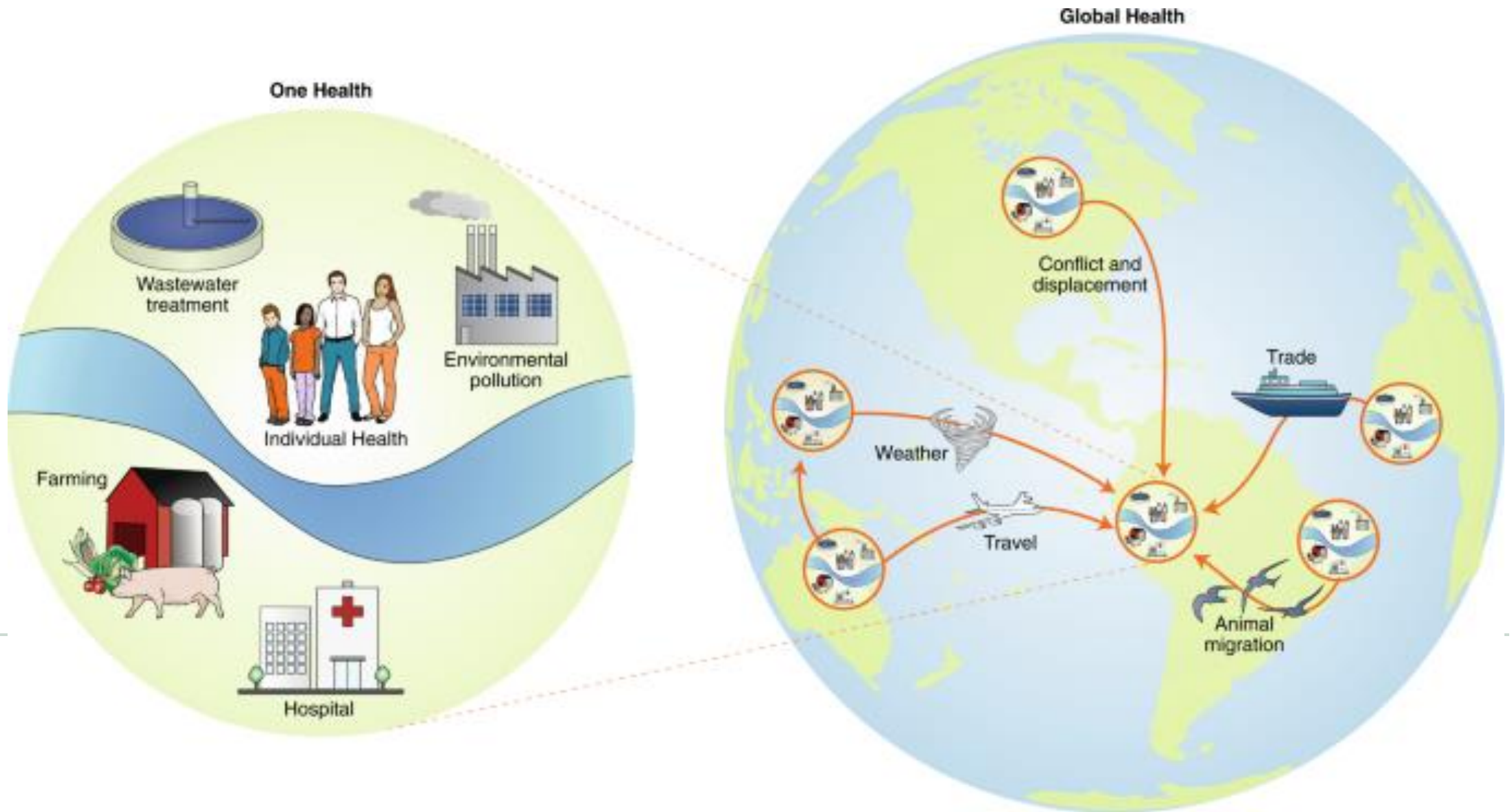
Number of vaccines in the pipeline

Bacteria-induced diseases targeted by the vaccines in the pipeline:

- Meningococcal disease (multiple serotypes)
- Shigellosis
- *C. difficile* infection
- Skin & Soft-Tissue (*S. aureus*)
- *K. pneumoniae* infections
- Invasive ExPEC disease
- Group B *Streptococcus* infection
- Pneumococcal disease
- Lyme disease



<https://www.vaccineseuropa.eu/news/articles/vaccines-europe-reveals-its-first-pipeline-review#:~:text=The%20review%20shows%20a%20promising,array%20of%20new%20technology%20platforms.>



<https://www.nature.com/articles/s41564-019-0503-9>



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

REPORT ITALIANO
HALT3
2016/2017

STUDIO DI PREVALENZA EUROPEO SULLE INFEZIONI CORRELATE
ALL'ASSISTENZA E SULL'UTILIZZO DI ANTIBIOTICI NELLE STRUTTURE
DI ASSISTENZA SOCIO-SANITARIA EXTRAOSPEDALIERA



HALT 3
2016-2017

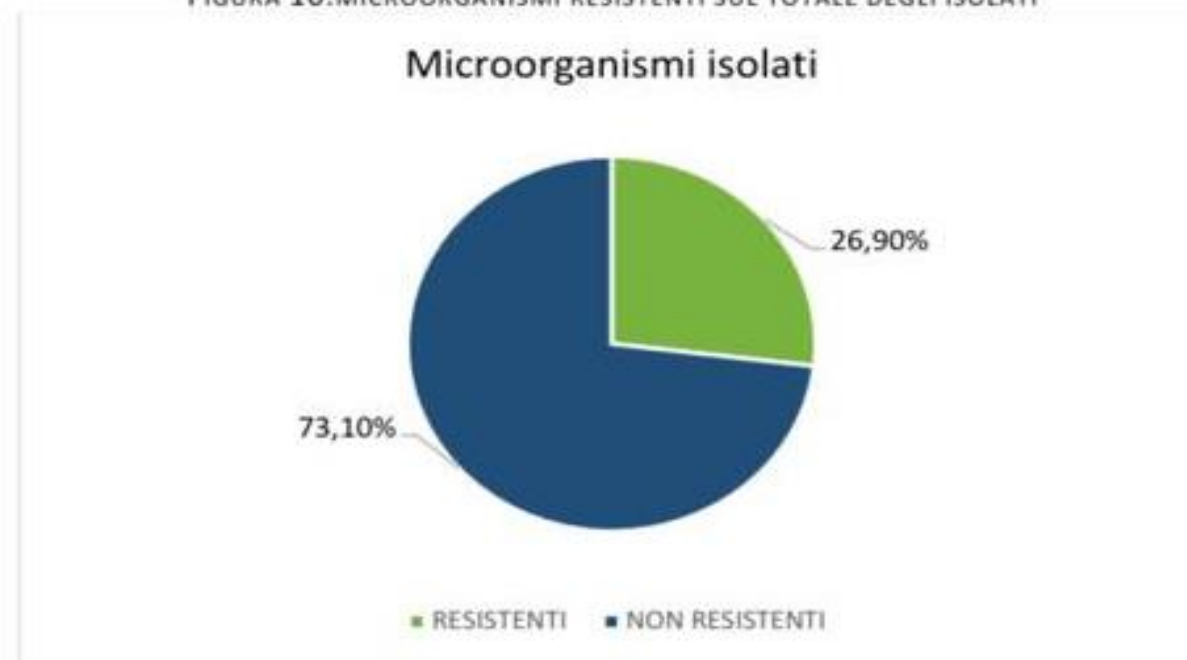
418

Strutture RSA partecipanti

HALT 2
2013

235

FIGURA 10. MICROORGANISMI RESISTENTI SUL TOTALE DEGLI ISOLATI



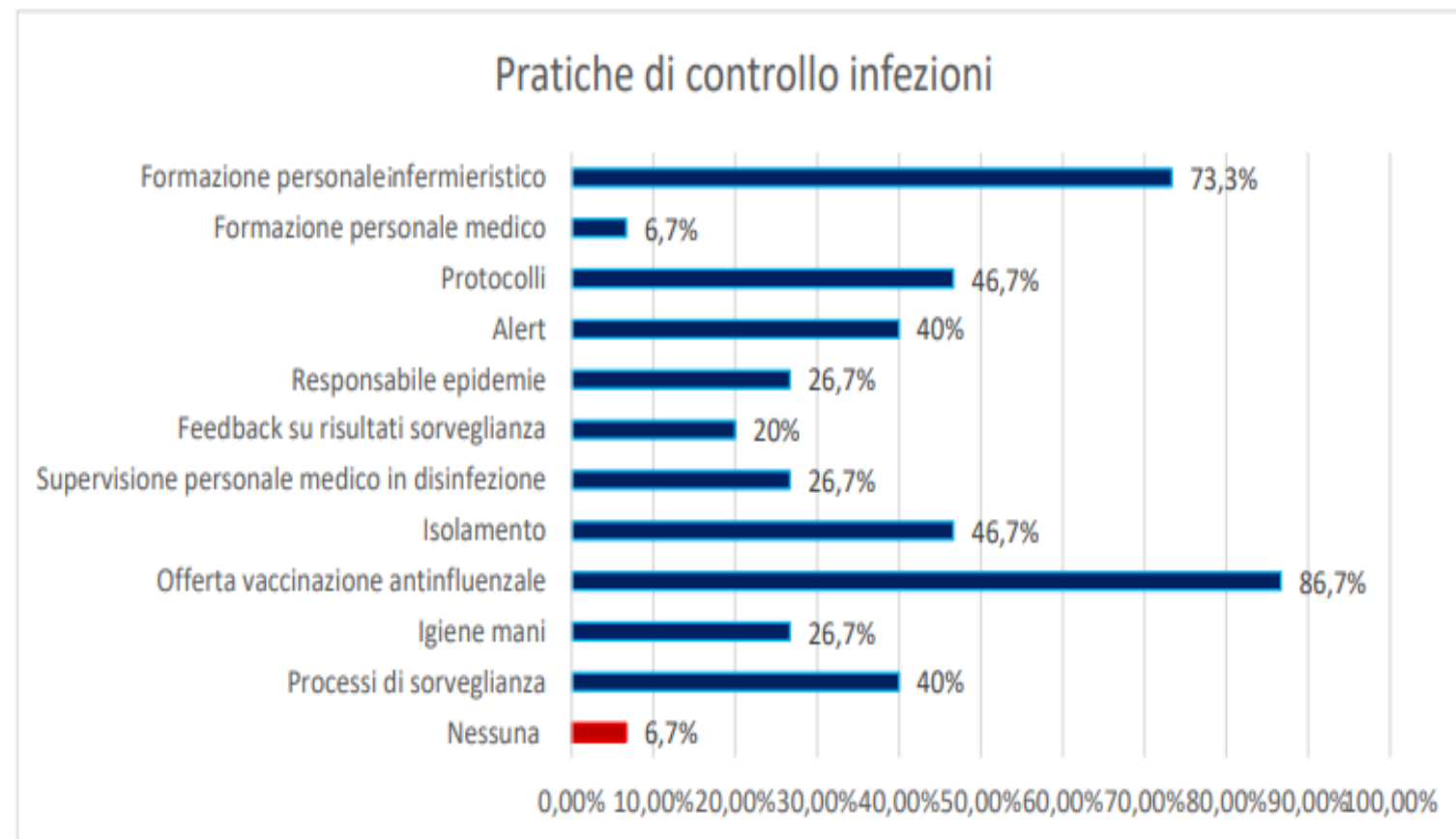
- I microorganismi resistenti ad almeno un antibiotico, sul totale degli isolati, tra quelli indicati nel protocollo, sono distribuiti come segue: 66,7% *Staphylococcus aureus*, 45,9% *Proteus spp*, 41,5% *Escherichia coli*, 33,3% *Klebsiella spp*, 28,6% *Acinetobacter baumannii*, 20% *Pseudomonas aeruginosa*, 16,7% *Morganella species* (FIGURA 11).

STUDIO DI PREVALENZA EUROPEO SULLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA E SULL'UTILIZZO DI ANTIBIOTICI NELLE STRUTTURE DI ASSISTENZA SOCIO-SANITARIA EXTRAOSPEDALIERA

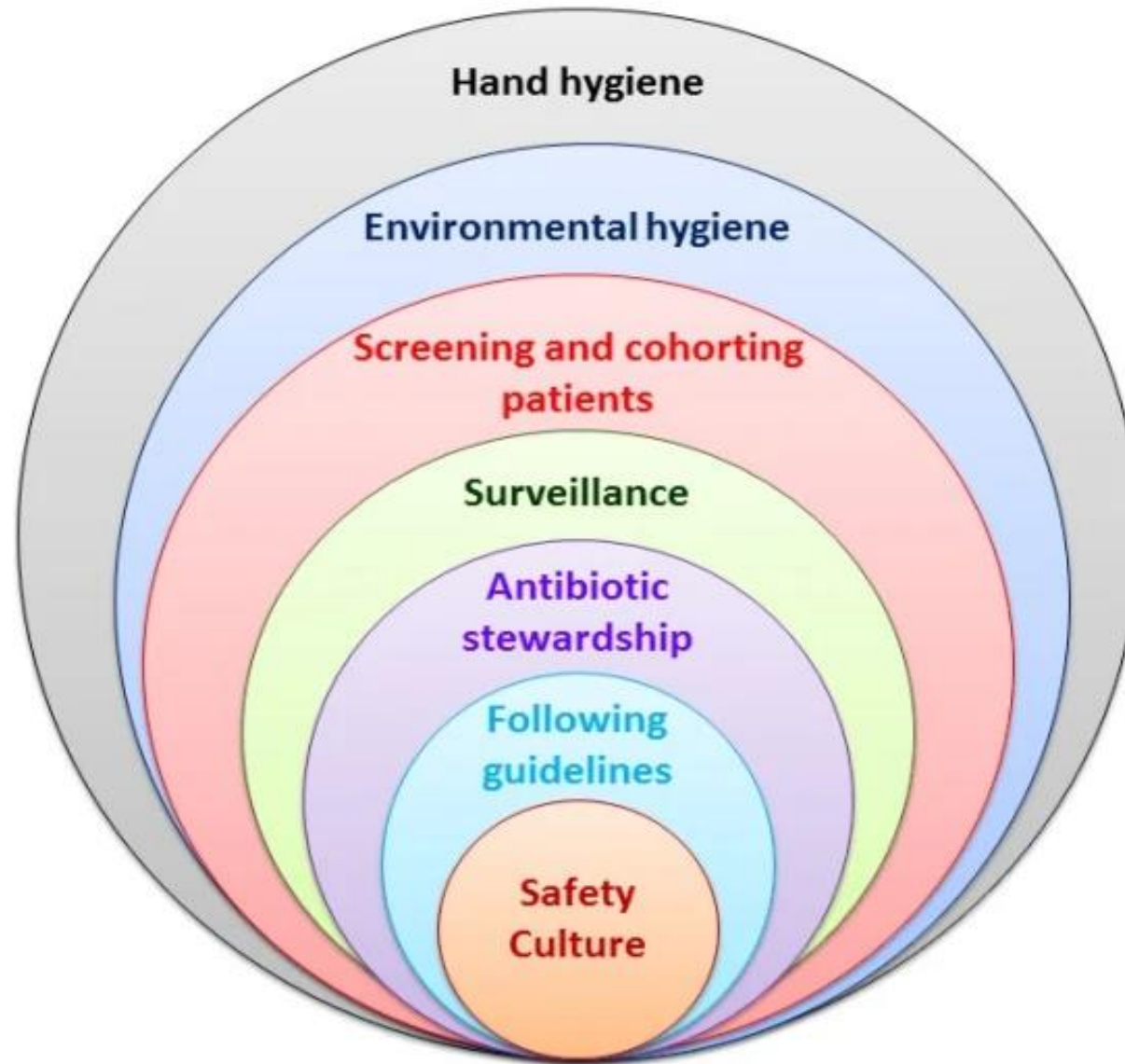


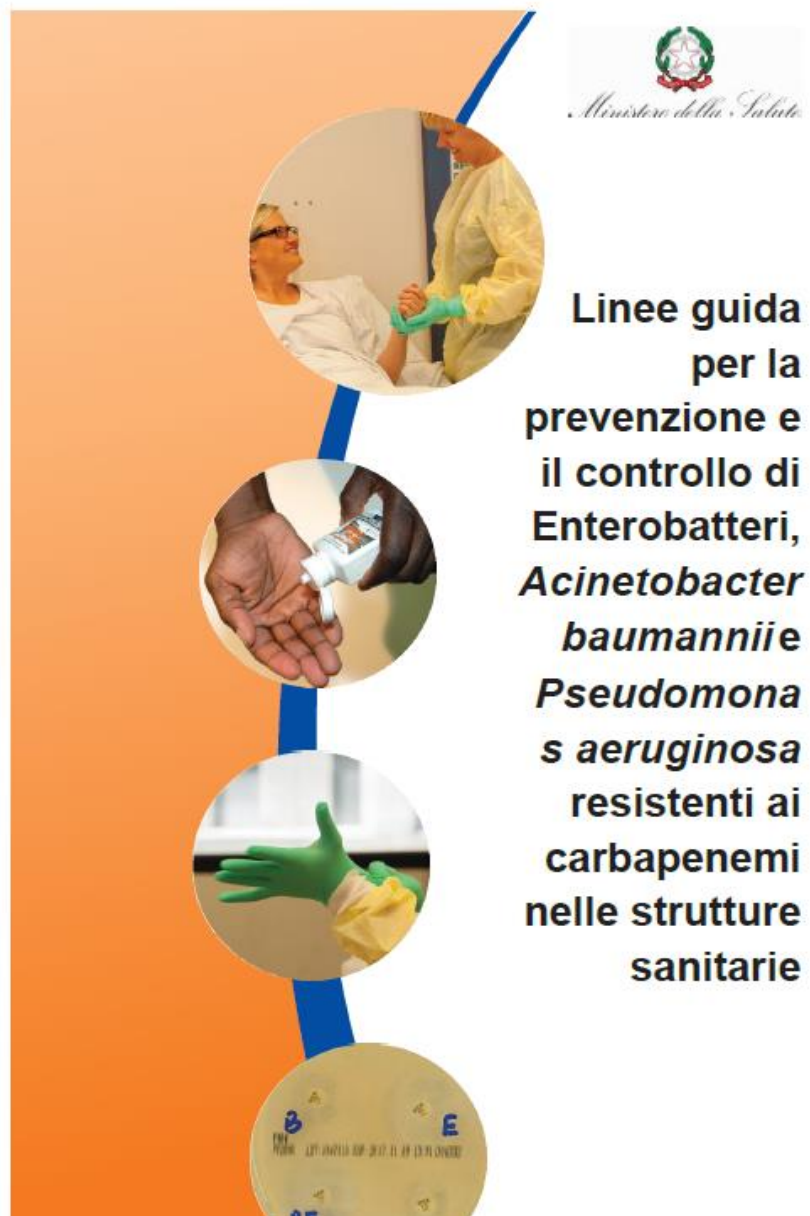
Studio pilota 2022

FIGURA 12. MISURE PER IL CONTROLLO DELLE INFEZIONI, PERCENTUALI STRUTTURE ADERENTI (N=15)



7 strategies to prevent healthcare-associated infections



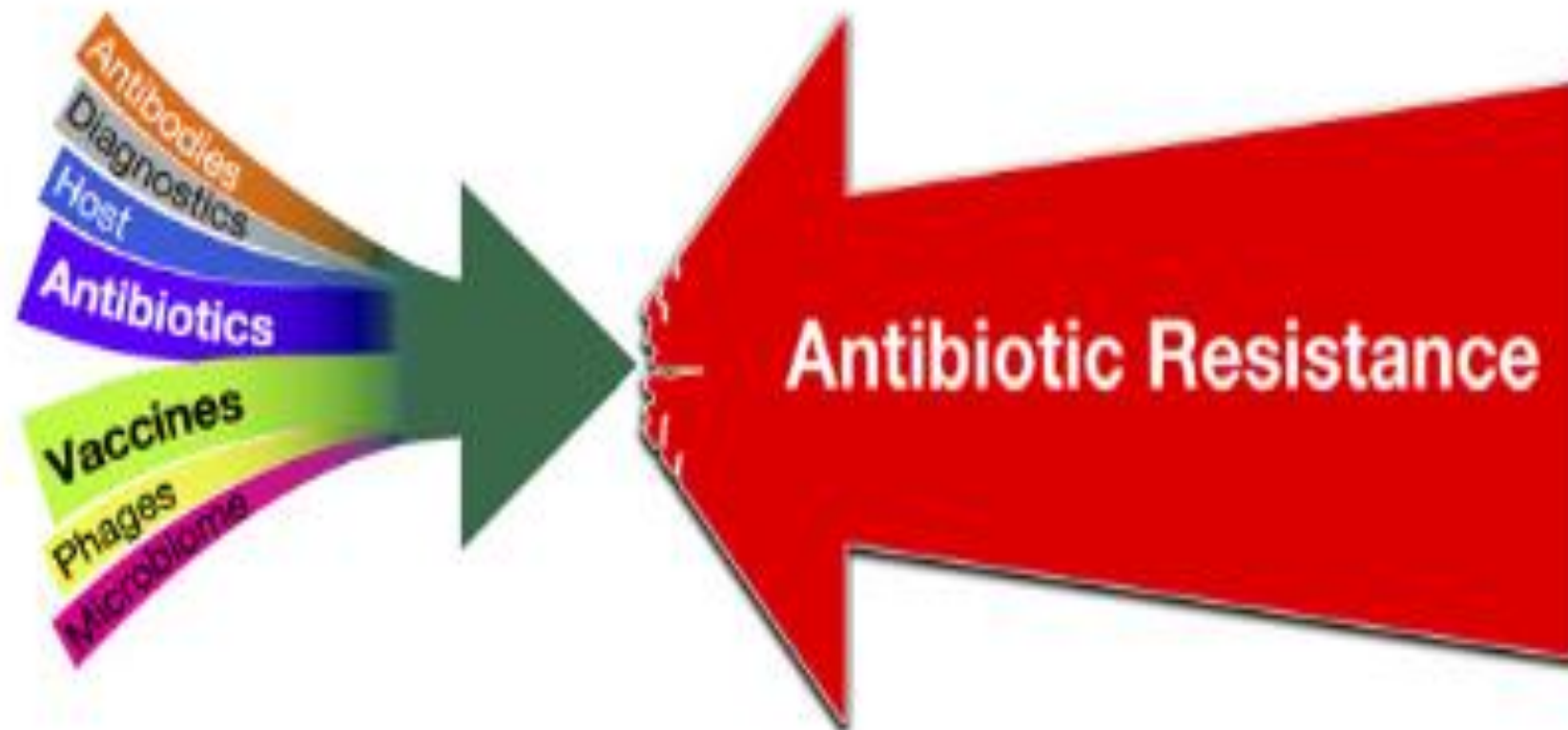


1) Implementare strategie multimodali di IPC per la prevenzione e il controllo dell'infezione o colonizzazione da CRE-CRAB-CRP_sA e che queste comprendano almeno le seguenti:

- igiene delle mani
- sorveglianza (CRE-CRAB-CRP_sA)
- precauzioni da contatto
- isolamento del paziente (isolamento in stanza singola o cohorting) pulizia dell'ambiente

2) Effettuare altresì colture di sorveglianza per colonizzazione asintomatica da CRE, basandosi sulla epidemiologia locale e sulla definizione del rischio. Le popolazioni da considerare per tale sorveglianza includono i pazienti con pregressa colonizzazione da CRE, i pazienti contatti di pazienti colonizzati o infetti da CRE e i pazienti con anamnesi di recente ricovero in ambienti endemici per CRE.

3) Attivare il monitoraggio, l'audit dell'implementazione di strategie multimodali e il feedback dei risultati agli operatori sanitari e ai decisori.



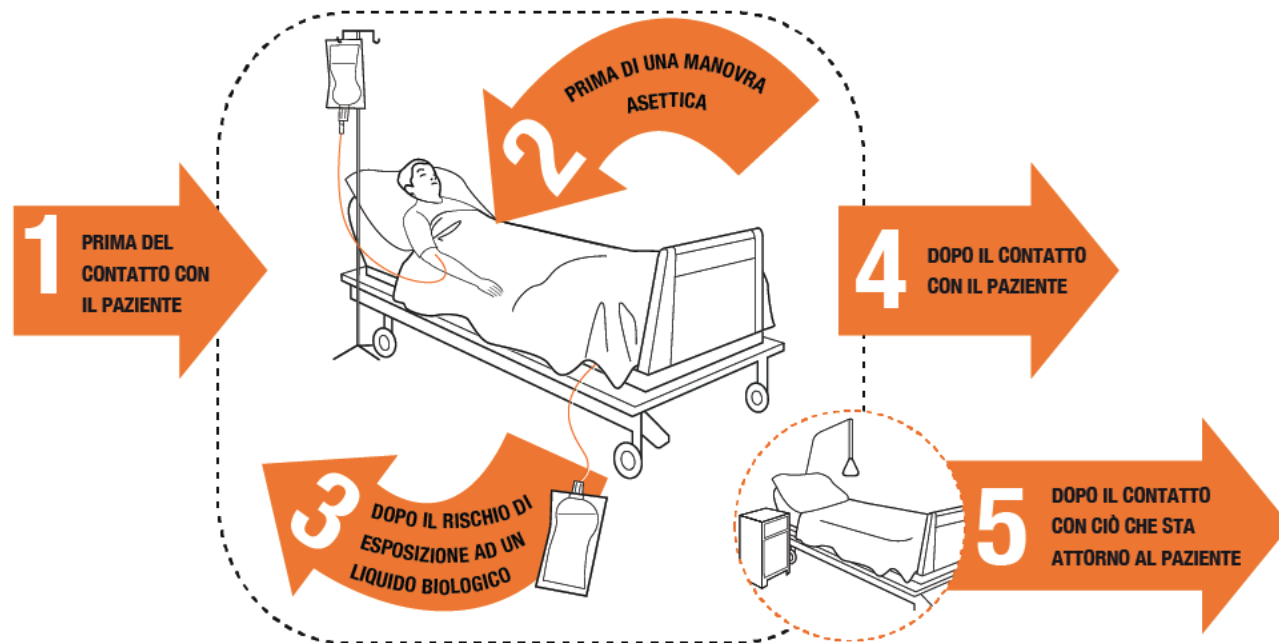
<https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.1717157115>



Lavare le mani

Per ridurre il rischio di infezioni correlate all'assistenza (ICA) e la diffusione della **antibiotico-resistenza**.

Quando? **I 5 MOMENTI FONDAMENTALI** PER L'IGIENE DELLE MANI



Un uomo di 24 anni affetto da tetraplegia a causa di una lesione traumatica del midollo spinale ha riscontrato, **nelle colture di sorveglianza di routine, una colonizzazione delle narici anteriori da Staphylococcus aureus resistente alla meticillina (MRSA).**

Non aveva storia di infezione o colonizzazione da MRSA.

Per valutare le potenziali implicazioni del portatore di MRSA del paziente per il controllo delle infezioni, è stata ottenuta **un'impronta della mano senza guanto di un operatore sanitario per la coltura dopo che l'operatore aveva eseguito un esame addominale del paziente.**

Le colonie di MRSA cresciute da questa impronta sulla piastra (CHROMagar Staph aureus), che contenevano 6 µg di cefoxitina per millilitro per inibire lo S. aureus sensibile alla meticillina, sono rosa e mostrano il contorno delle dita e del pollice del lavoratore (pannello A).

Con l'uso di un test di reazione a catena della polimerasi, il gene mecA, che conferisce resistenza alla meticillina, è stato amplificato dalle narici e dagli isolati dell'impronta.

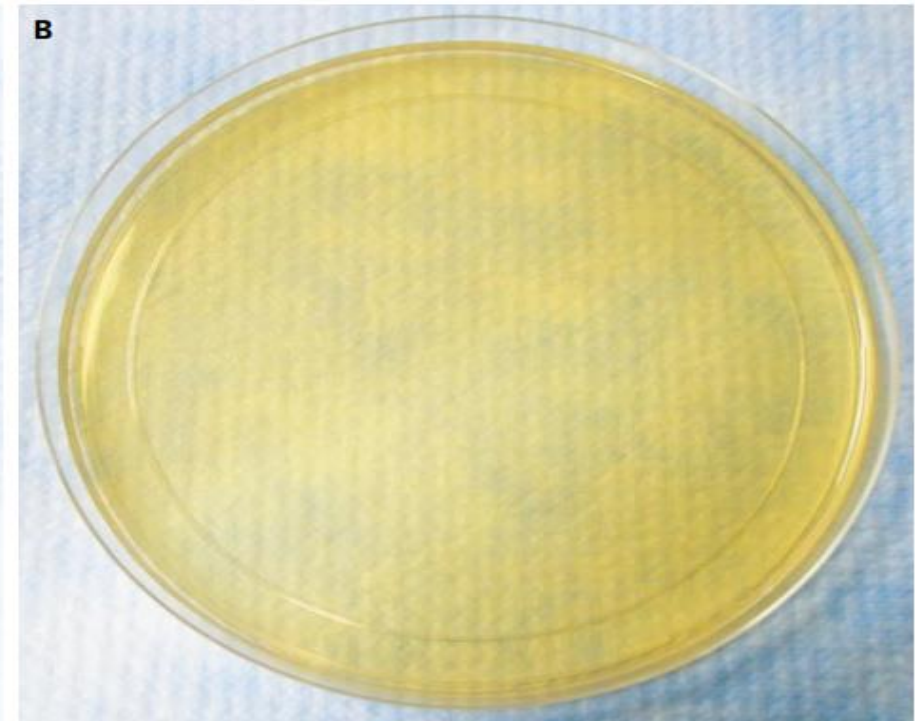
Dopo che la mano dell'operaio è stata pulita con una soluzione di alcol, è stata ottenuta un'altra impronta della mano e la coltura risultante è risultata negativa per MRSA (pannello B).

Queste immagini illustrano **l'importanza fondamentale dell'igiene delle mani nella cura dei pazienti**, compresi quelli che non sono noti portatori di agenti patogeni resistenti agli antibiotici.

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

IMAGES IN CLINICAL MEDICINE

The Hands Give It Away



Regione Lombardia: Le delibere su Antimicrobico-Resistenza e MICRO-BIO

DELIBERAZIONE N° X / 7468

Seduta del 04/12/2017

Oggetto

DETERMINAZIONI RELATIVE ALLE AZIONI PER IL CONTRASTO ALL'ANTIMICROBICORESISTENZA E IL CONTROLLO DEL CONSUMO DI ANTIBIOTICI IN AMBITO UMANO E IN AMBITO VETERINARIO IN REGIONE LOMBARDIA: PIANO REGIONALE 2018-2020

DELIBERAZIONE N° X / 7630

Seduta del 28/12/2017

Oggetto

DETERMINAZIONI RELATIVE ALLA SORVEGLIANZA E MONITORAGGIO DELLE INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA (ICA), SEPSI E ANTIMICROBICORESISTENZA: PIATTAFORMA MICRO-BIO

Il Progetto MICRO-BIO: monitoraggio e miglioramento

La Microbiologia è una disciplina che studia le patologie correlate alle infezioni causate da batteri, virus e parassiti.

Nell'ambito dei lavori per il PRogramma Integrato per il Miglioramento continuo dell'Organizzazione in sanità e socio-sanità (Pr.I.M.O.), si innesta il progetto MICRO-BIO, il quale va a rispondere all'esigenza di Regione Lombardia di recepire il PNCAR e le indicazioni degli organismi internazionali per strutturare il monitoraggio nei tre importanti ambiti di interesse ICA, SEPSI e AMR.



SEPSI

Lotta alla SEPSI attraverso l'analisi dei dati SDO restituiti da **algoritmi ANGUS-AHRQ** sviluppati rispettivamente dal Dr. Derek C. Angus dell'Università di Pittsburgh e dall'Agency for Healthcare Research & Quality (Angus & AHRQ)

ICA

Sorveglianza delle ICA (infezioni correlate all'assistenza) attraverso l'invio di segnalazioni complete da tutte le microbiologie accreditate in Lombardia con il **nuovo flusso SMAF A2A MICRO-BIO**.

AMR

Elaborazione e restituzione trend, grafici, mappe e indicatori per il **monitoraggio dell'Antimicrobico-Resistenza in Lombardia** attraverso il nuovo portale della Microbiologia MICRO-BIO.

Il Progetto MICRO-BIO

Il progetto MICRO-BIO prevede:

- Invio del flusso MICRO-BIO, effettuato direttamente dai sistemi di microbiologia delle singole strutture;
- Un portale dedicato MICRO-BIO che per rispondere alle seguenti necessità:
 - ✓ Restituire gli esiti degli invii alle microbiologie
 - ✓ Restituire i dati di dettaglio alle microbiologie, agli Enti e alle ATS, ciascuno con visibilità sui propri dati
 - ✓ Riclassificare gli esiti positivi e negativi degli esami secondo regole formali e parametri regionali coerenti sul territorio eliminando le ridondanze di segnalazioni sullo stesso paziente, necessarie per altri scopi (miglioramento dell'organizzazione interna del laboratorio/ospedale con raffronti su prescrizioni di antibiotici)
 - ✓ Fornire elaborazioni e reportistica sui dati di dettaglio con confronto con il dato del territorio e regionale
 - ✓ Gestire il processo di ALERT per nuove resistenze e/o microrganismi restituendo conteggi e andamenti Regione
 - ✓ Gestire aree documentali per le NEWS e per la pubblicazione di Documenti da Regione
 - ✓ Predisporre contenuti da veicolare al cittadino tramite pubblicazione sul sito della regione
 - ✓ Cruscotto di governo che permetterà di incrociare i dati della microbiologia con i dati derivanti da altri sistemi interni (Farmaceutica, SDO, etc.) ove si presentasse la necessità di effettuare analisi incrociate e relativi reports

Utenti che accederanno al portale MICRO-BIO

ESITI SMAF

Gli esiti sono visibili ai Laboratori di microbiologia per competenza sul dato inviato. Saranno resi disponibili anche documenti e tabelle pubblicate in alcune tabelle di SMAF per i microbiologi.

Sistema di gestione degli ALERT

- processo interattivo con l'utente: RL/ATS/ENTI/LABORATORI/IZSLER
- processo di analisi dati all'acquisizione: REGIONE

Area NEWS e Pubblicazione Documenti da Regione implementata a vari livelli per classi di utenti che devono sempre prevedere: RL/ATS/ENTI/LABORATORI/IZSLER

GESTIONALE MICRO-BIO

REPORTISTICA DI MONITORAGGIO

Implementata a vari livelli e con visibilità per classi di utenti che devono sempre prevedere: RL/ATS/ENTI/LABORATORI/IZSLER

Area aperta al Pubblico

sul portale di Regione Lombardia, accessibile tramite puntamenti dal portale MICRO-BIO e viceversa.

Area Trasformazione dati per calcolo esiti ultimi validi ai fini epidemiologici

Area visibile al microbiologo del Laboratorio di microbiologia che vede gli esiti e li può correggere (nella parte di calcolo per i fini epidemiologici)



**Regione
Lombardia**

Manuale antibiotici **AWaRe** (**A**ccess, **W**atch, **R**eserve)

Edizione italiana del
"The WHO AWaRe Antibiotic Book"



RACCOMANDAZIONI AIFA PER USO OTTIMALE ANTIBIOTICI

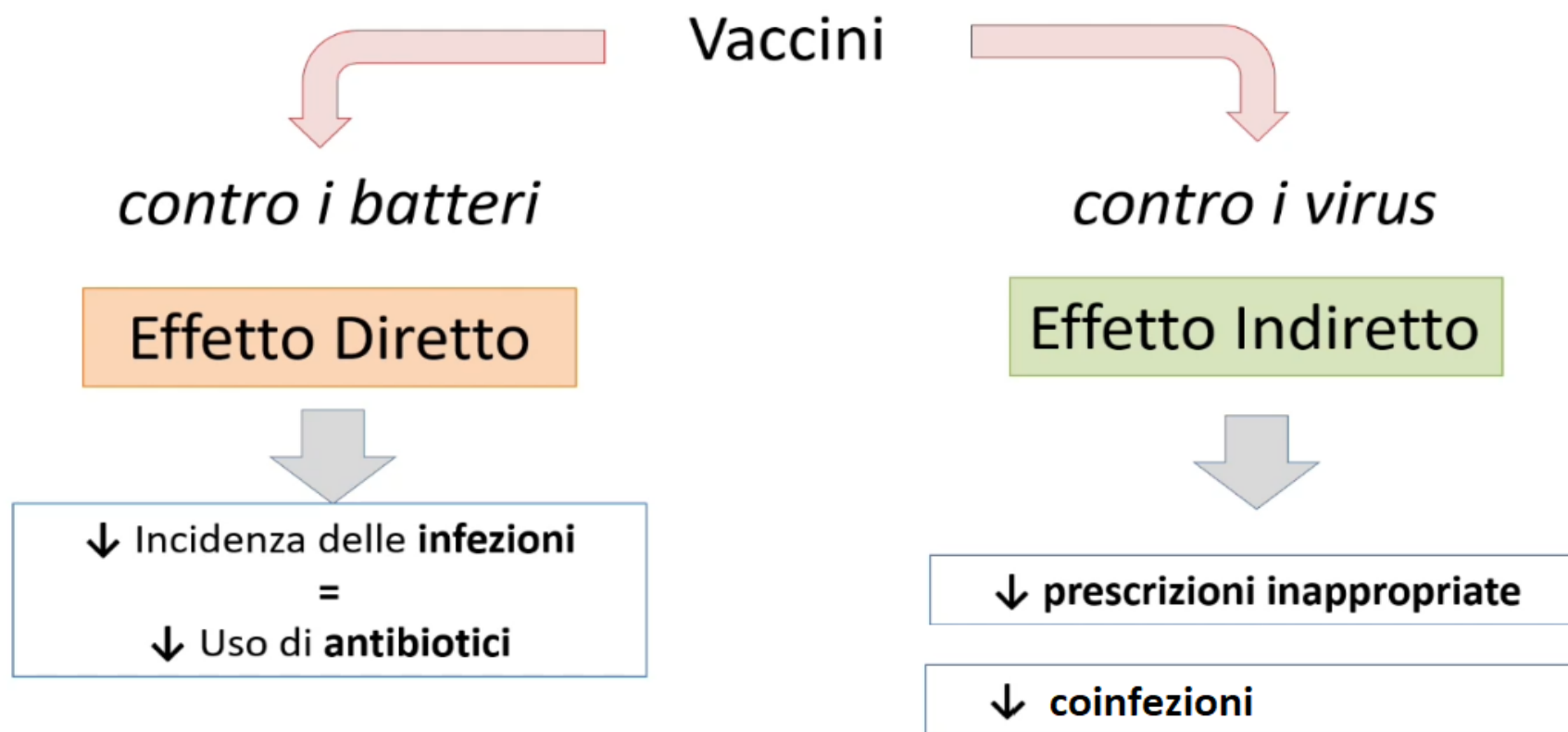
Terapia mirata delle infezioni
causate da batteri Gram negativi
resistenti a multipli antibiotici

PAZIENTI OSPEDALIZZATI

ENTEROBACTERALES RESISTENTI ALLE CEFALOSPORINE DI TERZA GENERAZIONE	7
Terapia delle infezioni urinarie non complicate	8
Terapia delle infezioni urinarie complicate	9
Terapia delle infezioni non gravi non di origine urinaria	10
Qualità e forza delle raccomandazioni (infezioni non gravi)	11
Terapia delle infezioni gravi	12
Qualità e forza delle raccomandazioni (infezioni gravi)	13
Raccomandazioni di stewardship degli antibiotici	13
ENTEROBACTERALES RESISTENTI AI CARBAPENEMI	14
Terapia delle infezioni urinarie non complicate	15
Terapia delle infezioni urinarie complicate	16
Terapia delle infezioni non gravi non di origine urinaria	17
Qualità e forza delle raccomandazioni (infezioni non gravi)	18
Terapia delle infezioni gravi	19
Qualità e forza delle raccomandazioni (infezioni gravi)	20
PSEUDOMONAS DIFFICILE DA TRATTARE (DIFFICULT-TO-TREAT, DTR)	22
Terapia delle infezioni urinarie non complicate	23
Terapia delle infezioni urinarie complicate	23
Terapia delle infezioni non gravi non di origine urinaria	24
Qualità e forza delle raccomandazioni (infezioni non gravi)	25
Terapia delle infezioni gravi	26
Qualità e forza delle raccomandazioni (infezioni gravi)	27
Terapia topica	27
ACINETOBACTER BAUMANII RESISTENTE AI CARBAPENEMI	28
Terapia delle infezioni urinarie non complicate	29
Terapia delle infezioni urinarie complicate	29
Qualità e forza delle raccomandazioni (infezioni non gravi)	30
Terapia delle infezioni gravi	31
Qualità e forza delle raccomandazioni (infezioni gravi)	32
Raccomandazioni di terapia topica	32
Raccomandazioni di stewardship degli antibiotici e terapia topica	32

EFFETTO DIRETTO E INDIRETTO DELLE VACCINAZIONI CONTRO AMR

I vaccini come arma contro l'AMR



Vaccinazione antipneumococcica

NUOVI VACCINI: PCV15 e PCV20

	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	6A	19A	22F	33F	8	10A	11A	12F	15B	2	9N	17F	20	RANGE DI ETÀ
PCV7																									NON IN COMMERCIO
PCV10																									DA 6 SETTIMANE A 5 ANNI
PCV13																									DA 6 SETTIMANE
PCV15																									DA 6 SETTIMANE
PCV20																									DAI 18 ANNI
PPSV23																									DAI 2 ANNI

- ❑ Nel mese di marzo 2022 AIFA ha autorizzato un nuovo vaccino coniugato contro lo pneumococco 15 valente (PCV15), indicato per gli over 18. Il vaccino aveva già ricevuto un'autorizzazione europea alla commercializzazione nel dicembre 2021.

Dal mese di ottobre 2022 il PCV15 è indicato anche per l'immunizzazione attiva nella prevenzione della malattia invasiva, dell'infezione polmonare e dell'otite media acuta causate da *S. pneumoniae* in lattanti, bambini e adolescenti di età compresa tra 6 settimane e meno di 18anni.

- ❑ Il 14 maggio 2022 è stata pubblicata in GU l'autorizzazione all'immissione in commercio di un nuovo vaccino coniugato contro lo pneumococco 20 valente (PCV20), indicato per gli over18. Questo vaccino era stato approvato da EMA nel febbraio 2022.

Dal 27 Aprile 2023 l'FDA americana ha esteso l'indicazione di PCV20 alle 6 settimane di vita per la prevenzione della malattia invasiva e dell'otite media acuta

Fonte: Tabella 10. Numerosità, assoluta e percentuale, in ordine decrescente rispetto ai dati 2021, per sierotipo e per anno dei ceppi di pneumococco isolati da infezioni invasive e inviati all'Istituto Superiore di Sanità e/o tipizzati da altro laboratorio, 2019-2021 (aggiornata con PCV15 e PCV20)

SIEROTIPO	2019		2020		2021		PPSV23	PCV13	PCV10	PCV15	PCV20
	n.	%	n.	%	n.	%					
8	223	22,5	49	21,8	51	22,7	x				x
3	158	16,0	44	19,6	37	16,4	x	x		x	x
23A	27	2,7	5	2,2	12	5,3					
19A	27	2,7	7	3,1	10	4,4	x	x		x	x
10A	27	2,7	4	1,8	9	4,0	x				x
9N	24	2,4	8	3,6	7	3,1	x				
11A	23	2,3	3	1,3	7	3,1	x				x
15A	25	2,5	8	3,6	7	3,1					
23B	12	1,2	4	1,8	6	2,7					
6C	18	1,8	6	2,7	5	2,2					
14	38	3,8	6	2,7	5	2,2	x	x	x	x	x
15B/C	16	1,6	11	4,9	5	2,2	x				x
19F	20	2,0	3	1,3	5	2,2	x	x	x	x	x
22F	41	4,1	2	0,9	5	2,2	x			x	x
1	2	0,2	0	0,0	4	1,8	x	x	x	x	x
12B	40	4,0	2	0,9	3	1,3					
12F	26	2,6	6	2,7	3	1,3	x				x
18A	16	1,6	7	3,1	3	1,3					
35F	19	1,9	3	1,3	3	1,3					
4	5	0,5	0	0,0	2	0,9	x	x	x	x	x
7A	6	0,6	1	0,4	2	0,9					
7B	3	0,3	3	1,3	2	0,9					
7F	10	1,0	2	0,9	2	0,9	x	x	x	x	x
16F	4	0,4	0	0,0	2	0,9					
17A	2	0,2	1	0,4	2	0,9					
19B	2	0,2	0	0,0	2	0,9					
20	18	1,8	1	0,4	2	0,9	x				
33B	1	0,1	0	0,0	2	0,9					
34	4	0,4	2	0,9	2	0,9					
5	5	0,5	0	0,0	1	0,4	x	x	x	x	x
6A	7	0,7	0	0,0	1	0,4		x		x	x
6B	3	0,3	0	0,0	1	0,4	x	x	x	x	x
9A	2	0,2	0	0,0	1	0,4					
9V	6	0,6	1	0,4	1	0,4	x	x	x	x	x
11D	0	0,0	1	0,4	1	0,4					
13	4	0,4	1	0,4	1	0,4					
16A	10	1,0	0	0,0	1	0,4					
17F	6	0,6	0	0,0	1	0,4	x				

SIEROTIPO	2019		2020		2021		PPSV23	PCV13	PCV10	PCV15	PCV20
	n.	%	n.	%	n.	%					
21	5	0,5	1	0,4	1	0,4					
24A	3	0,3	2	0,9	1	0,4					
24F	2	0,2	5	2,2	1	0,4					
29	4	0,4	1	0,4	1	0,4					
31	7	0,7	3	1,3	1	0,4					
33A	0	0,0	1	0,4	1	0,4					
33D	0	0,0	1	0,4	1	0,4					
39	0	0,0	0	0,0	1	0,4					
42	0	0,0	0	0,0	1	0,4					



**Sorveglianza nazionale
delle malattie batteriche
invasive**

Dati 2019-2021



DESTAGIONALIZZAZIONE DI ALCUNE VACCINAZIONI

Prot. n. 44577/23 del 30/05/2023

...

Ai Legali rappresentanti, Ai Direttori Sanitari e a tutti i Medici delle **RSA** del territorio di ATS Val Padana

Come da nota protocollo n° 0037521 dell'8 Maggio 2023 relativa alle vaccinazioni contro Herpes **zoster** e **pneumococco**, si richiama alla necessità di offrire attivamente e gratuitamente tali vaccinazioni a tutti gli ospiti presenti in **RSA**, cogliendo l'occasione della destagionalizzazione di questa offerta vaccinale.

In coerenza con quanto esplicitato nella nota e con le regole di Regione Lombardia, ATS Val Padana in collaborazione con ASST Crema, Cremona e Mantova **desidera invitarvi a un incontro sulla piattaforma Microsoft Teams alle ore 12:00 del giorno 7 Giugno 2023** per parlarvi brevemente dell'impatto dell'Herpes **zoster** e delle infezioni da **pneumococco** nei pazienti anziani e fragili e sulle opportunità di prevenzione delle stesse, attraverso le vaccinazioni.

Durante tale incontro verranno fornite anche indicazioni relative a:

- approvvigionamento dei vaccini
- registrazione delle vaccinazioni
- consenso informato

Auspiciando la presenza di tutte le **RSA** del territorio, Vi ringraziamo anticipatamente dell'attenzione.

Distinti saluti

SS Prevenzione delle Malattie Infettive ATS Val Padana

DESTAGIONALIZZAZIONE DI ALCUNE VACCINAZIONI

COPERTURA VACCINALE - FOCUS OSPITI RSA

Copertura % Ciclo Completo

10,9%

Copertura % almeno 1 dose
16,5%

N° assistiti Ciclo Completo
(aggiornato al 30 settembre 2023)

6.045

N° assistiti con almeno 1 dose
9.161

N° Somministrazioni
(aggiornato al 30 settembre 2023)

15.169

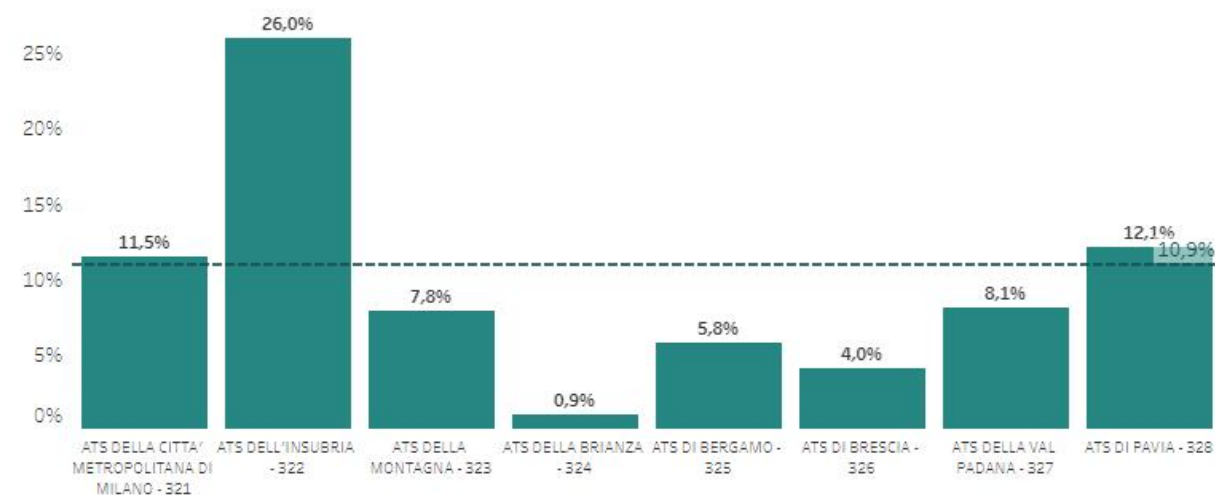
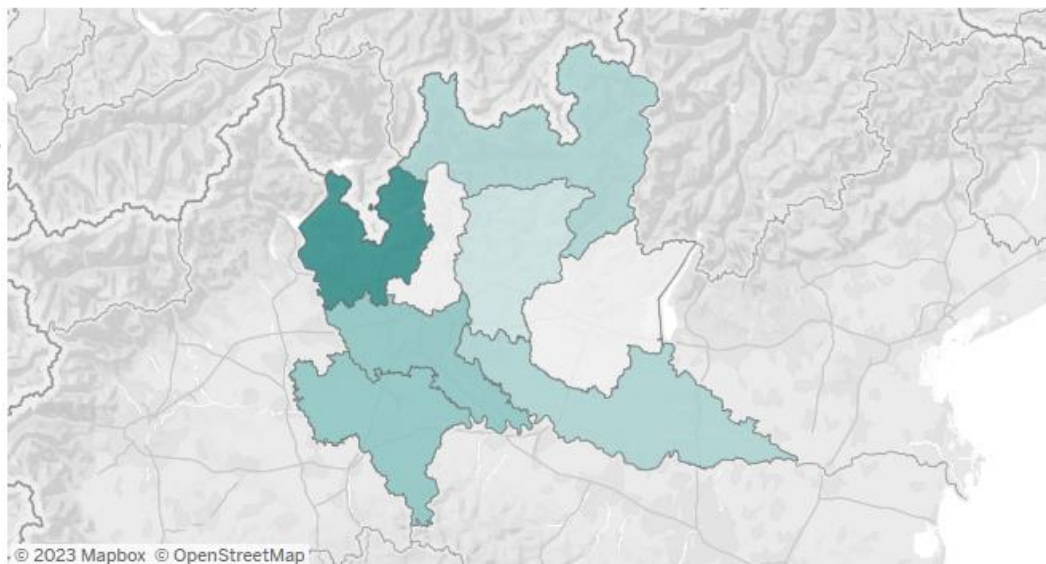
Popolazione
(aggiornato al 30 giugno 2023)

55.545



Tipologia vaccino

Herpes Zoster



DESTAGIONALIZZAZIONE DI ALCUNE VACCINAZIONI

COPERTURA VACCINALE - FOCUS OSPITI RSA

Copertura % Ciclo Completo

42,6%

N° assistiti Ciclo Completo

(aggiornato al 30 settembre 2023)

23.661

N° Somministrazioni

(aggiornato al 30 settembre 2023)

23.661

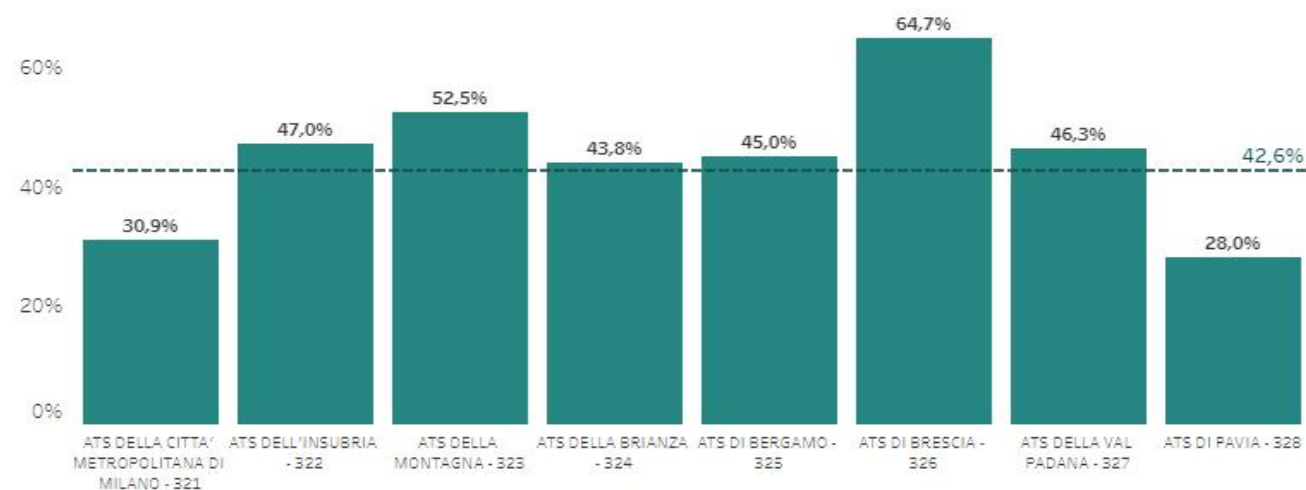
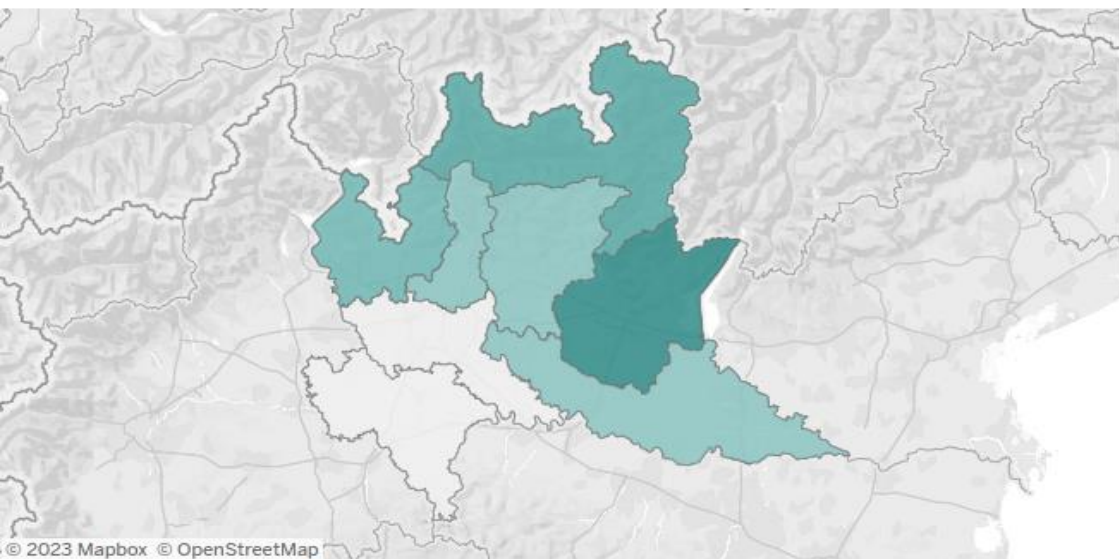
Popolazione

(aggiornato al 30 giugno 2023)

55.545

Tipologia vaccino

Pneumococco



Vaccino Covid-19



0030088-27/09/2023-DGPPE-DGPPE-P

Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA
Ufficio 5 - Prevenzione malattie trasmissibili e profilassi internazionale

A

Ufficio di Gabinetto
Sede

Protezione Civile
Coordinamento.emergenza@protezionecivile.it
protezionecivile@pec.governo.it

Ministero Economia e Finanze
mef@pec.mef.gov.it

Ministero delle Imprese e del Made in Italy
gabinetto@pec.mise.gov.it

Ministero Infrastrutture e
Trasporti
ufficio.gabinetto@pec.mit.gov.it

Ministero Del Lavoro e Politiche Sociali
segreteria.ministro@pec.lavoro.gov.it

Ministero della Cultura
mbac-udcm@mailcert.beniculturali.it

Ministero del Turismo
ufficiodigabinetto.turismo@pec.it

Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione
Internazionale
gabinetto.ministro@cert.esteri.it

Ministero della Difesa Ispettorato Generale della Sanità
Militare
stamadifesa@postacert.difesa.it

Ministero dell'Istruzione e del Merito
uffgabinetto@postacert.istruzione.it

Ministero dell'Università e della Ricerca
uffgabinetto@postacert.istruzione.it

Ministero dell'Interno
gabinetto.ministro@pec.interno.it

Ministero della Giustizia
capo.gabinetto@giustiziacerit.it

Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria

Direzione Generale dei Detenuti e del Trattamento
Ministero Della Giustizia
prot.dgdt.dap@giustiziacerit.it
gabinetto.ministro@giustiziacerit.it

Ministero dell'Agricoltura, della sovranità alimentare e delle
foreste
ministro@pec.politicheagricole.gov.it

Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica
segreteria.ministro@pec.minambiente.it

Presidenza Consiglio dei Ministri - Dipartimento per gli
Affari Regionali e le Autonomie
affariregionali@pec.governo.it

Assessorati alla Sanità Regioni Statuto Ordinario e Speciale
LORO SEDI

Assessorati alla Sanità Province Autonome Trento e Bolzano
LORO SEDI

Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI)
anci@pec.anci.it

U.S.M.A.F. - S.A.S.N. Uffici di Sanità Marittima, Aerea e di
Frontiera LORO SEDI

Ufficio Nazionale per la Pastorale della Salute
Conferenza Episcopale Italiana
e-mail segreteria: salute@chiesacattolica.it
e-mail direttore: m.angelelli@chiesacattolica.it

Federazione Nazionale Ordine dei Medici Chirurghi e degli
Odontoiatri
segreteria@pec.fnomceo.it

FNOPI Federazione Nazionale Ordini Professioni
Infermieristiche
federazione@cert.fnopi.it

FNOPO Federazione Nazionale degli Ordini della
Professione di Ostetrica
presidenza@pec.fnopi.it

FNOVI Federazione Nazionale Ordini Veterinari Italiani
info@fnovi.it

FOFI Federazione Ordini Farmacisti Italiani

OGGETTO: indicazioni e raccomandazioni per la campagna di vaccinazione autunnale/invernale 2023/2024 anti COVID-19.

Si fa seguito alla circolare n 25782 del 14 agosto 2023 avente per oggetto: "indicazioni preliminari per la campagna di vaccinazione autunnale e invernale anti COVID-19", che qui si richiama.

Vista l'avvenuta autorizzazione da parte di EMA ed AIFA delle formulazioni dei vaccini COVID-19 adattate alle nuove varianti del virus SARS-CoV-2;

vista l'attuale disponibilità del vaccino a m-RNA Comirnaty Omicron XBB 1.5;

vista la prossima disponibilità del vaccino proteico adiuvato Nuvaxovid XBB 1.5 aggiornato, la cui approvazione da parte di EMA è prevista per la metà del mese di ottobre;

tenuto conto dell'attuale quadro epidemiologico;

considerati i documenti internazionali e nazionali citati nell'allegato,

si forniscono le seguenti indicazioni e raccomandazioni:

- la campagna nazionale di vaccinazione autunnale e invernale anti COVID-19, al momento, si avvarrà delle nuove formulazioni monovalenti del vaccino Comirnaty (Omicron XBB 1.5);
- una dose di richiamo del vaccino, con la descritta formulazione aggiornata, viene offerta attivamente alle categorie individuate nell'allegato 2. A richiesta e previa disponibilità di dosi, la vaccinazione può essere resa disponibile anche a coloro che non rientrano nelle categorie di cui al citato allegato. Il richiamo, di norma, ha una valenza di 12 mesi;
- la dose di richiamo con Comirnaty Omicron XBB 1.5, al fine di massimizzare la protezione per la stagione autunno/inverno 2023-2024, è raccomandata a distanza di 6 mesi dall'ultima dose di vaccino anti-COVID-19 ricevuta o dall'ultima infezione (data del test diagnostico positivo), a prescindere dal numero di eventi pregressi (dosi ricevute o diagnosi di infezione). Qualora per valutazioni cliniche o altro si rendesse necessaria la vaccinazione prima dei 6 mesi, si rappresenta che il Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto (RCP) di Comirnaty XBB 1.5 riporta, come tempistica di vaccinazione, una distanza di almeno 3 mesi dalla dose di vaccino anti-COVID-19 più recente. Si sottolinea, inoltre, che una infezione recente da SARS-CoV-2 non rappresenta una controindicazione alla vaccinazione.
- il RCP prevede una singola dose di Comirnaty Omicron XBB 1.5 anche per coloro che non sono mai stati vaccinati (ciclo primario). Per i bambini dai 6 mesi ai 4 anni compresi che non hanno completato un ciclo primario di vaccinazione anti-COVID-19 o senza storia di infezione pregressa da SARS-CoV-2, il RCP prevede, invece, 3 dosi (di cui la seconda a 3 settimane dalla prima e la terza a 8 settimane dalla seconda);

ALLEGATO 2

Elenco gruppi di Persone a cui viene raccomandata la vaccinazione di richiamo con il nuovo vaccino aggiornato:

- Persone di età pari o superiore a 60 anni;
- Ospiti delle strutture per lungodegenti;
- Donne che si trovano in qualsiasi trimestre della gravidanza o nel periodo "postpartum" comprese le donne in allattamento;
- Operatori sanitari e sociosanitari addetti all'assistenza negli ospedali, nel territorio e nelle strutture di lungodegenza; studenti di medicina, delle professioni sanitarie che effettuano tirocini in strutture assistenziali e tutto il personale sanitario e sociosanitario in formazione;
- Persone dai 6 mesi ai 59 anni di età compresi, con elevata fragilità, in quanto affette da patologie o con condizioni che aumentano il rischio di COVID-19 grave, quali:
 - Malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio, inclusa l'asma grave, la displasia broncopulmonare, la fibrosi cistica, la broncopatia cronica ostruttiva-BPCO, la fibrosi polmonare idiopatica, l'ipertensione polmonare, l'embolia polmonare e le malattie respiratorie che necessitano di ossigenoterapia;
 - Malattie dell'apparato cardio-circolatorio (esclusa ipertensione arteriosa isolata), comprese le cardiopatie congenite e acquisite, le malattie coronariche, lo scompenso cardiaco e i pazienti post-shock cardiogeno;
 - Malattie cerebrovascolari;
 - Diabete/altre endocrinopatie severe quali diabete di tipo 1, diabete di tipo 2, morbo di Addison, panipopituitarismo;
 - Malattie neurologiche quali sclerosi laterale amiotrofica e altre malattie del motoneurone, sclerosi multipla, distrofia muscolare, paralisi cerebrali infantili, miastenia gravis, altre malattie neuromuscolari, patologie neurologiche disimmuni e malattie neurodegenerative;
 - Obesità (BMI >30);
 - Dialisi o insufficienza renale cronica;
 - Malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie, quali talassemia major, anemia a cellule falciformi e altre anemie croniche gravi;
 - Patologia oncologica o onco-ematologica in trattamento con farmaci immunosoppressivi, mielosoppressivi, in attesa di trattamento o a meno di 6 mesi dalla sospensione delle cure;
 - Trapianto di organo solido in terapia immunosoppressiva;
 - Trapianto di cellule staminali ematopoietiche (entro 2 anni dal trapianto o in terapia immunosoppressiva per malattia del trapianto contro l'ospite cronica);
 - Attesa di trapianto d'organo;
 - Terapie a base di cellule T esprimenti un Recettore Chimerico Antigenico (cellule CAR-T);
 - Immunodeficienze primitive (es. sindrome di DiGeorge, sindrome di Wiskott-Aldrich, immunodeficienza comune variabile etc.);

- Immunodeficienze secondarie a trattamento farmacologico (es: terapia corticosteroidica ad alto dosaggio, farmaci immunosoppressori, farmaci biologici con rilevante impatto sulla funzionalità del sistema immunitario etc.);
- Asplenia anatomica o funzionale Pregressa splenectomia o soggetti con indicazione alla splenectomia in elezione;
- Infezione da HIV con sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS), o con conta dei linfociti T CD4+ <200 cellule/μl o sulla base di giudizio clinico;
- Malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinali;
- Sindrome di Down;
- Cirrosi epatica o epatopatia cronica grave;
- Disabili gravi ai sensi della legge 104/1992 art. 3 comma 3.

L'elenco sopra riportato potrebbe non essere esaustivo e pertanto si chiede la collaborazione al medico, che conosce la storia clinica della persona, nel valutare i casi nei quali sussista il rischio che l'infezione da SARS-CoV-2 possa aggravare malattie di base, o causare forme gravi di COVID-19. Si ribadisce l'importanza della valutazione del rapporto benefici/rischi al fine di stabilire l'eleggibilità alla vaccinazione.

La vaccinazione viene consigliata a familiari, conviventi e *caregiver* di persone con gravi fragilità.

In fase di avvio della campagna, la vaccinazione, pur rimanendo raccomandata per tutti i gruppi di Persone indicati e disponibile anche per coloro che non rientrano nelle suddette categorie, sarà prioritariamente somministrata alle persone di età pari o superiore a 80 anni, agli ospiti delle strutture per lungodegenti, alle persone con elevata fragilità, con particolare riferimento ai soggetti con marcata compromissione del sistema immunitario, agli operatori sanitari e sociosanitari.



Infection Control &
Hospital Epidemiology

Hospital-acquired bacterial infections in coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients in Israel

Published online by Cambridge University Press: 23 December 2022

Mitchell J. Schwaber, Elizabeth Temkin, Rona Lobl, Vered Schechner 
Yehuda Carmeli

Article

Supplementary materials

Metrics

Get access

 Share

 Cite

 Rights & Permissions

Abstract

Background:

We sought to determine incidence of common hospital-acquired bacteria among coronavirus disease 2019 (COVID-19) patients in Israeli general hospitals during the first year of the pandemic.

Methods:

We analyzed routinely collected incidence data to determine hospital acquisition of the following sentinel bacteria: *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, and *Clostridioides difficile*. We examined 3 acquisition measures: (1) sentinel bacteria, (2) sentinel bacteremia, and (3) antimicrobial-resistant sentinel bacteremia. The study period was March 1, 2020, through January 31, 2021.

Results:

Analysis of pooled data from the 26 hospitals surveyed revealed that rates were higher for all 3 acquisition measures among COVID-19 patients than they were among patients on general medical wards in 2019, but lower than those among patients in intensive care units in 2019. The incidence rate was highest during the first COVID-19 wave, despite a lower proportion of severe COVID-19 cases among total hospitalized during this wave. Wide variation in incidence was evident between hospitals.

Conclusions:

Hospitalized COVID-19 patients experienced nosocomial bacterial infection at rates higher than those of patients on pre-pandemic general medical wards, adding to the complexity of their care. Lower rates of nosocomial infection after the first wave, despite higher proportions of severely ill patients, suggest that healthcare worker practices, rather than patient-related factors, were responsible for most of these infections.



Vaccinazione antinfluenzale

Wikivaccini

Informarsi bene non fa male



La vaccinazione: cos'è

Le vaccinazioni: quali

Malattie prevenibili

Centri vaccinali

Le tue vaccinazioni

Wikivaccini | Le vaccinazioni: quali | Campagna vaccinale antinfluenzale 2023-2024

Campagna vaccinale antinfluenzale 2023-2024



L'offerta della vaccinazione antinfluenzale è raccomandata a tutti i soggetti previsti dalla [Circolare del Ministero della Salute 0012781/21/04/2023-DGPPE-DGPPE-P](#) "Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2023-2024", che individua le persone a maggior rischio di complicanze correlate all'influenza.

I gruppi cui somministrare il vaccino antinfluenzale in via prioritaria sono:

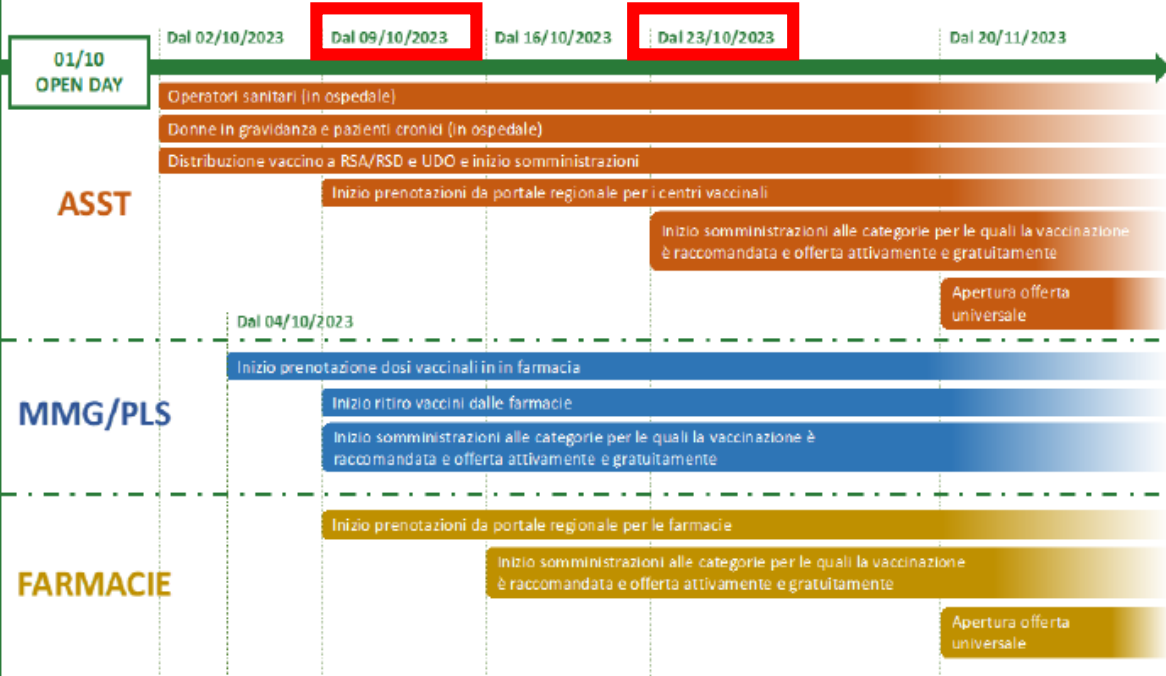
- Over 60
- Donne in gravidanza
- Persone a rischio per patologia
- Bambini dai 6 mesi ai 14 anni
- Familiari e contatti di soggetti ad alto rischio di complicanze

La vaccinazione è inoltre raccomandata ai soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo (medici e personale sanitario di assistenza esposto al rischio di trasmettere l'influenza a soggetti ad alto rischio di complicanze influenzali, insegnanti, forze di polizia, comprese le forze di Polizia Municipale, vigili del fuoco), e a lavoratori che potrebbero avvantaggiarsi della vaccinazione per lo svolgimento del loro lavoro (personale scolastico degli asili nido, delle scuole di infanzia e dell'obbligo, fino alla Scuola secondaria di 2° grado).

Il vaccino antinfluenzale può essere prenotato a partire dal 9 ottobre 2023 attraverso la piattaforma vaccinazioneantinfluenzale.regione.lombardia.it.

I soggetti appartenenti alle categorie a rischio possono rivolgersi anche al proprio Medico di Medicina Generale o al Pediatra di Libera Scelta, per verificare se aderisce alla campagna vaccinale.

CAMPAGNA VACCINALE ANTINFLENZALE 2023/2024



Linee di indirizzo per la sorveglianza dei batteri multi-resistenti nelle Long-Term Care Facilities (LTCFs) italiane, proposte dal Gruppo di Lavoro per lo Studio delle Infezioni nelle Residenze Sanitarie Assistenziali e Strutture assimilabili (GLISTer) dell'Associazione Microbiologi Clinici Italiani (AMCLI)

Abstract

Le Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) o Long-Term Care Facilities (LTCF) nella comune dizione inglese, sono strutture di lungodegenza e riabilitazione che rappresentano un importante serbatoio di organismi multi-resistenti (multidrug-resistant organisms, MDRO). Il tasso di colonizzazione da MDRO nei residenti delle LTCF italiane è generalmente più alto rispetto a quello dei residenti delle LTCF di altri paesi europei. Il presente documento, elaborato dal Gruppo di Lavoro dell'AMCLI per lo Studio delle Infezioni nelle Residenze Sanitarie Assistenziali e Strutture assimilabili (GLISTer), ha lo scopo di fornire linee di indirizzo per la sorveglianza di Laboratorio dei microrganismi MDR nelle LTCF italiane.

Sono identificati tre livelli di sorveglianza dei MDRO che possono essere attivati nelle LTCF: i) sorveglianza obbligatoria di MDRO mediante l'analisi cumulativa retrospettiva dei dati di sensibilità/resistenza antimicrobica, ottenuti dalla diagnostica di *routine* dei campioni clinici; ii) sorveglianza attiva, fortemente raccomandata, per determinare se un paziente sia portatore di un MDRO, in particolare mediante l'esecuzione di tamponi rettali per la valutazione della colonizzazione da parte di enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE); iii) sorveglianza su base volontaria dei MDRO mediante indagini prospettiche, principalmente basate su studi di prevalenza puntuale (*point prevalence*) della colonizzazione, che consentono di determinare la prevalenza *baseline* di diversi MDRO all'interno della struttura; la ripetizione della sorveglianza ad intervalli regolari consentirebbe poi di valutare il successo di un intervento mirato in risposta ad elevate percentuali di colonizzazione. Questa tipologia di sorveglianza delle LTCF è finalizzata a fornire informazioni epidemiologiche utili agli operatori sanitari della struttura, fornendo una "fotografia" propria della singola struttura, ma risulterà efficace solo se i dati raccolti verranno utilizzati con finalità di prevenzione e controllo delle infezioni.

- i) sorveglianza obbligatoria di MDRO mediante l'analisi cumulativa retrospettiva dei dati di sensibilità/resistenza antimicrobica, ottenuti dalla diagnostica di routine dei campioni clinici;
- ii) sorveglianza attiva, fortemente raccomandata, per determinare se un paziente sia portatore di un MDRO, in particolare mediante l'esecuzione di tamponi rettali per la valutazione della colonizzazione da parte di enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE);
- iii) sorveglianza su base volontaria dei MDRO mediante indagini prospettiche, principalmente basate su studi di prevalenza puntuale (*point prevalence*) della colonizzazione, che consentono di determinare la prevalenza *baseline* di diversi MDRO all'interno della struttura; la ripetizione della sorveglianza ad intervalli regolari consentirebbe poi di valutare il successo di un intervento mirato in risposta ad elevate percentuali di colonizzazione.

REGIO DECRETO 27 luglio 1934, n. 1265

Testo Unico delle Leggi Sanitarie

Testo in vigore dal: 24-8-1934


(Testo unico delle leggi sanitarie-art. 254)

Il sanitario che nell'esercizio della sua professione sia venuto a conoscenza di un caso di malattia infettiva e diffusiva o sospetta di esserlo, pericolosa per la salute pubblica, deve immediatamente farne denuncia al podestà, e all'ufficiale sanitario comunale e coadiuvarli, se occorra, nella esecuzione delle disposizioni emanate per impedire la diffusione delle malattie stesse e nelle cautele igieniche necessarie.

Il contravventore è punito con l'ammenda da lire trecento a cinquemila, alla quale si aggiunge, nei casi gravi, la pena dell'arresto fino a sei mesi.

Il prefetto adotta o promuove dagli organi competenti i provvedimenti disciplinari del caso.





Decreto 15 dicembre 1990

Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive

(G.U. Serie Generale , n. 6 del 08 gennaio 1991)

- ☐ Il D.M. 15 Dicembre 1990, pubblicato nella G.U. 8 gennaio 1991 n. 6, conferma, ai sensi e per gli effetti degli articoli 253 e 254 del testo unico delle leggi sanitarie, l'obbligo di notifica da parte del medico di tutti i casi di malattia diffusive pericolose per la salute pubblica, all'autorità sanitaria competente.
- ☐ La sorveglianza delle malattie infettive è affidata al Sistema informativo delle malattie infettive (Simi), basato sulle segnalazioni dei medici.
- ☐ Il sistema comprende segnalazioni immediate per allertare gli operatori di sanità pubblica e riepiloghi mensili di tutte le malattie infettive notificate, compilati da ogni Azienda sanitaria locale.
- ☐ Il Simi è stato ridefinito nel Decreto ministeriale 15 dicembre 1990 e **successiva modifica relativa alla tubercolosi e alla micobatteriosi (Decreto ministeriale 29 luglio 1998).**

Decreto 15 dicembre 1990

Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive

(G.U. Serie Generale , n. 6 del 08 gennaio 1991)

Classi	Tempi di segnalazione alla Azienda Sanitaria Locale	Malattie
Prima - Malattie per le quali si richiede segnalazione immediata o perché soggette al Regolamento sanitario internazionale o perché rivestono particolare interesse	12 ore Modulo classe I	Colera, botulismo, febbre gialla, febbre ricorrente epidemica, influenza con isolamento virale, febbri emorragiche virali (febbre di Lassa, Marburg, Ebola), rabbia, peste, tetano, poliomielite, trichinosi, tifo esantematico, difterite
Seconda - Malattie rilevanti perché ad elevata frequenza e/o passibili di interventi di controllo	48 ore Modulo classe II	Blenorragia, brucellosi, diarree infettive non da salmonella, epatite virale A, B, NANB, epatite virale non specificata, febbre tifoide, legionellosi, leishmaniosi cutanea, leishmaniosi viscerale, leptospirosi, listeriosi, meningite ed encefalite acuta virale, meningite meningococcica, morbillo, parotite, pertosse, rickettsiosi diversa da tifo esantematico, rosolia, salmonellosi non tifoidee, scarlattina, sifilide, tularemia, varicella
Terza - Malattie per le quali sono richieste particolari documentazioni	48 ore Modulo classe III	AIDS, lebbra, malaria, micobatteriosi non tubercolare, tubercolosi

Classi	Tempi di segnalazione alla Azienda Sanitaria Locale	Malattie
Quarta - Malattie per le quali alla segnalazione del singolo caso da parte del medico deve seguire la segnalazione dell'unità sanitaria locale solo quando si verificano focolai epidemici	24 ore Modulo classe IV	Dermatofitosi (tigna), infezioni, tossinfezioni ed infestazioni di origine alimentare, pediculosi, scabbia
Quinta - Malattie infettive e diffusive notificate all'unità sanitaria locale e non comprese nelle classi precedenti, zoonosi indicate dal regolamento di polizia veterinaria di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 febbraio 1954, n. 320, e non precedentemente menzionato	Le notifiche di classe V vengono comunicate annualmente, in un riepilogo, al Ministero. Solo quando assumano le caratteristiche di focolaio epidemico, devono essere segnalate con le modalità previste per la Classe IV.	

Decreto 15 dicembre 1990

Sistema informativo delle malattie infettive e diffusive

SORVEGLIANZE SPECIALI

- ❑ Oltre al Simi (Sistema Informativo delle Malattie Infettive e Diffusive previsto dal DM 15.12.1990) il Ministero e l'ISS hanno implementato altre componenti del sistema di sorveglianza delle malattie infettive: i sistemi di sorveglianza speciale.
- per le meningiti (circolari Min. Sanità del 29 dicembre 1993 e del 27 luglio 1994)
 - per la legionellosi (circolare del Min. della Sanità del 29 dicembre 1993)
 - per l'influenza,
 - per la malattia di Creutzfeld-Jacob,
 - per salmonellosi E.Coli O157 VTEC e Campylobacter (Enternet),
-
- per la sorveglianza integrata per morbillo e rosolia (Circolare 20 aprile 2007 e Circolare 20 febbraio 2013) , le epatiti virali acute (Seieva)
 - per le malattie sessualmente trasmesse,
 - per l'antibiotico resistenza (Ar-Iss),
 - per la sorveglianza delle malattie infettive prevenibili da vaccino (Spes)
 - sorveglianza delle batteriemie da Enterobatteri resistenti ai carbapenemi (CRE)

Malattie trasmissibili e problemi sanitari speciali connessi da incorporare nella rete di sorveglianza epidemiologica

1. MALATTIE

Antrace
 Botulismo
 Brucellosi
 Enterite da *Campylobacter*
 Malattia da virus Chikungunya
 Infezione da *Chlamydia*, compreso il linfogranuloma da *Chlamydia* (venereo) (LGV)
 Colera
 Malattia di Creutzfeldt-Jakob
 Criptosporidiosi
 Dengue
 Difterite
 Echinococcosi
 Giardiasi [lambliasi]
 Infezione gonococcica
 Infezione da *Haemophilus influenzae*, malattia invasiva
 Epatite A acuta
 Epatite B
 Epatite C
 Infezione da virus dell'immunodeficienza umana (HIV) e sindrome da immunodeficienza acquisita (AIDS)
 Influenza
 Influenza A/H5N1
 Legionellosi
 Leptospirosi
 Listeriosi
 Neuroborreliosi di Lyme
 Malaria
 Morbillo
 Infezione meningococcica, malattia invasiva
 Parotite
 Pertosse
 Peste
 Infezione da *Streptococcus pneumoniae*, malattia invasiva
 Poliomielite acuta
 Febbre Q
 Rabbia
 Rosolia

DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/945 DELLA COMMISSIONE DEL 22 GIUGNO 2018

RELATIVA ALLE MALATTIE TRASMISSIBILI E AI PROBLEMI SANITARI SPECIALI CONNESSI DA INCORPORARE NELLA SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA, NONCHÉ ALLE PERTINENTI DEFINIZIONI DI CASO

Sindrome da rosolia congenita

Enterite da *Salmonella*

Sindrome respiratoria acuta grave [SARS]

Infezione da *Escherichia coli* produttore della tossina Shiga/verocitossina (STEC/VTEC), compresa la sindrome emolitica uremica (SEU)

Shigellosi

Vaiolo

Sifilide

Sifilide congenita

Tetano

Encefalite virale da zecche

Toxoplasmosi congenita

Trichinosi

Tubercolosi

Tularemia

Febbre tifoidea e paratifoidea

Febbri emorragiche virali

Infezione da virus del Nilo occidentale

Febbre gialla

Enterite da *Yersinia enterocolitica* o *Yersinia pseudotuberculosis*

Malattia da virus Zika

Sindrome congenita da virus Zika

2. PROBLEMI SANITARI SPECIALI

2.1. Infezioni nosocomiali

2.2. Resistenza antimicrobica

ELENCO MALATTIE INFETTIVE SOTTOPOSTE A SORVEGLIANZA

CODICE ICD9-CM - MALATTIA

022 – ANTRACE
088.81 – BORRELIOSI
005.1 – BOTULISMO
023 – BRUCELLI
001 – COLERA
007.4 – CRIPTOSPORIDIOSI
061 – DENGUE
110 – DERMATOFITOSI
032 – DIFTERITE
122 – ECHINOCOCCOSI
063 – ENCEFALITE VIRALE DA ZECHE
064 – ENCEFALITE VIRALE TRASMESSA DA ARTROPODI
070.1 – EPATITE VIRALE A
070.3 – EPATITE VIRALE B
070.51 – 070.54 - EPATITE VIRALE C
070.52 – EPATITE VIRALE D
070.53 – EPATITE VIRALE E
070.9 – EPATITI VIRALI ACUTE ALTRE
066.3 – CHIKUNGUNYA
078.89 – FEBBRE EMORRAGICA VIRALE
060 – FEBBRE GIALLA
083.0 – FEBBRE Q
002 – FEBBRE TIFOIDE E PARATIFOIDE
066.4 – FEBBRE VIRALE WEST NILE
007.1 – GIARDIASI
053 – HERPES ZOSTER
099.5 – INFEZIONE DA CHLAMYDIA
098 – INFEZIONE GONOCOCCICA (BLENORRAGIA)
008.43 – INFEZIONE INTESTINALE DA CAMPYLOBACTER
008.04 – INFEZIONE INTESTINALE DA ESCHERICHIA COLI PRODUTTORE DELLA SHIGA/VEROCITOSSINA (STEC/VTEC) INCLUSA SEU
041.3 – 041.4 INFEZIONI DA ENTEROBATTERI PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI (CPE)
008.44 – INFEZIONE INTESTINALE DA YERSINIA ENTEROCOLITICA
003 – INFEZIONI DA SALMONELLA
008.45, 008.61, 008.62, 008.63, 008.67 INFEZIONI – 005.0, 005.2, 005.4, 005.81, 005.89, TOSSINFEZIONI DI ORIGINE ALIMENTARE
487 – INFLUENZA
480.8 – INFLUENZA AVIARIA
030 – LEBBRA
482.84 – LEGIONELLOSI

DAL D.M. 15 DICEMBRE 1990 AL DECRETO PREMAL

DECRETO 22 luglio 2022 del Ministero della Salute.
Modifica del decreto 7 marzo 2022 concernente il Sistema di segnalazione della malattie infettive (PREMAL).

CODICE ICD9-CM - MALATTIA

085.9 – LEISHMANIOSI CUTANEA
085.0 – LEISHMANIOSI VISCERALE
100 – LEPTOSPIROSI
099.1 – LINFOGRANULOMA VENEREO
027.0 – LISTERIOSI
084.0 – 084.6 - MALARIA
320 – 320.0 - 036.0 – 320.1 MALATTIA BATTERICA INVASIVA
046.1 – MALATTIA DI JAKOB-CREUTZFELDT
047, 047.0, 047.8, 047.9 – MENINGITI VIRALI
031 – MICOBATTERIOSI NON TUBERCOLARE
055 – MORBILLO
072 – PAROTITE EPIDEMICA
132 – PEDICULOSI E FTIRIASI
033 – PERTOSSE
020 – PESTE
045 – POLIOMIELITE ACUTA
073.0 – POLMONITE DA PSITTACOSI
071 – RABBIA
082 – RICKETTSIOSI
056 – ROSOLIA
771.0 – ROSOLIA CONGENITA
647.5 – ROSOLIA IN GRAVIDANZA
133.0 – SCABBIA
034.1 – SCARLATTINA
004 – SHIGELLOSI
480.3 – SINDROME RESPIRATORIA MEDIO ORIENTALE (Mers-CoV)
091 – SIFILIDE
090 – SIFILIDE CONGENITA
037 – TETANO
080 – TIFO [EPIDEMICO] DA PIDOCCHI
130 – TOXOPLASMOSI
771.2 – TOXOPLASMOSI CONGENITA
124 – TRICHINELLOSI
011, 012-012.8, 013-013.9, 014, 015-015.9, 016-016.9, 017- 017.8, 018-018.9 – TUBERCOLOSI
021 – TULAREMIA
050 – VAILOLO
052 – VARICELLA
057.8 VAILOLO DELLE SCIMMIE (Monkeypox)
066.3 – ZIKA
066.3 – ZIKA CONGENITA
000.0 (*) INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA (ICA) (*) Codice provvisorio non ICD9-CM



Nuovo Sistema di Sorveglianza delle Malattie Infettive

Home / Corsi / Nuovo Sistema di Sorveglianza delle Malattie Infettive

Nuovo Sistema di Sorvegli

Ordina (nessuno)

Search courses



Tutti i corsi



Anteprima corso

NUOVO SISTEMA DI SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE INFETTIVE – III sessione ASST – NO DIPS

Nuovo Sistema di Sorveglianza delle Malattie Infettive

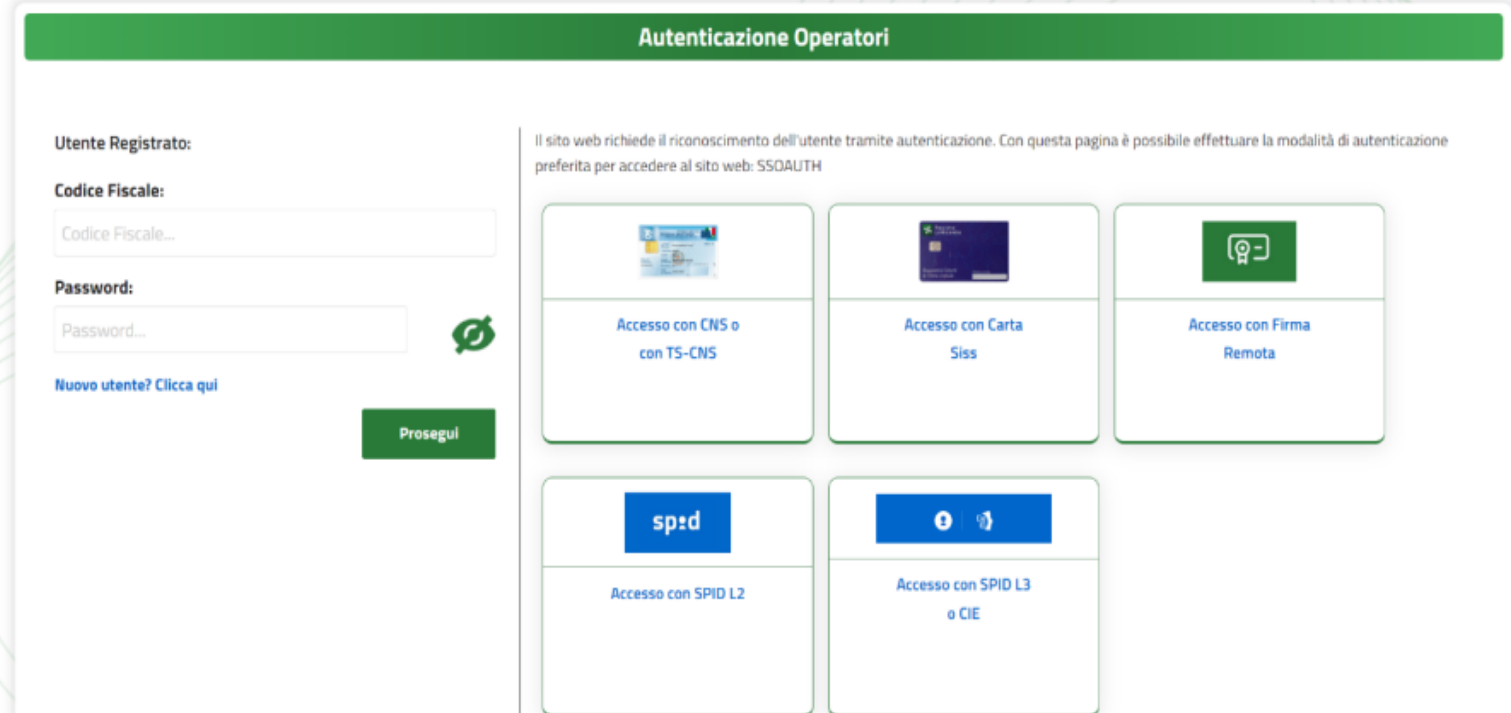
- Sorveglianza Malattie Infettive (SMI)-

Istruzioni per l'utilizzo dell'applicazione SMI-Segnalazioni

Codice Documento CRS-FORM-MES#001
Revisione del Documento: 08
Data revisione: 18-05-2023

Postazione connessa a INTERNET:

- Avviare Chrome
- Digitare l'indirizzo del sito ***https://operatorisiss.servizirl.it/SMI***
- Accedere come “Utente Registrato”, inserendo il Codice Fiscale e la password che è stata impostata in fase di registrazione dell'operatore



Autenticazione Operatori

Utente Registrato:

Codice Fiscale:

Codice Fiscale...

Password:

Password...

[Nuovo utente? Clicca qui](#)

Prosegui

Il sito web richiede il riconoscimento dell'utente tramite autenticazione. Con questa pagina è possibile effettuare la modalità di autenticazione preferita per accedere al sito web: SSOAUTH

Accesso con CNS o con TS-CNS

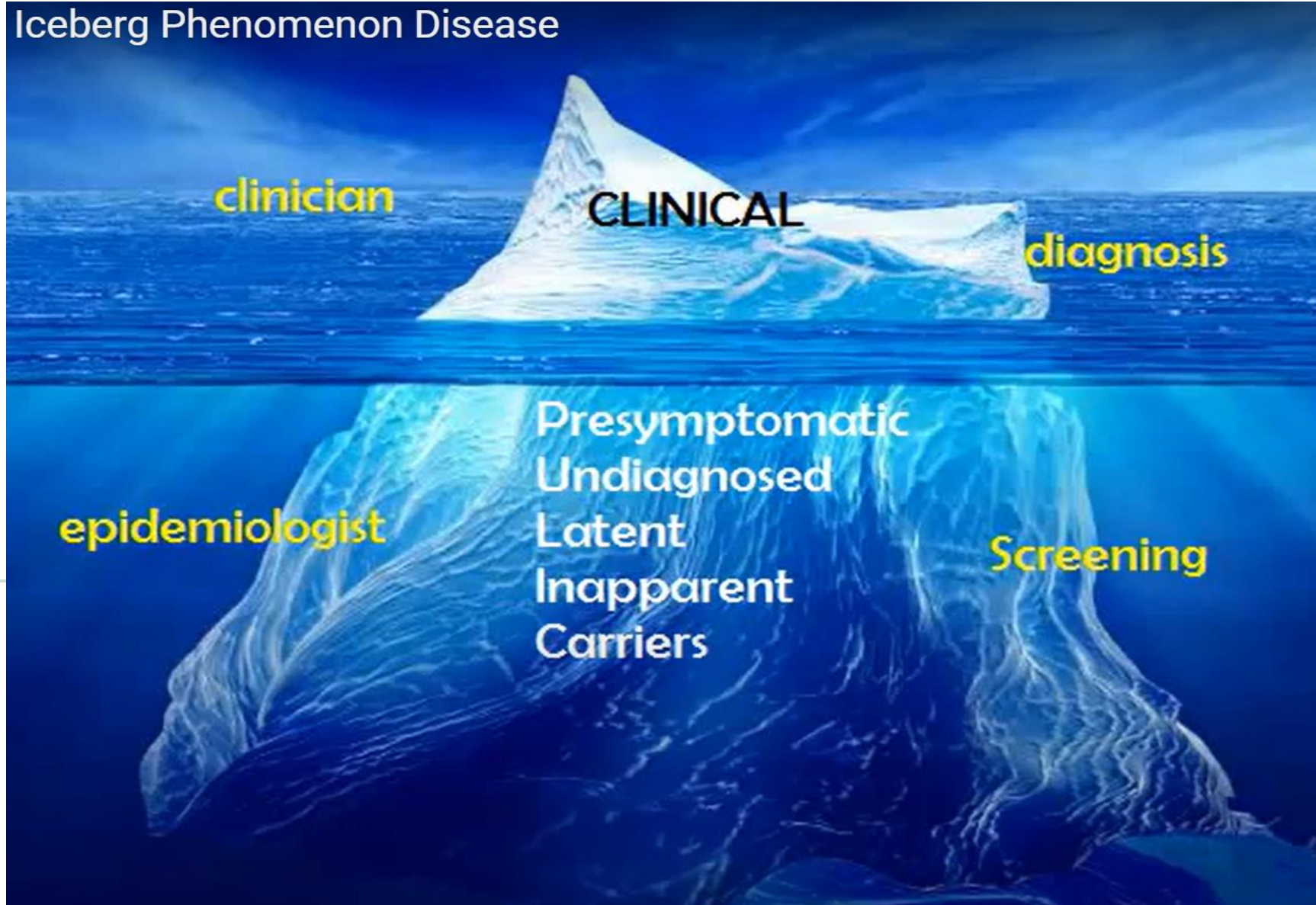
Accesso con Carta Siss

Accesso con Firma Remota

Accesso con SPID L2

Accesso con SPID L3 o CIE

SOTTONOTIFICA e SOTTOSTIMA



SORVEGLIANZA MALATTIE INFETTIVE **IN ATS VAL PADANA – FOCUS SU AMR ICA E RSA**

CLOSTRIDIUM DIFFICILE

INFEZIONE INVASIVA DA STAPHYLOCOCCUS AUREUS

INFEZIONE DA STAPHYLOCOCCUS AUREUS MRSA

INFEZIONI DA ENTEROBATTERI PRODUTTORI DI CARBAPENEMASI (CPE)

INFEZIONE INVASIVA DA STREPTOCOCCO DI GRUPPO A IGAS

INFEZIONE DA CANDIDA AURIS

INFEZIONE INVASIVA DA CANDIDA AURIS

TUBERCOLOSI

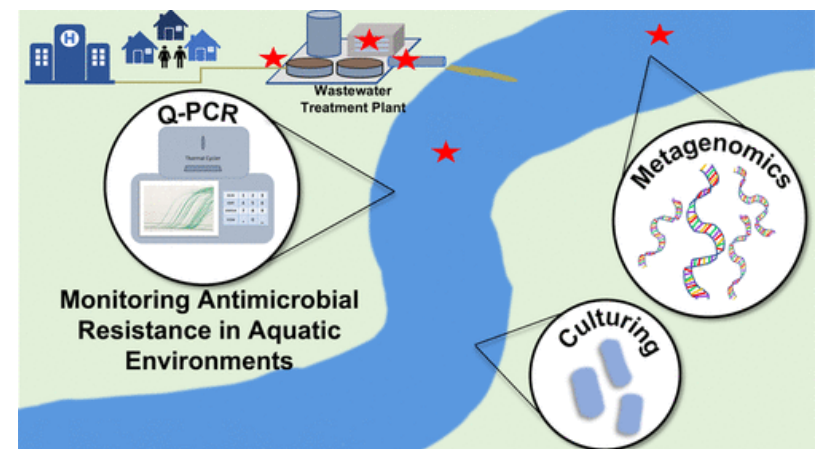
MICOBATTERIOSI NON TUBERCOLARE



The scope of antimicrobial resistance in residential aged care facilities determined through analysis of *Escherichia coli* and the total wastewater resistome

Sylvia A. Sapula,¹ Anteneh Amsalu,^{1,2} Jon J. Whittall,¹ Bradley J. Hart,¹ Naomi L. Siderius,¹ Lynn Nguyen,¹ Cobus Gerber,¹ John Turnidge,³ Henrietta Venter¹

ABSTRACT High and often inappropriate antibiotic use has been documented for residential aged care facilities (RACFs). As a result, RACFs represent selective environments favoring the development of antimicrobial resistance (AMR). However, surveillance of the prevalence and scope of AMR in RACFs is limited. Here, wastewater-based epidemiology encompassing culture-based methods in combination with whole genome sequencing and metagenomics allowed for the in-depth analysis of the prevalence of antimicrobial-resistant *Escherichia coli* in two RACFs and one retirement facility. Wastewater was collected at five different time points over 18 months. From these, *E. coli* were isolated and assessed for phenotypic and genotypic resistance. The antimicrobial resistome of each wastewater sample was also determined. A comparison of facilities revealed a higher prevalence of AMR and multidrug-resistant *E. coli* observed in one RACF. The international high-risk *E. coli* clone, ST131, carrying CTX-M-like extended-spectrum beta-lactamases was exclusively isolated from this facility. A high proportion of these isolates were classified as belonging to phylogroups B2 and D, associated with virulent extra-intestinal *E. coli* infections. The resistome of this facility also revealed a higher prevalence of mobile resistance genes such as *sul1* and *sul2*, conferring sulfamethoxazole resistance, the plasmid-mediated quinolone-resistance gene *qnrS*, and *qacEdelta1* that confers biocide resistance. High fluoroquinolone resistance rates were observed in all three sample sites despite measures in place limiting the use of this class of antibiotics. The findings of this study illustrate that RACFs are highly selective environments that require measures to limit AMR development, potentially through antimicrobial stewardship.





A protein-free vaccine stimulates innate immunity and protects against nosocomial pathogens

JUN YAN , TRAVIS B. NIELSEN , PEGGY LU , YULI TALYANSKY , MATT SLARVE, HERNAN REZA , BORIS NOVAKOVIC , MIHAI G. NETEA, ASHLEY E. KELLER

, [...], AND BRAD SPELLBERG

+4 authors

[Authors Info & Affiliations](#)

SCIENCE TRANSLATIONAL MEDICINE • 4 Oct 2023 • Vol 15, Issue 716 • DOI: [10.1126/scitranslmed.adf9556](https://doi.org/10.1126/scitranslmed.adf9556)

a protein-free vaccine composed of aluminum hydroxide, monophosphoryl lipid A, and fungal mannan:

1. methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*,
2. vancomycin-resistant *Enterococcus faecalis*,
3. extended-spectrum beta-lactamase–expressing *Escherichia coli*,
4. carbapenem-resistant strains of *Acinetobacter baumannii*,
5. *Klebsiella pneumoniae*,
6. *Pseudomonas aeruginosa*.

The vaccine also conferred protection against the fungi

7. *Rhizopus deleamar*
8. *Candida albicans*.

Abstract

Traditional vaccines are difficult to deploy against the diverse antimicrobial-resistant, nosocomial pathogens that cause health care–associated infections. We developed a protein-free vaccine composed of aluminum hydroxide, monophosphoryl lipid A, and fungal mannan that improved survival and reduced bacterial burden of mice with invasive blood or lung infections caused by methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, vancomycin-resistant *Enterococcus faecalis*, extended-spectrum beta-lactamase–expressing *Escherichia coli*, and carbapenem-resistant strains of *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, and *Pseudomonas aeruginosa*. The vaccine also conferred protection against the fungi *Rhizopus deleamar* and *Candida albicans*. Efficacy was apparent by 24 hours and lasted for up to 28 days after a single vaccine dose, with a second dose restoring efficacy. The vaccine acted through stimulation of the innate, rather than the adaptive, immune system, as demonstrated by efficacy in the absence of lymphocytes that were abrogated by macrophage depletion. A role for macrophages was further supported by the finding that vaccination induced macrophage epigenetic alterations that modulated phagocytosis and the inflammatory response to infection. Together, these data show that this protein-free vaccine is a promising strategy to prevent deadly antimicrobial-resistant health care–associated infections.



luigi_vezzosi@regione.lombardia.it

