



ORDINE
MEDICI CHIRURGI
E ODONTOIATRI
DELLA PROVINCIA
DI BRESCIA

COMMISSIONE CULTURA
Coordinatore: Dott. Germano Bettoncelli

Corso di Aggiornamento
ANTIBIOTICI NEWS

Sala Conferenze Ordine Medici ed Odontoiatri - Via Lamarmora n. 167 (Palazzo il Diamante) - Brescia

10 maggio 2017 - ore 19.00

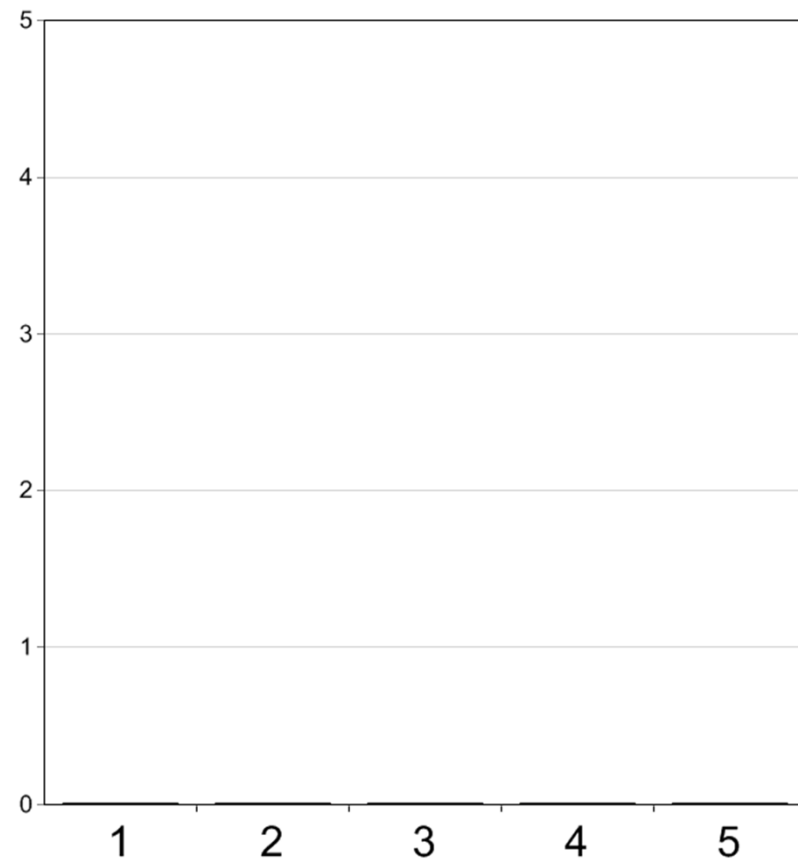
Epidemiologia microbiologica e resistenze batteriche nella provincia di Brescia

Dott. Mino Pedroni

Direttore ff Laboratorio ASST del GARDA

considerando che si esegue molta terapia antibiotica empirica e poco terapia mirata, quali sono secondo voi i motivi?

1. urgenza di instaurare una terapia
2. difficoltà di accesso ai laboratori, orari di accettazione non compatibili con esigenze cliniche
3. tempi di risposta lunghi
4. difficoltà di informazione su cosa richiedere (es. colturale, sierologico, ricerca antigenica, biologia molecolare)
5. scarsa credibilità nelle risposte del laboratorio, reale patogeno/contaminante/aspecifico



An illustration of an iceberg floating in the ocean. The visible tip is a small, jagged, light blue rock-like shape. The submerged part is a much larger, dark blue, jagged shape, representing the hidden part of the iceberg. The water surface is a light blue with small waves. The sky is a pale, uniform blue. A yellow rectangular box is superimposed over the submerged part of the iceberg, containing the text 'RESISTENZE BATTERICHE' in yellow capital letters.

RESISTENZE BATTERICHE

NATIONAL ACTION
PLAN FOR COMBATING
ANTIBIOTIC-RESISTANT
BACTERIA

MARCH 2015



Antibiotico resistenza. La Camera scende in campo: approvate 9 mozioni bipartisan

Promuovere campagne informative per sensibilizzare i cittadini al problema, ridurre il consumo degli antibiotici in ambito ospedaliero, puntare sulla formazione del personale sanitario, e prevedere un confezionamento di farmaci che preveda dosi unitarie. Questi alcuni degli impegni chiesti al Governo nelle mozioni di M5S, Pd, Fi, Si, Ln, Ncd, CoR, Udc e Ci, riformulate dal sottosegretario alla Salute Davide Faraone, e approvate dall'Aula.



24 GEN - La Camera ha oggi approvato 9 mozioni bipartisan in tema di resistenza agli antibiotici. Diversi gli impegni chiesti al Governo per far fronte ad un fenomeno definito dall'Onu "la più grande sfida della medicina contemporanea", causato da un eccessivo o inappropriato uso di antibiotici che, negli anni, ha fatto sì che l'efficacia degli antibiotici non sia più un bene garantito. Tra questi, la promozione di iniziative per ridurre il consumo degli antibiotici in ambito ospedaliero, promuovere l'introduzione di dosi unitarie di farmaci, puntare su una formazione specifica degli operatori sanitari ed elaborare campagne di informazione.

Di seguito gli impegni richiesti al Governo nelle mozioni, riformulate su richiesta del sottosegretario alla Salute **Davide Faraone**, e approvate dall'Aula.

Nella **mozione del Movimento 5 Stelle** si chiede al Governo di dotare gli ospedali di servizi di microbiologia permanente, al fine di identificare i livelli di sensibilità e resistenza a singoli antibiotici e coadiuvare i medici prescrittori nella scelta delle terapie più appropriate; di adottare iniziative efficaci che mirino alla riduzione del consumo degli antibiotici in ambito ospedaliero, promuovendo l'applicazione di test di sensibilità agli antibiotici (antibiogrammi) necessari per garantire l'appropriatezza prescrittiva; di promuovere un differente sistema di confezionamento dei farmaci, prevedendo l'introduzione di dosi unitarie o pacchetti personalizzati, al fine di evitare autoprescrizioni da parte dei cittadini; di promuovere programmi di formazione professionale specifica degli operatori sanitari, migliori prassi, anche con riguardo alle terapie corrette, migliori modelli prescrittivi, misure per prevenire e ridurre la trasmissione di patogeni, il controllo delle infezioni e misure igieniche; di assumere iniziative, attraverso campagne istituzionali di informazione e di educazione sanitaria sull'uso prudente di antimicrobici, volte ad incoraggiare tutti i cittadini ad agire in modo proattivo per ridurre la minaccia alla resistenza antibiotica.

E ancora, si chiede di adottare le necessarie iniziative per prevenire lo sviluppo e la trasmissione delle malattie all'interno degli allevamenti e per incentivare sistemi di allevamento estensivo e allevamenti con metodi biologici, che garantiscano maggior rispetto del comportamento e del benessere animale, nonché una minore incidenza delle infezioni; di assumere iniziative per attuare programmi di controllo e monitoraggio delle aziende zootecniche, al fine di rafforzare l'attività di vigilanza sulle condizioni di vita e di salute degli animali e di contrasto di eventuali abusi nell'utilizzo di antimicrobici; di creare un sistema nazionale volto ad incrementare i controlli sulla distribuzione, prescrizione ed uso di medicinali veterinari, nonché a promuovere l'obbligo della ricetta elettronica per i farmaci veterinari, al fine di evitare l'abuso degli antibiotici negli allevamenti; di assumere iniziative, anche normative, per vietare l'applicazione di sconti di marketing basati sul meccanismo prezzo/volume in relazione all'acquisto di antibiotici ad uso veterinario; e di individuare, anche attraverso l'Istituto superiore di sanità, protocolli di sorveglianza epidemiologica dei nosocomi, e a verificare che gli stessi siano attuati, in modo costante, al fine di identificare eventuali ceppi multi-resistenti e strategie mirate di intervento.

Nella **mozione della Lega Nord** si chiede al Governo di predisporre tutti gli strumenti normativi al fine di dare piena applicazione al documento strategico globale e linee guida, predisposti dall'Organizzazione mondiale della sanità, al fine di istituire dei sistemi di monitoraggio della resistenza agli antibiotici e intraprendere azioni efficaci; di assumere iniziative per predisporre nuove linee guida, per i medici, al fine di prescrivere antibiotici sull'evidenza, solo ove necessario, soprattutto ricorrendo a farmaci specifici contro l'infezione e non "ad ampio spettro"; di predisporre campagne di informazione al fine di spiegare al paziente come alleviare i sintomi di raffreddore e influenza senza ricorrere agli antibiotici, oltre all'importanza di una corretta assunzione degli antibiotici prescritti dal medico; di prevedere, al fine di incentivare la riduzione progressiva dell'utilizzo di antibiotici negli allevamenti, nella prima iniziativa normativa utile, un'ulteriore detrazione, in aggiunta a quelle già previste sull'imposta lorda sul reddito delle società (IRES), sulla quota di produzione certificata che non utilizza antibiotici (produzione antibiotic free) o, in alternativa, un credito di imposta specifico pari al valore degli investimenti infrastrutturali e strumentali svolti per produzione di alimenti di origine animale senza alcun ricorso all'utilizzo di antibiotici; e di assumere iniziative per prevedere il divieto all'importazione di alimenti di origine animale da quei Paesi extra Unione europea nei quali gli allevamenti ricorrono massicciamente ed impropriamente all'utilizzo di antibiotici, soprattutto se delle stesse classi usate per le terapie sull'uomo, ed in generale di carni o altri alimenti che contengano tracce di antibiotici.

Nella **mozione del Partito Democratico** si chiede al Governo di promuovere iniziative destinate ad incentivare l'uso responsabile degli antibiotici in commercio, limitandone l'utilizzo; di adottare iniziative per favorire un cambiamento culturale nella popolazione e nella comunità medica che determini un impiego appropriato degli antibiotici in modo da ridurre l'abuso e prolungarne il più possibile la vita; di promuovere incentivi finanziari per lo sviluppo di nuovi test diagnostici che possano evitare la somministrazione inutile di antibiotici e dotare gli ospedali di servizi di microbiologia permanente; di ostendere la formazione del personale sanitario e a rilanciare la ricerca e lo sviluppo di nuovi antimicrobici; di intensificare le modalità di promozione delle vaccinazioni; di mettere in campo iniziative di monitoraggio per garantire il benessere degli animali allevati e per ridurre l'utilizzo di antimicrobici, tutelando la salute umana; e di accelerare le procedure per la redazione del piano nazionale contro l'antibiotico resistenza e per l'obbligatorietà della ricetta elettronica del farmaco veterinario per effettuare controlli e monitoraggi sul consumo di antibiotici.

Nella **mozione dei Conservatori e Riformisti** si chiede al Governo di adottare ogni utile iniziativa per la riduzione del consumo degli antibiotici in ambito ospedaliero e domestico; di valutare l'opportunità dell'adozione di strumenti normativi per dare piena attuazione al documento strategico globale ed alle linee guida, predisposti dall'Organizzazione mondiale della sanità, per la riduzione dell'uso degli antibiotici; di istituire dei sistemi di monitoraggio per verificare la resistenza agli antibiotici ed intraprendere azioni efficaci; di rafforzare l'attuale sistema di farmacovigilanza; di predisporre una campagna di informazione istituzionale per spiegare ai cittadini ed utenti del Servizio sanitario nazionale l'importanza e la necessità di un corretto uso di antibiotici; di predisporre nuove linee guida e/o protocolli clinici per i medici riguardanti l'appropriatezza ed il corretto uso degli antibiotici; di promuovere un confezionamento di farmaci tale da prevedere l'introduzione di dosi unitarie o pacchetti personalizzati, al fine di evitare autoprescrizioni da parte dei cittadini; di assumere iniziative per incentivare la riduzione di utilizzo di antibiotici negli allevamenti di animali; di implementare gli attuali controlli e monitoraggi delle aziende zootecniche; e di rafforzare l'attività di vigilanza negli allevamenti per verificare le condizioni di vita e di salute degli animali.

Nella **mozione di Sinistra Italiana** si chiede al Governo di adottare, entro giugno 2017, in linea con le raccomandazioni del Consiglio dell'Unione europea del mese di giugno 2016, un piano d'azione nazionale contro la resistenza agli antimicrobici, in conformità con gli obiettivi del piano d'azione mondiale dell'Organizzazione mondiale della sanità, e ad assumere iniziative per implementare a tal fine

Chiede al Governo:

1) ad assumere iniziative, per quanto di competenza, affinché **gli ospedali siano dotati di servizi di microbiologia permanente**, al fine d'identificare i livelli di sensibilità e resistenza a singoli antibiotici e **coadiuvare i medici prescrittori nella scelta delle terapie più appropriate**.

Chiede al Governo:

2) Che i laboratori di microbiologia testino gli antibiotici raccomandati dalle LG, **refertino solo quelli di prima scelta se l'isolato è sensibile**, se è resistente, aggiungere l'antibiotico di seconda scelta, questo rende meno probabile la prescrizione dell'antibiotico di seconda scelta, inoltre **informazioni aggiuntive del laboratorio di microbiologia possono offrire una guida generale per la scelta dell'antibiotico e ridurre l'uso improprio**.

Chiede al Governo:

3) di considerare la **sicurezza alimentare** uno dei fattori decisivi nella lotta alla resistenza agli antibiotici, mettendo in atto tutte le iniziative utili al fine di incrementare e regolamentare maggiormente la trasparenza, i controlli e la sorveglianza su alimenti e mangimi; di assumere tutte le iniziative utili, anche attraverso lo stanziamento di risorse, al fine di favorire la ricerca biotecnologica volta all'individuazione di nuove tecniche e di marcatori biologici che consentano **di rilevare la somministrazione di antibiotici** o ormoni della crescita **negli animali** destinati al consumo umano, anche per limitare l'abuso o l'uso illecito dei medesimi; e di attivarsi in sede di

REPORT

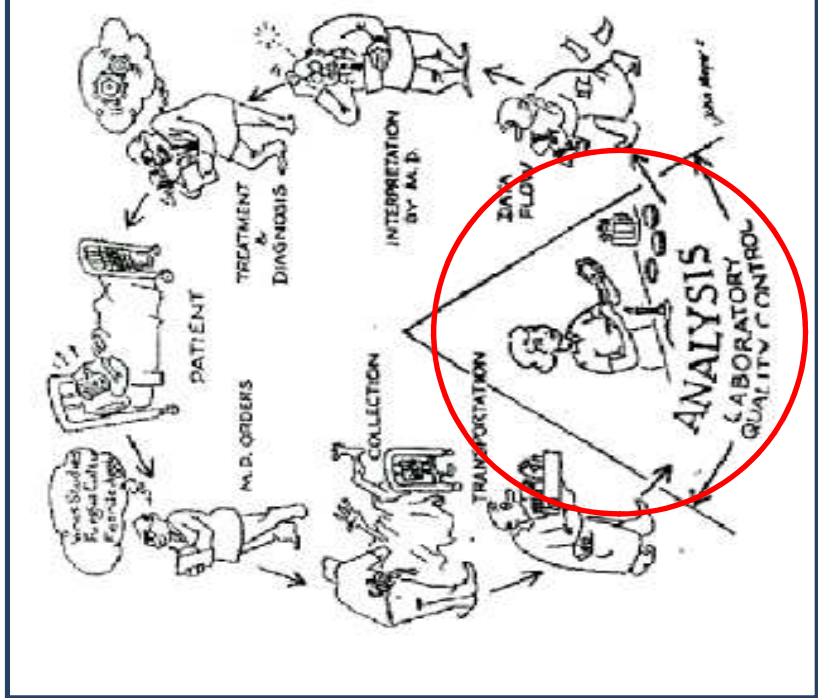
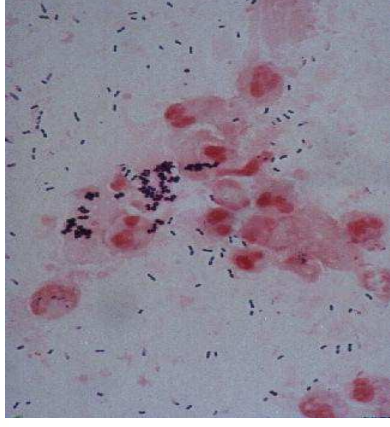


 **Ministero della Sanità**

Settore di Microbiologia
Responsabile: Dr. Mino Pedroni

| | |
|----------------|--------------------|
| REDAZIONE | LABORATORIO |
| VIA BELLISSIMA | FRANCESCO TORRELLI |





| <i>Antibiotici Saggiati</i> | Klebsiella pneumoniae MIC mg/L | Klebsiella pneumoniae S/R/I |
|-----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| AMIKACINA | >=64 | R |
| AMOX. + AC. CLAVULANICO | >=32 | R |
| AMPICILLINA | >=32 | R |
| CEFEPIME | 8 | R |
| CEFOTAXIME | >=64 | R |
| CEFTAZIDIME | >=64 | R |
| CIPROFLOXACINA | >=4 | R |
| COLISTINA | <=0,5 | S |
| CO-TRIMOXAZOLO | <=20 | S |
| ERTAPENEM | >=8 | R |
| FOSFOMICINA | >=256 | R |
| GENTAMICINA | <=1 | S |
| IMPENEM | >=16 | R |
| MEROPENEM | >=16 | R |
| NORFLOXACINA | >=16 | R |
| PIPERACILLINA/TAZOBACTAM | >=128 | R |
| TIGECICLINA | <=0,5 | S |

R = RESISTENTE: secondo EUCAST S = SENSIBILE: secondo EUCAST

ommento:

Ceppo produttore di carbapenemasi di classe A (KPC).

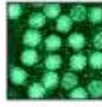
FilmArray® Meningitis/Encephalitis Panel

1 Test. 14 Targets. All in about an hour.



Bacteria

Escherichia coli K1
Haemophilus influenzae
Listeria monocytogenes
Neisseria meningitidis
Streptococcus agalactiae
Streptococcus pneumoniae



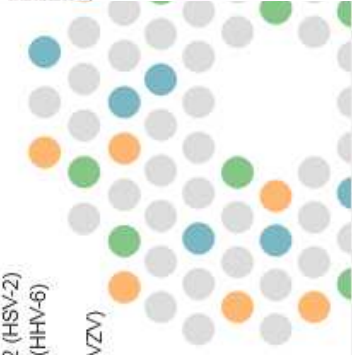
Viruses

Cytomegalovirus (CMV)
 Enterovirus
 Herpes simplex virus 1 (HSV-1)
 Herpes simplex virus 2 (HSV-2)
 Human herpesvirus 6 (HHV-6)
 Human parechovirus
 Varicella zoster virus (VZV)



Fungi

Cryptococcus neoformans



FilmArray Respiratory Panel

1 Test. 20 Respiratory Pathogens. All in about an hour.

Viruses

- Adenovirus
- Coronavirus HKU1
- Coronavirus NL63
- Coronavirus 229E
- Coronavirus OC-43
- Human Metapneumovirus
- Human Rhinovirus/Enterovirus
- Influenza A
- Influenza A/H1N1-2009
- Influenza A/H3
- Influenza B
- Parainfluenza 1
- Parainfluenza 2
- Parainfluenza 3
- Parainfluenza 4
- Respiratory Syncytial Virus



Bacteria

- Bordetella pertussis*
- Chlamydia pneumoniae*
- Mycoplasma pneumoniae*



FilmArray Gastrointestinal Panel

1 Test. 22 Targets. All in about an hour.

Bacteria



Campylobacter (jejuni, coli and upsaliensis)
Clostridium difficile (toxin A/B)
Plesiomonas shigelloides
Salmonella
Yersinia enterocolitica
Vibrio (parahaemolyticus, vulnificus and cholerae)
Vibrio cholerae

Parasites



Cryptosporidium
Cyclospora cayentensis
Entamoeba histolytica
Giardia lamblia

Viruses

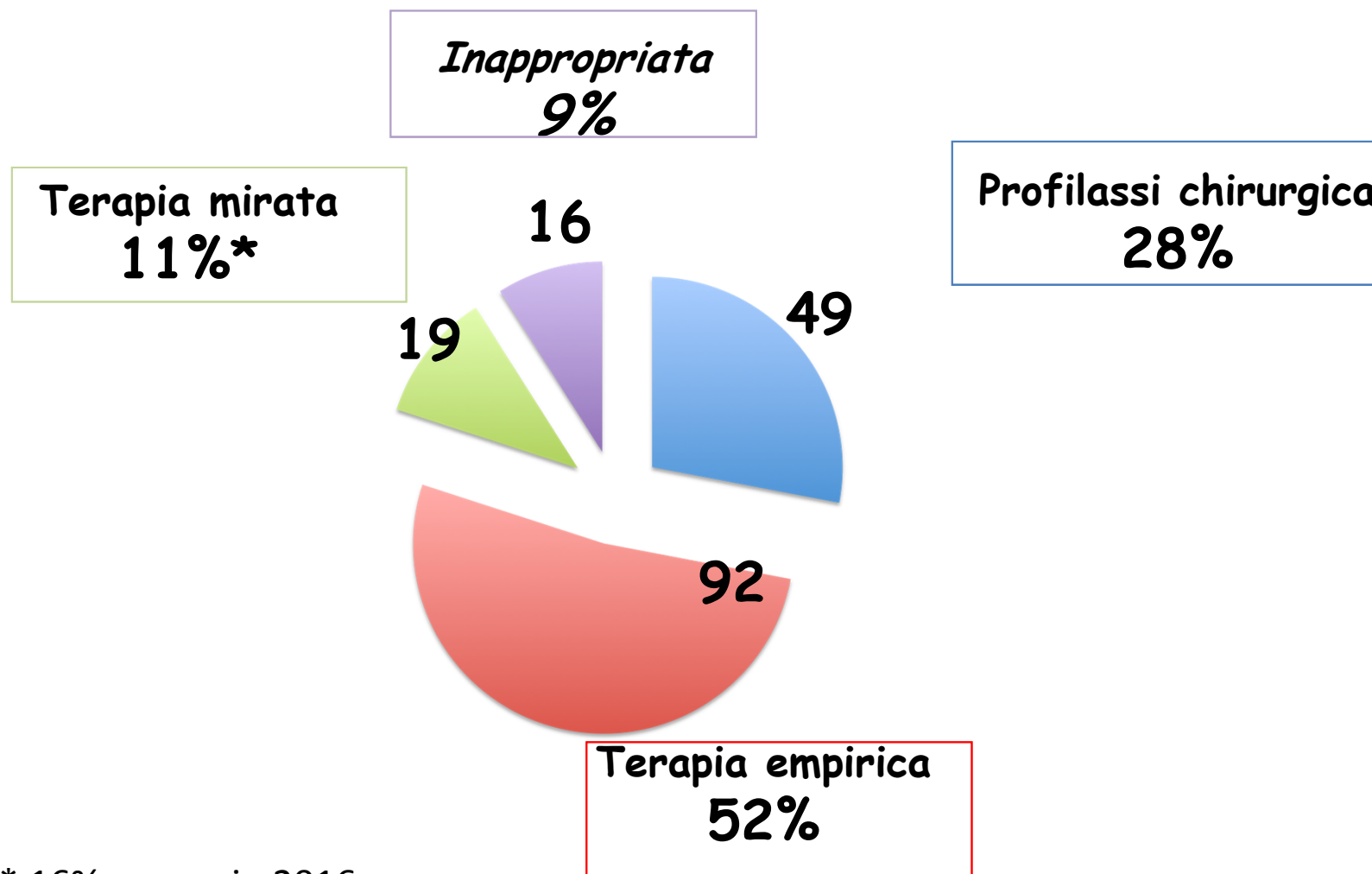


Adenovirus F 40/41
 Astrovirus
 Norovirus GI/GII
 Rotavirus A
 Sapovirus (I, II, IV and V)



Motivazione uso antibiotici 18/11/2016
ASST-GARDA
Studio di prevalenza. Dr. Colombini

Tot: n 176



* 16% a maggio 2016

Chiede al Governo:

1) ad assumere iniziative, per quanto di competenza, affinché **gli ospedali siano dotati di servizi di microbiologia permanente**, al fine d'identificare i livelli di sensibilità e resistenza a singoli antibiotici e coadiuvare i medici prescrittori nella scelta delle terapie più appropriate.

Chiede al Governo:

2) Che i laboratori di microbiologia testino gli antibiotici raccomandati dalle LG, **refertino solo quelli di prima scelta se l'isolato è sensibile**, se è resistente, aggiungere l'antibiotico di seconda scelta, questo rende meno probabile la prescrizione dell'antibiotico di seconda scelta, inoltre **informazioni aggiuntive del laboratorio di microbiologia possono offrire una guida generale per la scelta dell'antibiotico e ridurre l'uso improprio.**

Chiede al Governo:

3) di considerare la **sicurezza alimentare** uno dei fattori decisivi nella lotta alla resistenza agli antibiotici, mettendo in atto tutte le iniziative utili al fine di incrementare e regolamentare maggiormente la trasparenza, i controlli e la sorveglianza su alimenti e mangimi; di assumere tutte le iniziative utili, anche attraverso lo stanziamento di risorse, al fine di favorire la ricerca biotecnologica volta all'individuazione di nuove tecniche e di marcatori biologici che consentano **di rilevare la somministrazione di antibiotici** o ormoni della crescita **negli animali** destinati al consumo umano, anche per limitare l'abuso o l'uso illecito dei medesimi; e di attivarsi in sede di

ESAME COLTURALE DELL'URINA (URINOCOLTURA)

URINE (da mitto intermedio)

Risultato della coltura:

Positivo

Colturale

Carica batterica superiore a 100.000 CFU/mL

Carica microbica significativa.

IDENTIFICAZIONE BIOCHIMICA

URINE (da mitto intermedio)

Cepi Isolati:

Klebsiella pneumoniae pneumoniae

| <i>Antibiotici Saggiati</i> | <i>Klebsiella pneumoniae pneumoniae</i> | | |
|-----------------------------|---|-------------------|--|
| | <i>MIC mg/L</i> | <i>S/R/I L.S.</i> | |
| AMOX.+AC.CLAVULANICO | S | | |
| AMPICILLINA | R | | |
| CO-TRIMOXAZOLO | S | | |
| FOSFOMICINA | S | | |
| GENTAMICINA | 2 | S 2 | |

R = RESISTENTE: secondo EUCAST S = SENSIBILE: secondo EUCAST

Una MIC non segnalata indica che la crescita del microorganismo è stata inibita dalla più bassa concentrazione dell'antibiotico testata.

Se presente un valore numerico considerarlo in relazione alla sua distanza dal Limite di Sensibilità (L.S.)

Commento:

Nell'antibiogramma vengono testate 19 molecole di antibiotici, refertati solo quelli consigliati dalle linee guida. In caso di necessità cliniche contattare la Microbiologia (0309929364).

**IDENTIFICAZIONE BIOCHIMICA
URINE (da mitto intermedio)**

Ceppi Isolati:

**E.coli
Klebsiella pneumoniae pneumoniae**

| <i>Antibiotici Saggiati</i> | E.coli | | Klebsiella pneumoniae pneumoniae | |
|--|----------|-------|----------------------------------|-------|
| | MIC mg/L | S/R/I | MIC mg/L | S/R/I |
| AMIKACINA | 4 | S | >=64 | R |
| AMOX. + AC. CLAVULANICO | >=32 | R | >=32 | R |
| AMPICILLINA | >=32 | R | >=32 | R |
| CEFEPIME | >=64 | R | >=64 | R |
| CEFOTAXIME | >=64 | R | >=64 | R |
| CEFTAZIDIME | >=64 | R | >=64 | R |
| CIPROFLOXACINA | >=4 | R | >=4 | R |
| CO-TRIMOXAZOLO | >=320 | R | >=320 | R |
| FOSFOMICINA | | S | 128 | R |
| GENTAMICINA | >=16 | R | 4 | I |
| IMPENEM | >=16 | R | >=16 | R |
| MEROPENEM | >=16 | R | >=16 | R |
| NITROFURANTOINA solo per IVU non complicate | | S | | |
| NORFLOXACINA | >=16 | R | >=16 | R |
| PIPERACILLINA/TAZOBACTAM | >=128 | R | >=128 | R |
| X ESBL | | P | | |

I = INTERMEDIO P = POSITIVO R = RESISTENTE: secondo EUCAST S = SENSIBILE: secondo EUCAST

Una MIC non segnalata indica che la crescita del microorganismo è stata inibita dalla più bassa concentrazione dell'antibiotico testata. Se presente un valore numerico considerarlo in relazione alla sua distanza dal Limite di Sensibilità (L.S.)

Ceppo produttore di Beta Lattamasi a Spettro Allargato (ESBL). La terapia con Penicilline protette (acido clavulanico, sulbactam, tazobactam) e Cefalosporine di 3/4 generazione, potrebbe essere inefficace anche se in vitro il ceppo appare sensibile.

Ceppo produttore di carbapenemasi di classe A (KPC).

Microorganismo ad alto rischio; si raccomanda di utilizzare oltre alle precauzioni standard quelle da contatto; se la provenienza è dalle vie respiratorie, aggiungere le precauzioni per droplet.

Un trattamento antibiotico è indicato solamente con infezione accertata; il significato clinico va valutato attentamente preferibilmente con un esperto di malattie infettive.

Si prega segnalare questa positività nel caso di ricovero presso strutture sanitarie, al fine di poter adottare le adeguate misure igienico sanitarie atte al contenimento della possibile diffusione ad altri pazienti.

Chiede al Governo:

1) ad assumere iniziative, per quanto di competenza, affinché **gli ospedali siano dotati di servizi di microbiologia permanente**, al fine d'identificare i livelli di sensibilità e resistenza a singoli antibiotici e coadiuvare i medici prescrittori nella scelta delle terapie più appropriate.

Chiede al Governo:

2) Che i laboratori di microbiologia testino gli antibiotici raccomandati dalle LG, **refertino solo quelli di prima scelta se l'isolato è sensibile**, se è resistente, aggiungere l'antibiotico di seconda scelta, questo rende meno probabile la prescrizione dell'antibiotico di seconda scelta, inoltre **informazioni aggiuntive del laboratorio di microbiologia possono offrire una guida generale per la scelta dell'antibiotico e ridurre l'uso improprio**.

Chiede al Governo:

3) di considerare la **sicurezza alimentare** uno dei fattori decisivi nella lotta alla resistenza agli antibiotici, mettendo in atto tutte le iniziative utili al fine di incrementare e regolamentare maggiormente la trasparenza, i controlli e la sorveglianza su alimenti e mangimi; di assumere tutte le iniziative utili, anche attraverso lo stanziamento di risorse, al fine di favorire la ricerca biotecnologica volta all'individuazione di nuove tecniche e di marcatori biologici che consentano **di rilevare la somministrazione di antibiotici** o ormoni della crescita **negli animali** destinati al consumo umano, anche per limitare l'abuso o l'uso illecito dei medesimi; e di attivarsi in sede di

Dagli animali all'uomo: nuovi cloni e nuovi *mec*

Annalisa Pantosti

Dipartimento Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate
Istituto Superiore di Sanità

Rimini, 15 Novembre 2012



HA-MRSA
CA-MRSA
LA-MRSA

Infezioni da ST398 in Italia

❑ Caso 1: Uomo di 58 anni, addetto in un allevamento suinicolo (Cremona): cellulite, piomiosite e ascesso gluteo
(Pan A et al, Emerg Infect Dis 2009)



❑ Caso 2: Uomo di 52 anni, addetto in allevamento di vacche da latte (Manerbio): fascite necrotizzante del collo
(Soavi L et al, Emerg Infect Dis 2010)

| | | | | | | | | | | |
|--------------|---|----|------------|---------------|----|---|-------|-----|-----|---|
| Sau74 | M | 68 | 02/03/2010 | Ear infection | IV | - | t899 | 398 | 398 | - |
| Colonization | | | | | | | | | | |
| Sau93 | M | 67 | 24/03/2010 | Carrier | IV | - | t899 | 398 | 398 | - |
| Sau95 | F | 77 | 26/03/2010 | Carrier | IV | - | t899 | 398 | 398 | - |
| Sau98 | F | 58 | 29/04/2010 | Carrier | IV | - | t899 | 398 | 398 | - |
| Sau91 | M | 40 | 03/03/2010 | Carrier | V | - | t108 | 398 | 398 | - |
| Sau99 | M | 20 | 30/04/2010 | Carrier | V | - | t2922 | 398 | 398 | - |





PIERA LORENA CATINA

MENÙ PRINCIPALE

AVVISI INFOSP

DOCUMENTI INFOSP

SENTELOMB

SENTELOMB WEB

RESELOMB

RESELOMB WEB

BASALOMB

BASALOMB WEB

Persistent: utentisas

SSO Accesso Portali Regione Lombardia

Shared: utentisas

Utente: PIERA LORENA CATINA (IDPC.PIERALORENA)

Logout | Servizi Autorizzati

SISS ▾

Infezioni Ospedaliere

S.I. REGIONALE ▾

InfOsp - Sistema di sorveglianza delle infezioni ospedaliere e correlate all'assistenza sanitaria

La Direzione Generale Sanità di Regione Lombardia ha avviato dal 2004 la sorveglianza epidemiologica delle infezioni ospedaliere, su pazienti in regime di ricovero, osservate nei laboratori di Microbiologia, attraverso il progetto SENTELOMB (monitoraggio agenti infettivi "sentinella"), affiancato nel 2007 dai progetti BASALOMB (monitoraggio delle batteriemie da S.aureus) e RESELOMB (monitoraggio resistenze antibiotiche).

Nel 2010 si è conclusa la fase progettuale complessiva del sistema, curata per gli aspetti di natura scientifica da uno specifico gruppo di approfondimento interdisciplinare istituito dalla Direzione Generale Sanità e coordinato dal Dr. Franco Egidio Viganó, e per gli aspetti di natura tecnica da Lombardia Informatica S.p.A..

Attualmente il sistema "InfOsp" permette a ciascuna struttura la lettura e l'analisi dei propri dati ed il relativo confronto con il quadro regionale.

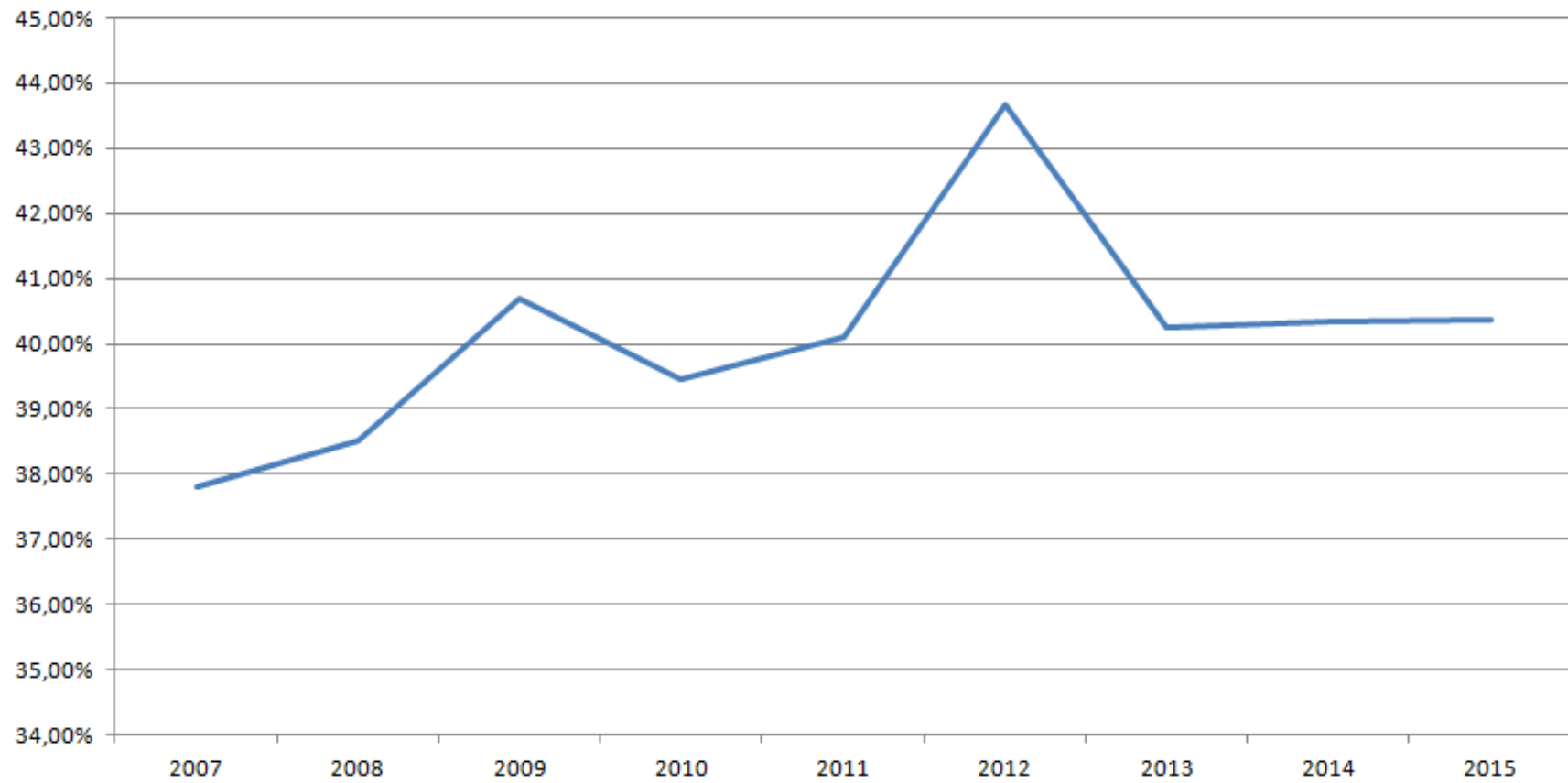
Per richiedere la sottoscrizione del servizio InfOsp è necessario compilare ed allegare il modulo di richiesta.

Per scaricare il modulo di richiesta [clicca qui](#)

Accedi

Revoca Abilitazione

MRSA Regione Lombardia - dati al 26/11/2015



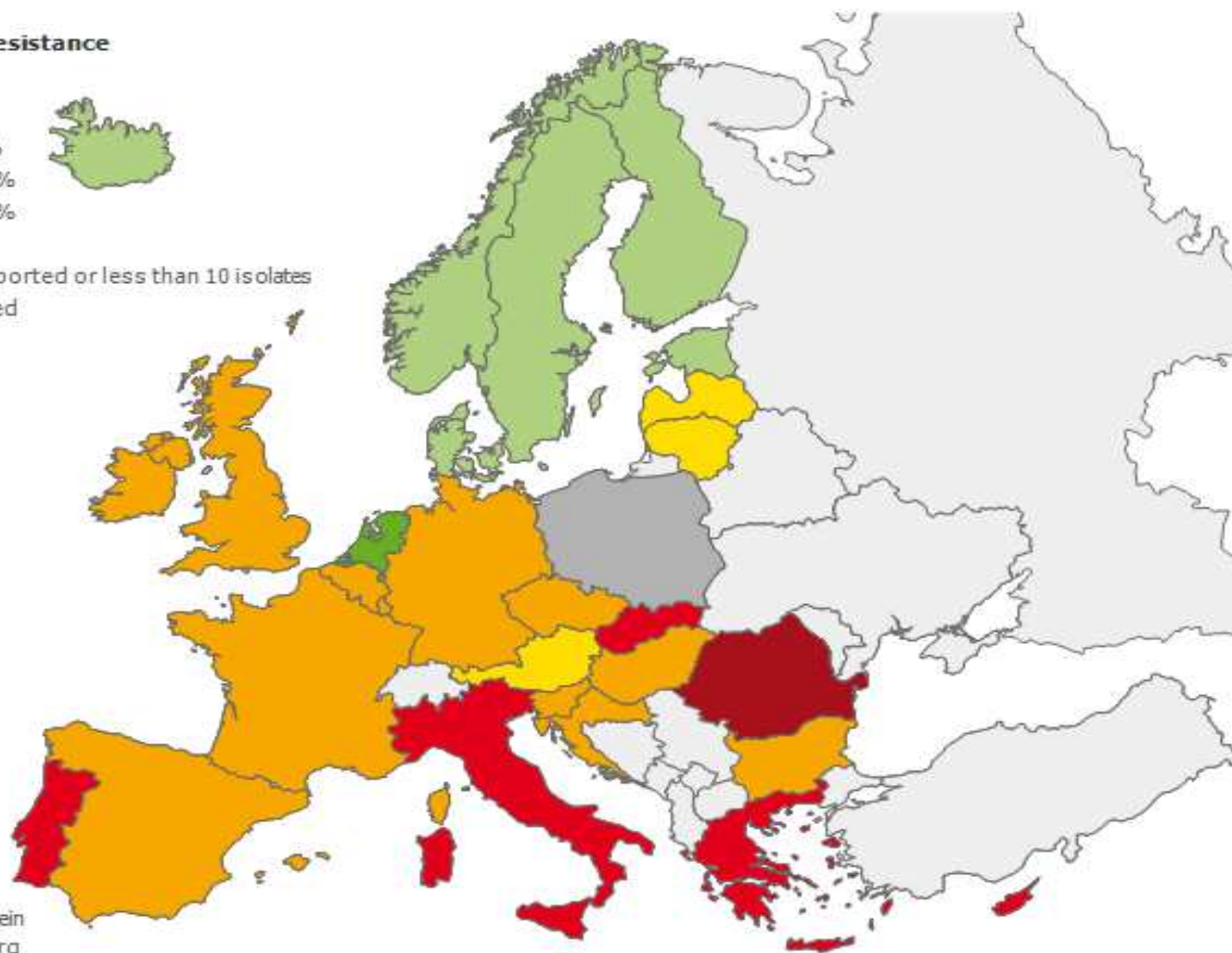


Proportion of Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) Isolates in Participating Countries in 2014

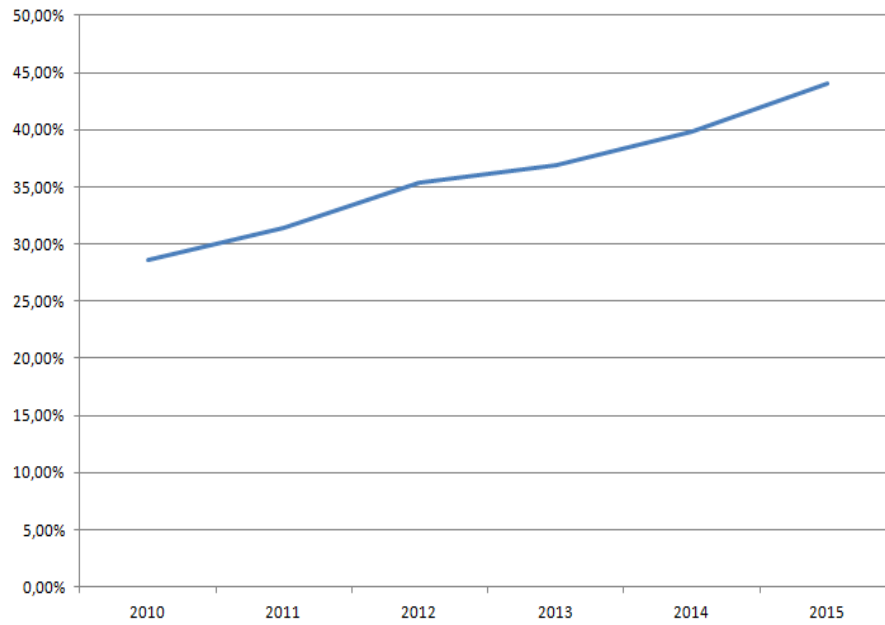
Percentage resistance

- < 1%
- 1 to < 5%
- 5 to < 10%
- 10 to < 25%
- 25 to < 50%
- ≥ 50%
- No data reported or less than 10 isolates
- Not included

- Liechtenstein
- Luxembourg
- Malta



K. pneumoniae resistenti a Cefotaxime Regione Lombardia



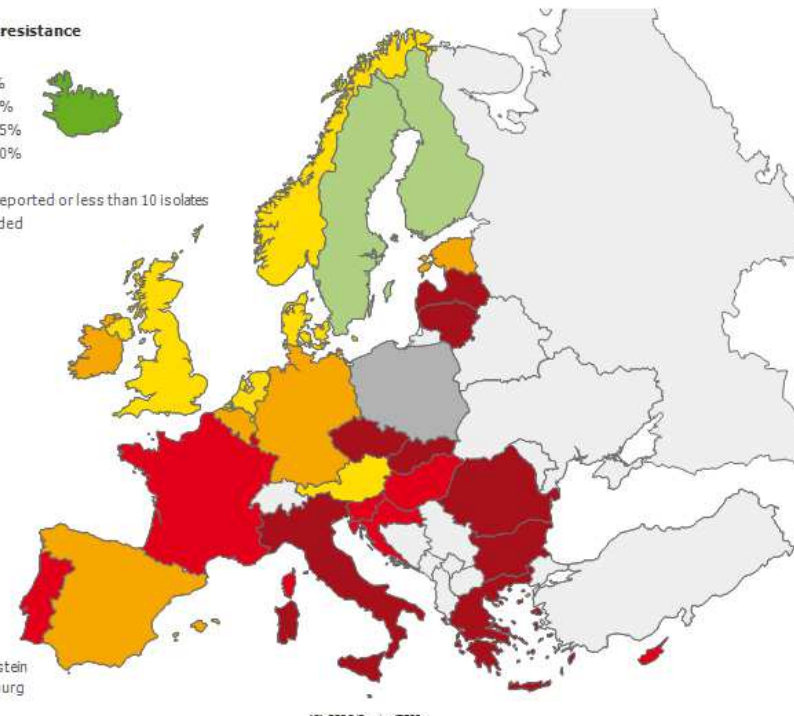
| Desc Antib | Anno | Prelie | Nro Eventi | Resistenze |
|------------|------|--------|------------|------------|
| Cefotaxime | 2010 | | 189 | 54 |
| | 2011 | | 388 | 122 |
| | 2012 | | 449 | 159 |
| | 2013 | | 479 | 177 |
| | 2014 | | 548 | 218 |
| | 2015 | | 472 | 208 |

Proportion of 3rd gen. cephalosporins Resistant (R) *Klebsiella pneumoniae* Isolates in Participating Countries in 2014



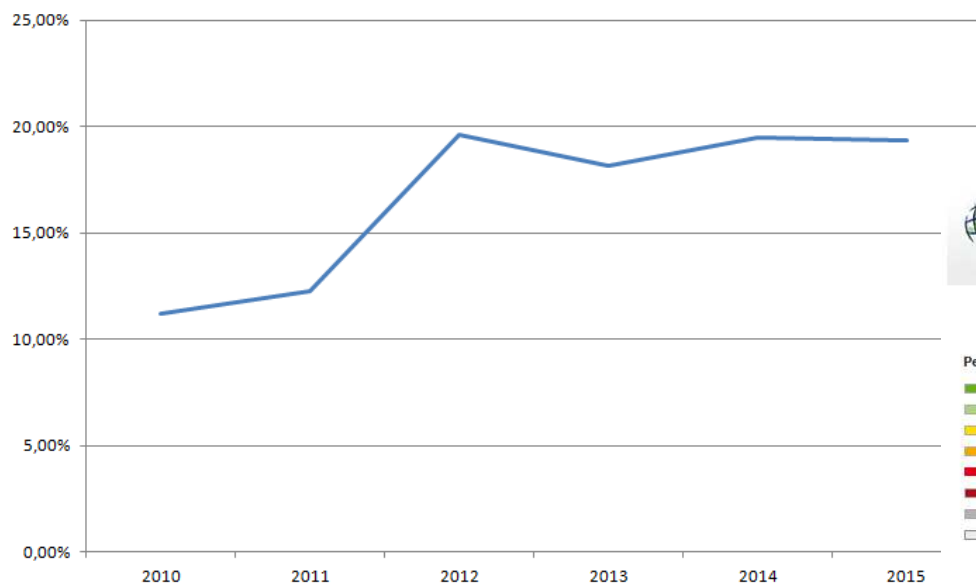
Percentage resistance

- < 1%
- 1 to < 5%
- 5 to < 10%
- 10 to < 25%
- 25 to < 50%
- ≥ 50%
- No data reported or less than 10 isolates
- Not included

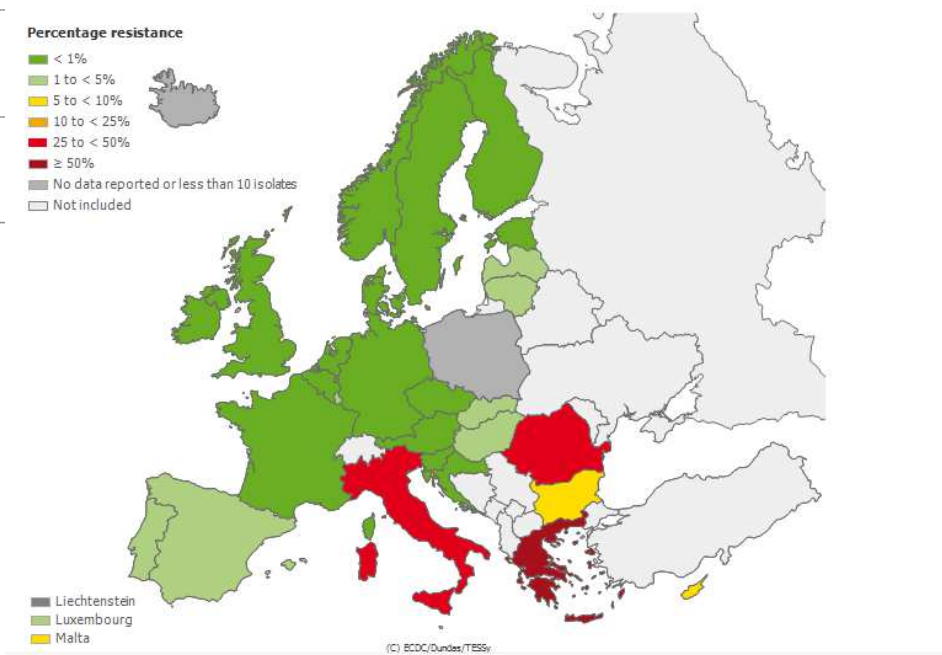


(C) ECDC/Dundes/TESSy

K. pneumoniae resistenti a Meropenem Regione Lombardia

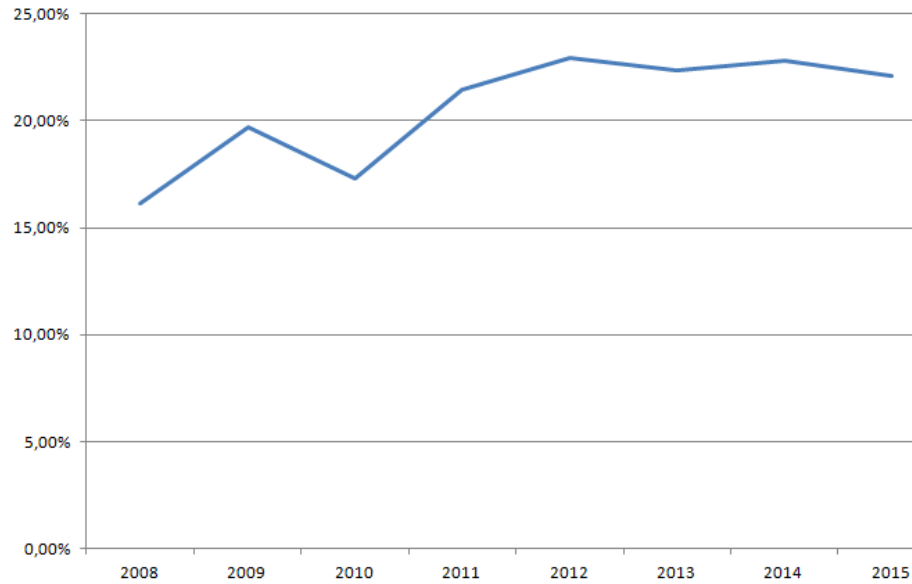


Proportion of Carbapenems Resistant (R) *Klebsiella pneumoniae* Isolates in Participating Countries in 2014



| Desc Antib | Anno Prelic | Nro Eventi | Resistenze |
|------------|-------------|------------|------------|
| Meropenem | 2010 | 116 | 13 |
| | 2011 | 294 | 36 |
| | 2012 | 388 | 76 |
| | 2013 | 458 | 83 |
| | 2014 | 545 | 106 |
| | 2015 | 501 | 97 |

E. coli resistenti a Cefotaxime Regione Lombardia



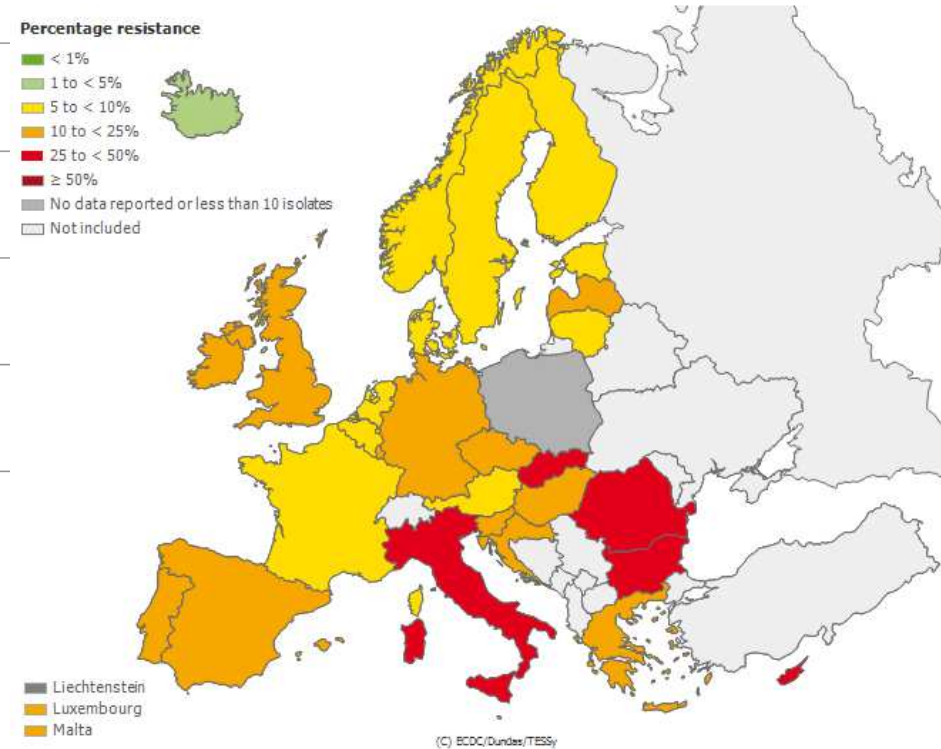
| Desc Antibio | Anno Prelievo | Nro Eventi | Resistenze |
|--------------|---------------|------------|------------|
| Cefotaxime | 2008 | 1096 | 177 |
| | 2009 | 1610 | 317 |
| | 2010 | 1714 | 297 |
| | 2011 | 2395 | 514 |
| | 2012 | 2548 | 585 |
| | 2013 | 2894 | 648 |
| | 2014 | 2694 | 615 |
| | 2015 | 2387 | 528 |



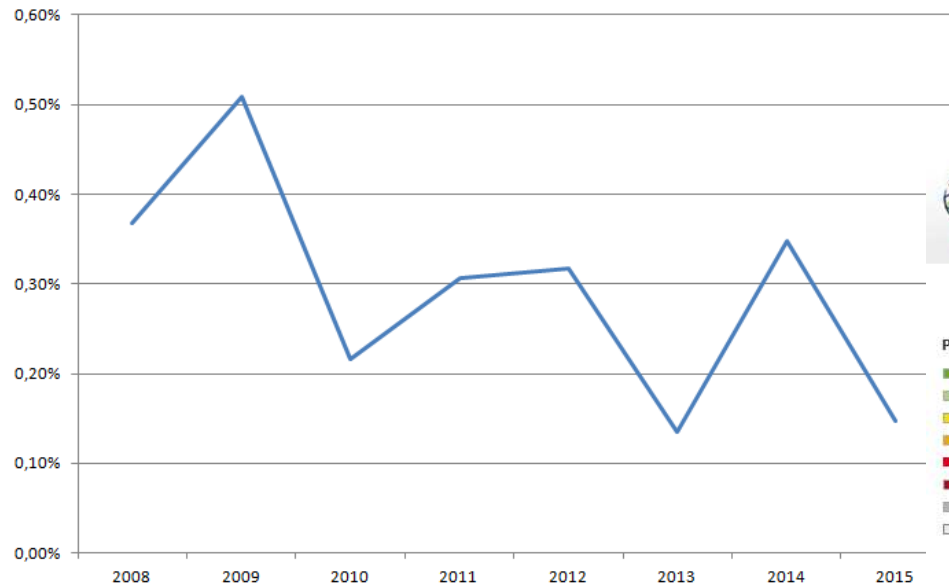
Proportion of 3rd gen. cephalosporins Resistant (*Escherichia coli* Isolates in Participating Countries 2014

Percentage resistance

- < 1%
- 1 to < 5%
- 5 to < 10%
- 10 to < 25%
- 25 to < 50%
- ≥ 50%
- No data reported or less than 10 isolates
- Not included



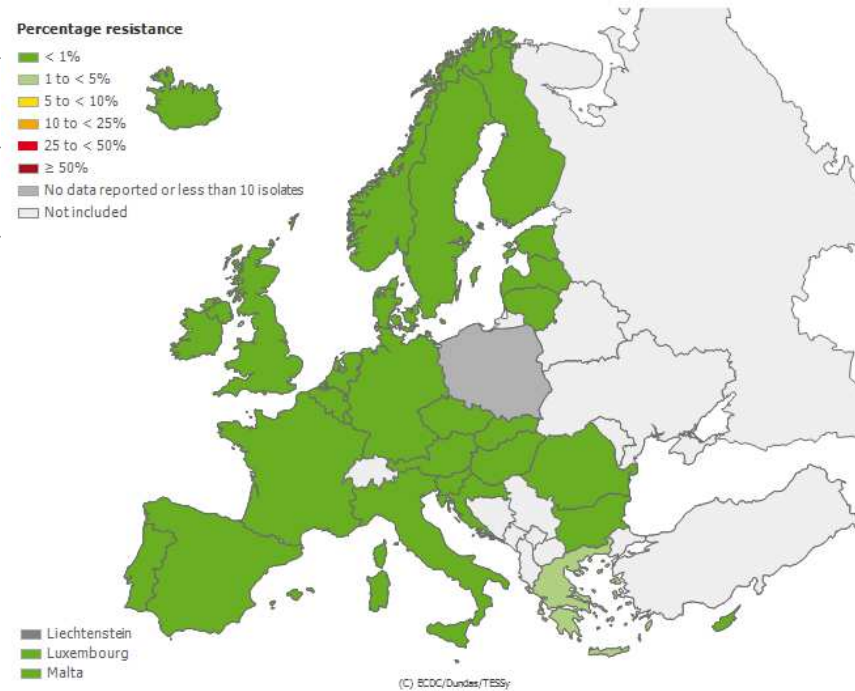
E. coli resistenti a Meropenem Regione Lombardia



Proportion of Carbapenems Resistant (R) *Escherichia coli* Isolates in Participating Countries in 2014

Percentage resistance

- < 1%
- 1 to < 5%
- 5 to < 10%
- 10 to < 25%
- 25 to < 50%
- ≥ 50%
- No data reported or less than 10 isolates
- Not included

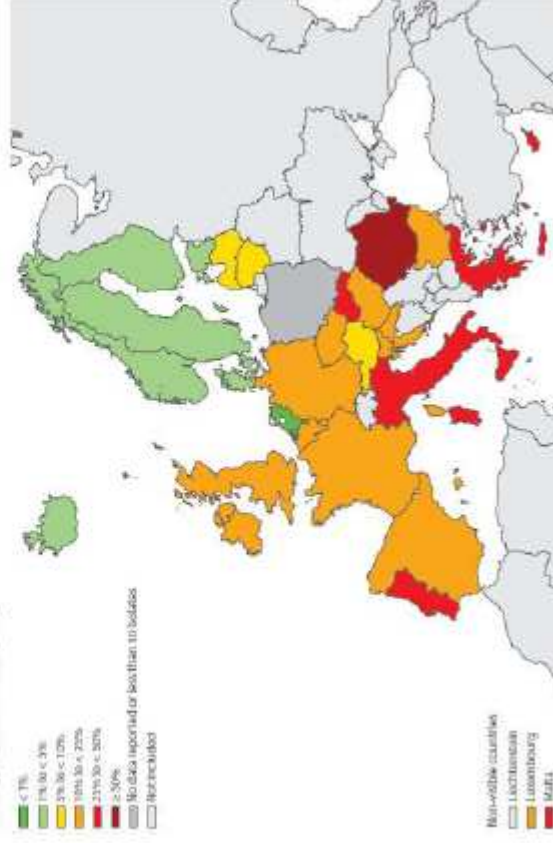


| Desc Antibio | Anno Prelievo | Nro Eventi | Resistenze |
|--------------|---------------|------------|------------|
| Meropenem | 2008 | 544 | 2 |
| | 2009 | 786 | 4 |
| | 2010 | 925 | 2 |
| | 2011 | 1634 | 5 |
| | 2012 | 2207 | 7 |
| | 2013 | 2978 | 4 |
| | 2014 | 2870 | 10 |
| | 2015 | 2707 | 4 |

I precedenti di MRSA e ESBL, divenuti stabilmente endemici dopo una prima fase di diffusione

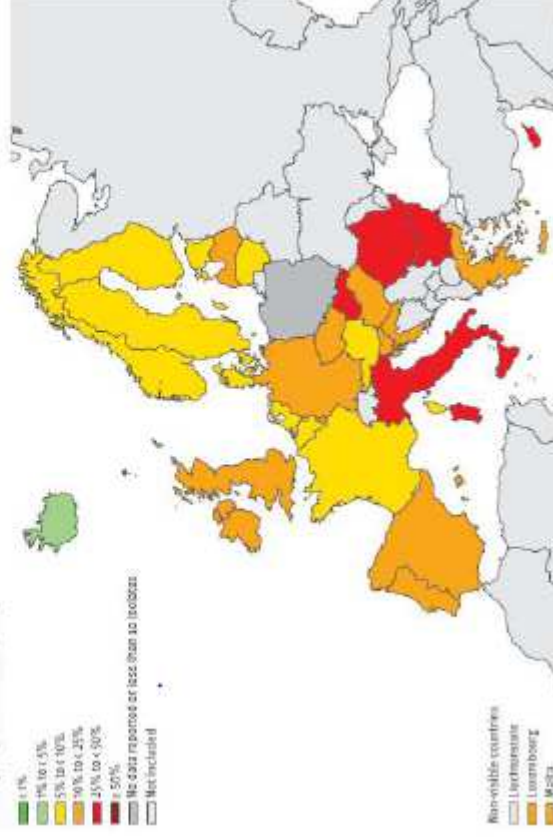


Figura 3-31. *Staphylococcus aureus*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to methicillin (MRSA), by country, EU/EEA countries, 2014



MRSA

Figura 3-32. *Escherichia coli*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to third-generation cephalosporins, by country, EU/EEA countries, 2014



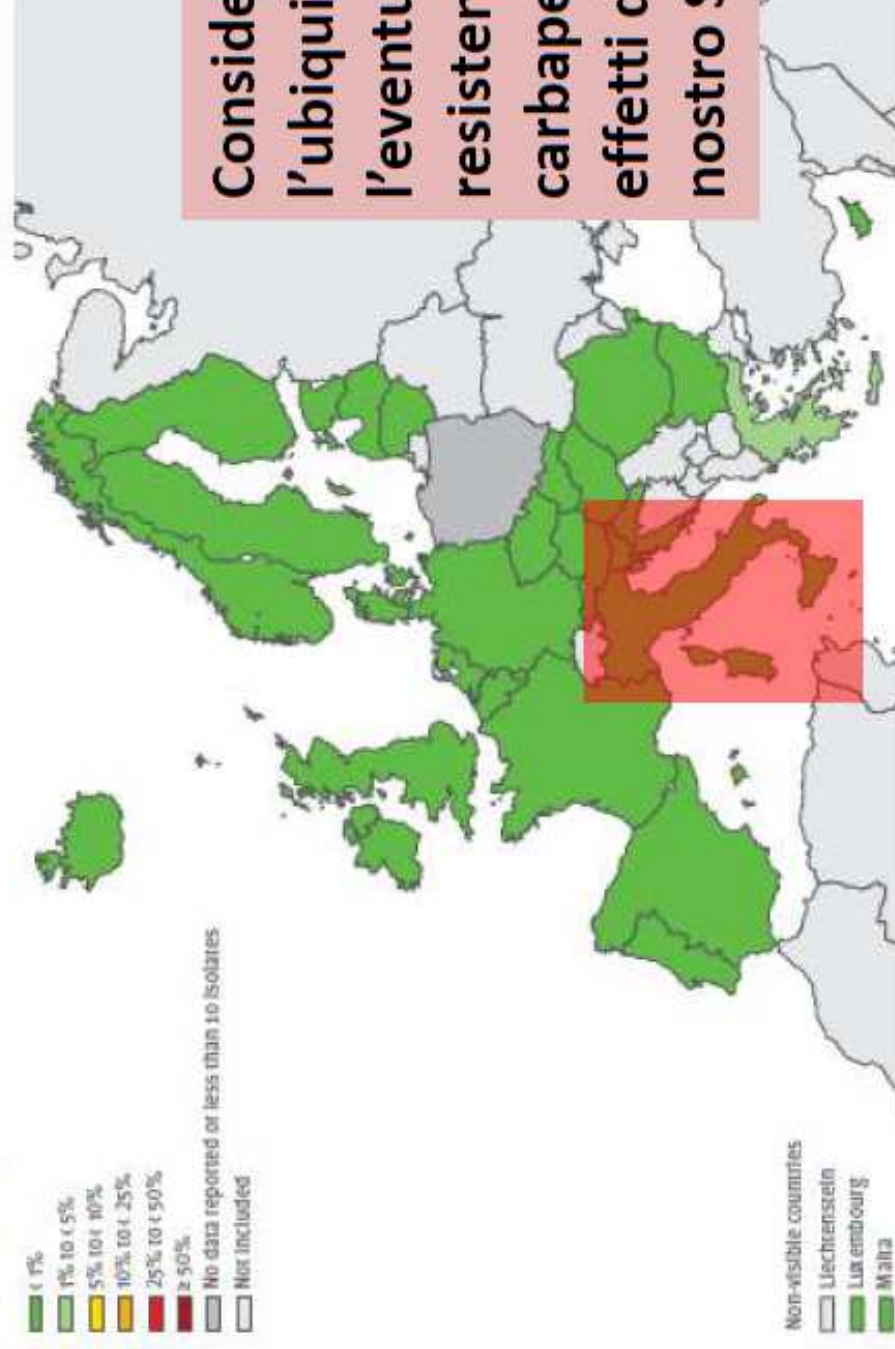
ESBL

Lo scenario peggiore

(e la ragione per la quale impegnarsi)



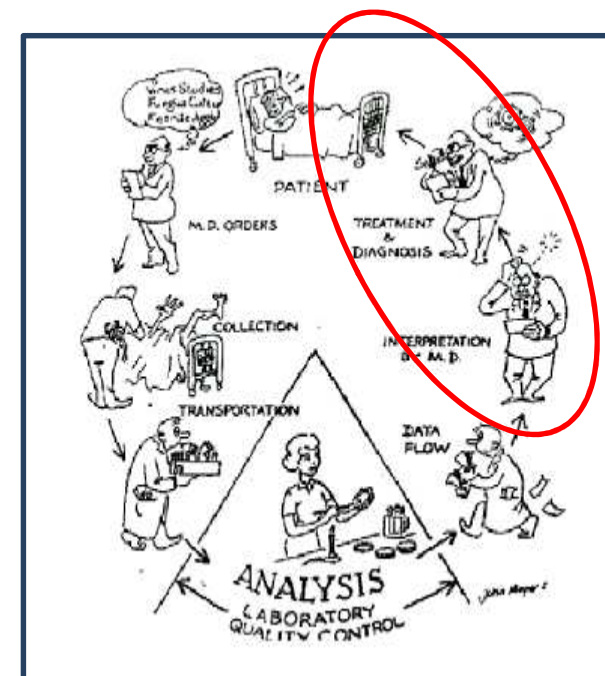
Figure 3-4. *Escherichia coli*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to carbapenems, by country, EU/EEA countries, 2014



**Considerando
l'ubiquitarità di E.coli,
l'eventuale diffusione di
resistenze ai
carbapenemici avrebbe
effetti devastanti sul
nostro SSN.**

Positività per *E. coli* NDM5.

| Antibiotic | | Antibiotic | MIC mg/L (S/I/R) |
|--------------|-----------|---------------|------------------|
| Amikacin | >16 (R) | Imipenem | > 8 (R) |
| Amoxi-Clav | > 8/4 (R) | Meropenem | > 8 (R) |
| Ampicillin | >8 (R) | Ciprofloxacin | > 1 (R) |
| Piperacillin | > 16 (R) | Gentamicin | > 4 (R) |
| Pip-Tazo | > 16 (R) | Amikacin | > 16 (R) |
| Cefotaxime | > 16 (R) | SXT | >4/76 (R) |
| Ceftazidime | > 8 (R) | Tigecycline | <=1 (S) |
| Cefepime | > 8 (R) | Fosfomicin | <= 32 (S) |
| Ertapenem | > 1 (R) | Colistin | <=2 (S) |



| IMP | MER | AK |
|-----|-----|------|
| >32 | >32 | >256 |

Dear Dr. Pedroni:

Here is a copy of the decision letter for manuscript "**ST405 NDM-5 Producing *Escherichia coli* in Northern Italy: The First Two Clinical Cases.**" by Ibrahim Bitar, Aurora Piazza, Stefano Gaiarsa, Laura Villa, Palmino Pedroni, Ester Oliva, Elisabetta Nucleo, Laura Pagani, Alessandra Carattoli, and Roberta Migliavacca [AAC01596-16], for which you were a contributing author.

Sincerely,

Laurent Poirel

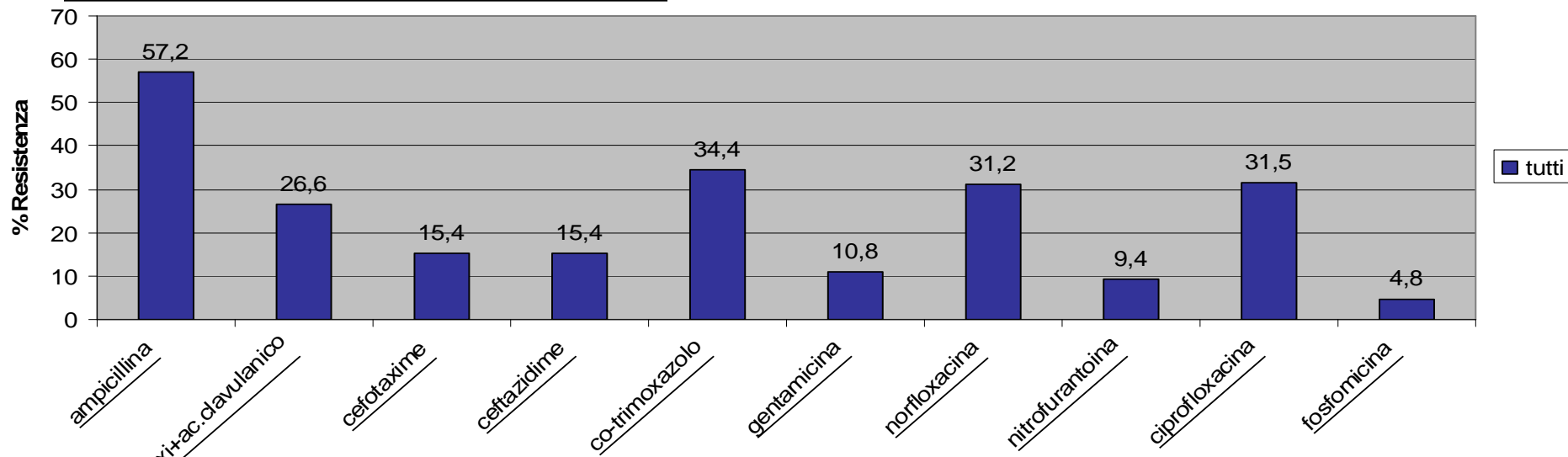
Editor

Antimicrobial Agents and Chemotherapy

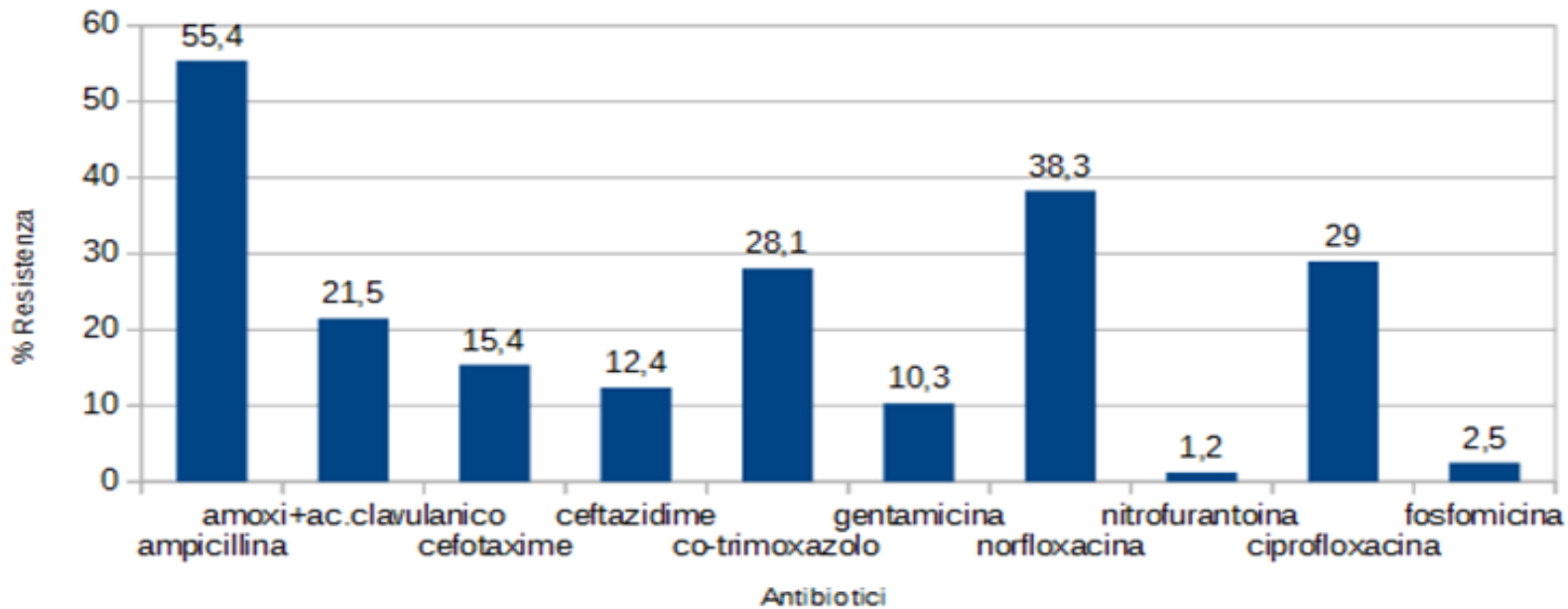
RESISTENZE E. coli URINOCOLTURE

Tutti 2012

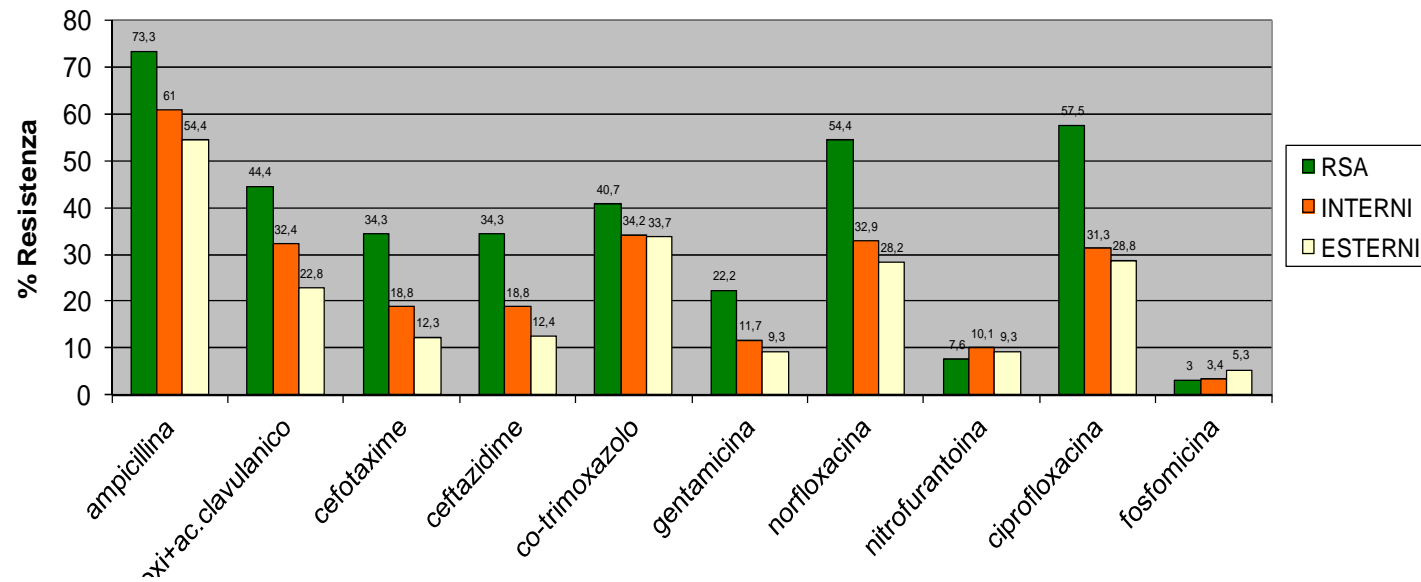
Urocolture positive per E. coli 1.923



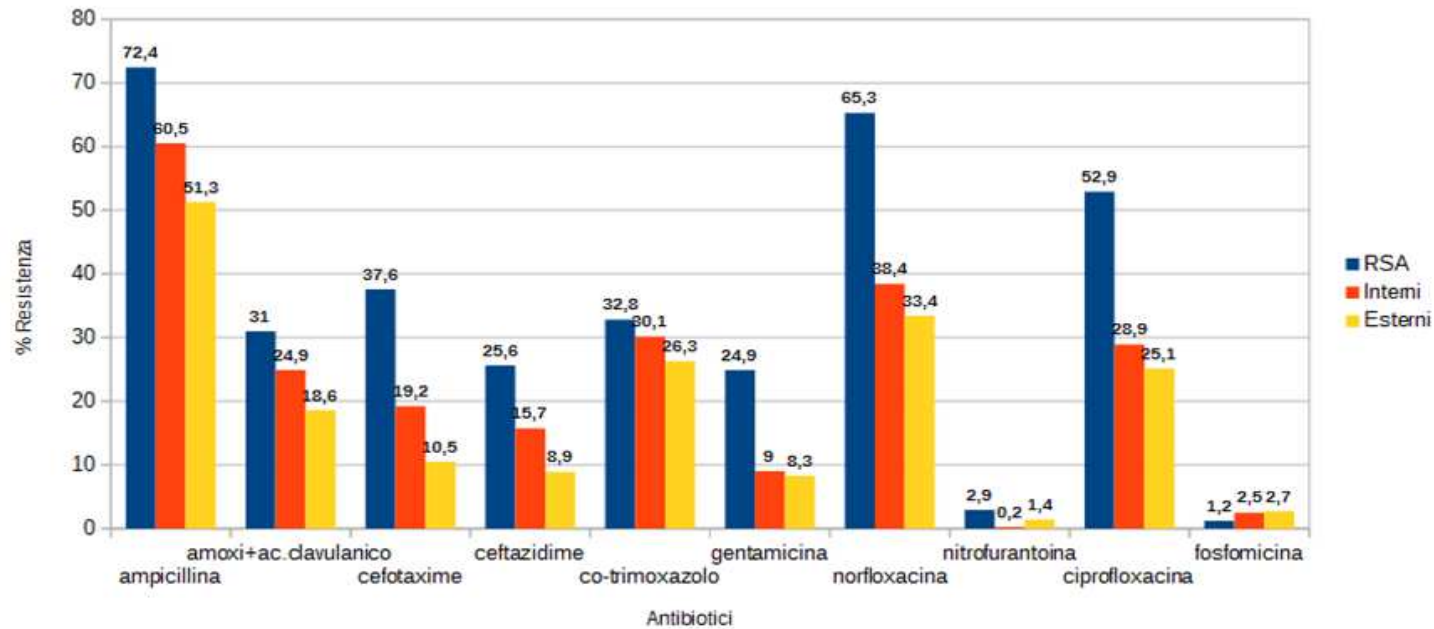
Tutti 2016

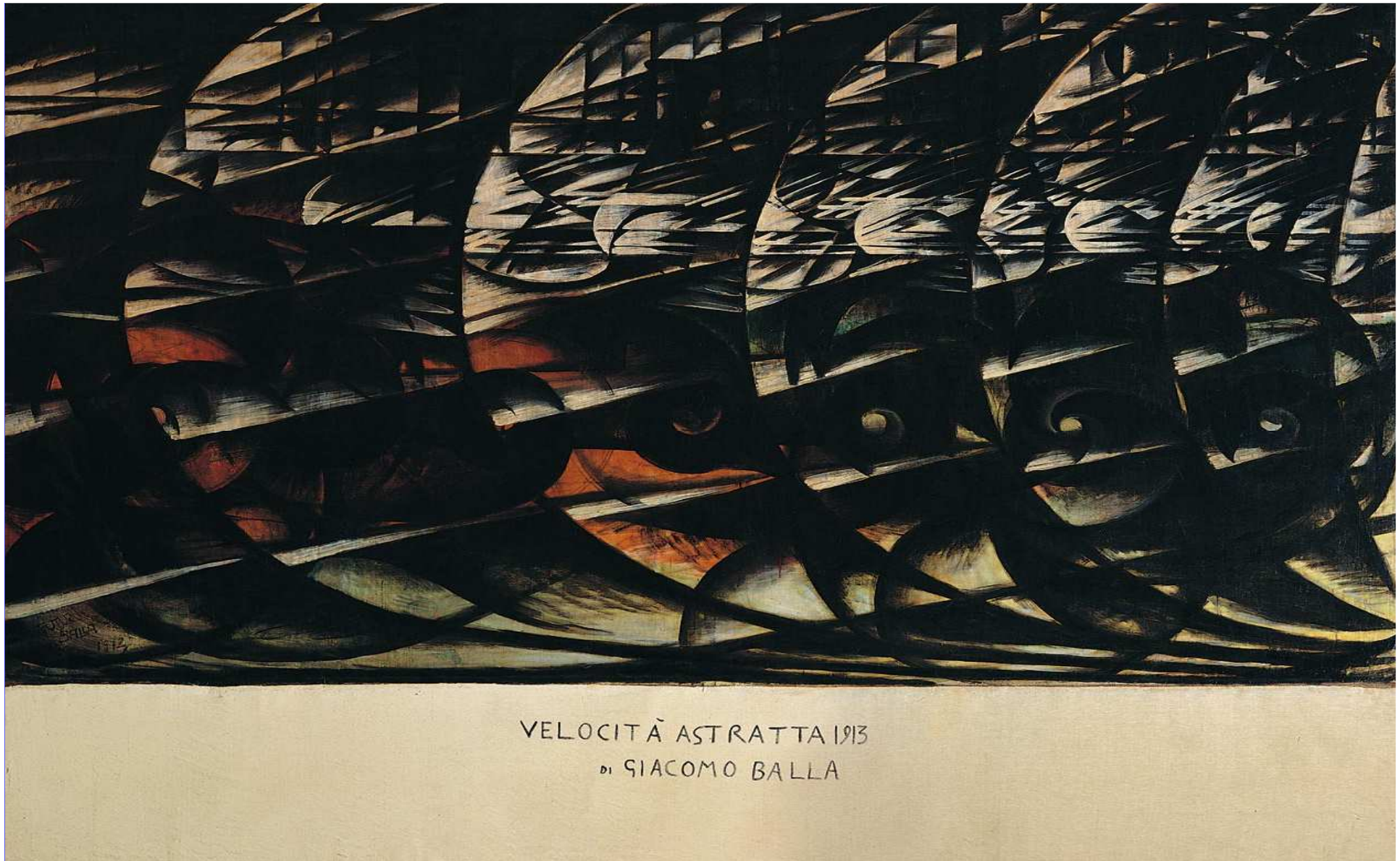


RSA - INTERNI - ESTERNI 2012



RSA - INTERNI - ESTERNI 2016





Grazie, scusate la velocità, ma 10 minuti sono veramente pochi