

FOCUS ANTIMICROBICAL
RESISTANCE AND ANTIMICROBICAL
SUCEPTIBILITY TESTS
TREVISO 28 MARZO 2014



«Sorveglianza delle antibioticoresistenze»

Francesca Russo
Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblico
Sezione Attuazione e Programmazione

Piano Nazionale Prevenzione 2014-2018

Macro obiettivo: Prevenire le malattie trasmissibili

•Si riportano gli ambiti di intervento ritenuti prioritari e sui cui verranno concentrate le attività preventive:

- **MORBILLO e ROSOLIA**
- **INFEZIONI SESSUALMENTE TRASMESSE e HIV/AIDS**
- **TBC**
- **ZONOSI**
- **MALATTIE INVASIVE BATTERICHE**
- **ANTIBIOTICO RESISTENZA**
- **INFEZIONI CORRELATE ALL'ASSISTENZA**
- **EMERGENZE INFETTIVE**

Fattori di rischio / Determinanti	Strategie	Obiettivi	Indicatori
<ul style="list-style-type: none"> I dati epidemiologici testimoniano l'urgenza di interventi in questo ambito; tuttavia, la percezione da parte dei cittadini e degli operatori della necessità di interventi preventivi continua ad essere spesso carente 	<p>Interventi mirati a prevenire antibioticoresistenza e infezioni correlate all'assistenza: campagne informative e formative.</p>	<p>Migliorare la qualità della sorveglianza delle infezioni invasive da Enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE)</p> <p>Monitorare il consumo di antibiotici in ambito ospedaliero e territoriale</p> <p>Promuovere la consapevolezza da parte della comunità un uso più consapevole nell'uso degli antibiotici nella popolazione</p> <p>Definire un programma di sorveglianza e controllo delle infezioni correlate all'assistenza</p>	<p>Proporzione di Aziende Sanitarie in cui è stata attivata la sorveglianza delle CPE.</p> <p>Restituzione annuale delle informazioni relative al consumo di antibiotici alle Aziende Sanitarie</p> <p>Disponibilità di una strategia regionale per aumentare la consapevolezza nell'uso di antibiotici</p> <p>Disponibilità di informazioni sull'andamento delle infezioni correlate all'assistenza in tutte le Aziende sanitarie</p>

Sorveglianza dell'antibiotico resistenza AR-ISS

- **Caratteristiche del sistema:** sentinella, su base volontaria, con campione di convenienza. Basata su una rete di laboratori di microbiologia ospedalieri presenti sul territorio nazionale. In funzione dal 1999, creato e gestito dall'Istituto Superiore di Sanità.
- Coinvolge un numero variabile di laboratori, prevalentemente nel Nord (Piemonte e Lombardia) e Centro del Paese. Dal 2012 la Campania sta reclutando la maggior parte dei laboratori della regione.
- Sono disponibili i dati raccolti nell'arco di circa 15 anni. Il sistema è gestito in collaborazione dal CNESPS e dal MIPI, ed è stato sostenuto nel tempo da finanziamenti CCM, recentemente nell'ambito delle azioni centrali

- **Dati raccolti:** i dati di sensibilità agli antibiotici per patogeni selezionati, isolati da sangue e liquor. I patogeni sotto sorveglianza sono: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecalis/faecium*, *Klebsiella pneumoniae/oxytoca*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter*. I dati vengono raccolti a scadenze diverse a seconda del sistema di invio e comunque almeno una volta l'anno. Non vengono quindi effettuate analisi intermedie.
- **Diffusione dei risultati:** AR-ISS fornisce i dati ufficiali italiani alla rete di sorveglianza europea EARS-Net (European Antimicrobial Resistance Surveillance) gestita dal 2010 dall'ECDC, che pubblica un rapporto ogni anno, reso disponibile e commentato per l'Italia anche su Epicentro. Solo la regione Campania dal 2012 analizza e diffonde i dati AR-ISS della propria regione.

- **Flusso dei dati:** Attualmente i laboratori inviano i dati con uno dei seguenti tre sistemi:
- Compilazione su pagina web. (8 laboratori) Inserimento manuale di schede da laboratori con pochi isolati per mese.
- Esportazione manuale (28 laboratori) Ogni 4-6 mesi i dati vengono esportati dai sistemi per il saggio della antibiotico resistenza o da sistemi di refertazione.
- Micronet: (21 laboratori) esportazione automatica e giornaliera dal sistema di refertazione di dati in un formato concordato.

Vantaggi: formato costante; sono raccolti tutti i risultati (compresi quelli negativi) e tutti i patogeni identificati (non solo quelli in sorveglianza) da tutti i materiali, nessun intervento manuale del laboratorista. La disponibilità dei dati è in tempo reale.

Svantaggi: grande quantità di tempo-macchina impegnata nell'acquisizione giornaliera di dati (molti non utilizzati), costi di gestione elevati (attualmente difficilmente sostenibili sul lungo periodo), costi di settaggio iniziale della esportazione che rimane vincolata al sistema di refertazione in uso nell'ospedale, numero ridotto di laboratori e difficoltà ad allargare ad altri laboratori senza disponibilità di risorse da parte dei singoli ospedali o del coordinamento.

• Tabella laboratori per regione e per sistema di invio dati al 2013

Regione	Esportazione	MICRONET	web	Totale complessivo
Abruzzo				0
Basilicata				0
Calabria	1			1
Campania	16			16
Emilia Romagna	2			2
Friuli Venezia Giulia				0
Lazio		2		2
Liguria		2	1	3
Lombardia		6	3	9
Marche	1			1
Molise				0
Piemonte	1	9		10
Prov. Aut. Bolzano	1			1
Prov. Aut. Trento		1	1	2
Puglia	1		1	2
Sardegna	2			2
Sicilia	1	1		2
Toscana	1		1	2
Umbria				0
Valle d'Aosta				0
Veneto	1		1	2
Totale complessivo	28	21	8	57

- **Risultati** : Da quanto riportato nella pubblicazione Ecdc, l'Italia nel 2012 risulta tra i Paesi europei con i livelli più alti di antibiotico-resistenza nella maggior parte delle specie patogene sotto sorveglianza.

In particolare:

- alta resistenza ai carbapenemi in *Klebsiella pneumoniae*, che si è attestata al 29% degli isolati da batteriemie. Per questa resistenza l'Italia è seconda solamente alla Grecia e, insieme alla Grecia rappresenta una anomalia rispetto al resto dei Paesi europei
- alta resistenza alle cefalosporine di 3a generazione (>25%) e ai fluorochinoloni (>40%) in *Escherichia coli*, anche combinata
- alti livelli di resistenza ai carbapenemi in *Acinetobacter*
- persistenza di un'alta percentuale (35%) di stafilococco aureo resistente alla meticillina (Mrsa) a fronte di una media europea inferiore al 20% e a una diminuzione in molti Paesi dell'Unione.

Punti da discutere per il futuro, anche in considerazione del PNP in redazione:

- Alcuni laboratori partecipano incostantemente per problemi tecnici, cambio di referente, cambio di sistema di saggio antibiotico resistenza, cambio di sistema di refertazione. L'analisi dei trend può essere falsata.
- Non c'è ovunque interlocuzione di livello regionale che permetta di disegnare e mantenere una rete consolidata e utile alle azioni di controllo da intraprendere
- Altri sistemi di sorveglianza o altri dati esistenti (es. Regione Emilia-Romagna) non sono inclusi nei dati nazionali inviati a TESSY, ma del resto il sistema attuale non è rappresentativo, né esaustivo
- La sostenibilità del sistema automatico Micronet è incerta e attualmente il sistema sembra sovradimensionato per il solo utilizzo centrale di AR-ISS. L'interruzione di Micronet dimezzerebbe l'adesione ad AR-ISS.
- La sorveglianza di *Klebsiella pneumoniae*, produttori di carbapenemasi è stata istituita sul territorio nazionale circa un anno fa con una circolare ad hoc del Ministero e utilizza un sistema manuale di segnalazione su carta.

Circolare Ministeriale “Sorveglianza, e controllo delle infezioni da batteri produttori di carbapenemasi (CPE)”

si richiede la segnalazione dei pazienti con **batteriemia** causata da *Klebsiella pneumoniae* e *Escherichia coli* non sensibili ai carbapenemi e/o produttori di carbapenemasi

Il referente del laboratorio

- dove è stato identificato il caso invierà, entro 48 ore, la scheda di notifica (parte A e parte B), compilando i campi per i quali dispone delle informazioni necessarie (identificativo della struttura e del paziente, criteri microbiologici per la definizione di caso) alla Direzione Sanitaria dell'Azienda Ospedaliera e/o del Presidio Ospedaliero, per i pazienti ricoverati in ospedale;

la Direzione Sanitaria

- dell'Azienda Ospedaliera/Presidio Ospedaliero raccoglierà i dati eventualmente mancanti, ai fini della segnalazione (luogo insorgenza dei sintomi, origine della batteriemia, esito dell'infezione) e provvederà all'invio della scheda (Allegato1, parte A e parte B) al **Dipartimento di Prevenzione** della ASL competente per territorio, preferibilmente entro 48 ore;

il Dipartimento di Prevenzione

della ASL competente raccoglierà i dati eventualmente mancanti relative ai casi a domicilio oppure ospiti di strutture residenziali territoriali, ai fini della segnalazione (luogo insorgenza dei sintomi, origine della batteriemia, esito dell'infezione), raccoglierà le schede compilate dalla Direzione Sanitaria dell'Azienda Ospedaliera/Presidio Ospedaliero e invierà per tutte la parte B, entro 7 giorni dall'identificazione del caso, alla Regione

La Regione

- invia al Ministero della Salute e all'Istituto Superiore di Sanità
- Elabora i dati epidemiologici raccolti
- Fornisce indicazioni operative

A. Nome: _____ Cognome: _____

Sesso F M Data di nascita ___/___/____ Comune di residenza: _____

Nazionalità: _____ Data inizio sintomi: ___/___/____

Ospedale/Struttura _____ Azienda sanitaria _____

Città _____ Provincia _____ Regione _____

Il Dipartimento di Prevenzione della ASL competente per territorio invia **entro 7 giorni, esclusivamente questa parte B della presente scheda** alla Regione, al Ministero della salute (malinf@sanita.it) e all'ISS (sorveglianza.kpc@iss.it).

B. Segnalato/Notificato da: _____

Telefono ___/___/____ Fax ___/___/____ e-mail _____

Ospedale/Struttura _____ Azienda sanitaria _____

Data compilazione ___/___/____

DATI DEL PAZIENTE

Sesso F M Età |__| se età < 1 anno, mesi |__| Provincia di residenza: _____

Nazionalità: _____ Data inizio sintomi: ___/___/____

Origine presunta dell'infezione: acquisita in Italia acquisita in Paese estero: _____

Al momento dell'inizio dei sintomi il paziente si trovava?

a domicilio in ospedale in struttura residenziale territoriale

Se in ospedale, indicare il reparto di degenza:

- Terapia Intensiva
- Oncologia
- Ematologia
- Neuro-riabilitazione/Unità spinale
- Chirurgia dei trapianti
- Lungodegenza/Geriatria
- Medicina generale
- Chirurgia generale o specialistica
- Altro _____

Microrganismo isolato: *Klebsiella pneumoniae* *Escherichia coli*

Isolamento da sangue prelevato in data ___/___/____

Criterio microbiologico per la definizione di caso:

non sensibilità (R/I) a imipenem e/o meropenem Produzione di carbapenemasi

conferma fenotipica della produzione di carbapenemasi: KPC
 Metallo-enzima
 altro (specificare): _____

conferma genotipica della produzione di carbapenemasi: KPC
 VIM
 NDM
 OXA-48
 altro (specificare): _____

Origine presunta della batteriemia:

- primitiva
- catetere venoso centrale/periferico
- polmonite
- polmonite associata a ventilazione
- infezione delle vie urinarie
- infezione addominale
- infezione della ferita chirurgica (ISC)
- infezione della cute e dei tessuti molli (non ISC) altro: _____

Esito: Dimesso Deceduto Ancora ricoverato

Trasferito (indicare da dove _____)

Interesse sanitario

Interesse politico

Cosa ci proponiamo

- Programmazione multidisciplinare
- Decreto regionale
- Formazione congiunta
- Prima giornata 24 gennaio 2014
- Definizione di azioni
- Definizione delle priorità e dei tempi

Grazie