

### 3.10 PP10 MISURE PER IL CONTRASTO DELL'ANTIMICROBICO-RESISTENZA

#### PP10 Quadro logico regionale

CODICE	PP10
REFERENTI DEL PROGRAMMA	Elena Vecchi
MACRO OBIETTIVO PRINCIPALE DI RIFERIMENTO	M06 Malattie infettive prioritarie
MACRO OBIETTIVO TRASVERSALE DI RIFERIMENTO	M06 Malattie infettive prioritarie
OBIETTIVI STRATEGICI, ANCHE CON RIFERIMENTO ALLA TRASVERSALITÀ CON ALTRI MACRO OBIETTIVI	M06-24 Migliorare la qualità della sorveglianza delle infezioni invasive da enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE) M06-25 Monitorare il consumo di antibiotici in ambito ospedaliero e territoriale in ambito umano e veterinario (One Health) M06-26 Promuovere la consapevolezza da parte della comunità nell'uso degli antibiotici M06-27 Definire un programma di sorveglianza e controllo delle infezioni correlate all'assistenza secondo le indicazioni ministeriali M06-28 Sviluppare programmi di Antimicrobial stewardship (AS)
LINEE STRATEGICHE DI INTERVENTO	M06LScc Esistenza di un sistema regionale di monitoraggio dell'uso dei prodotti idroalcolici M06LSz Assicurare che la sorveglianza nazionale delle batteriemie da enterobatteri resistenti ai carbapenemi abbia una copertura elevata M06LSx Attivazione in tutte le Regioni di un sistema regionale di sorveglianza dell'antibiotico-resistenza in ambito umano, basato sui dati di laboratorio, che coinvolga tutti i laboratori degli ospedali pubblici e privati secondo le indicazioni nazionali M06LSy Monitoraggio del consumo di antibiotici in ambito umano e veterinario M06LSbb Interventi per promuovere l'uso appropriato di antibiotici in ambito umano M06LSee Promuovere la consapevolezza da parte della comunità nell'uso degli antibiotici M06LSff Formazione sull'uso appropriato di antibiotici e la prevenzione delle ICA
LEA	A01 Sorveglianza epidemiologica delle malattie infettive e diffuse A02 Interventi per il controllo della diffusione di malattie infettive e diffuse D08 Sorveglianza sull'impiego del farmaco per uso veterinario e prevenzione della farmacoresistenza Allegato 2 Assistenza Distrettuale Allegato 3 Assistenza Ospedaliera

#### PP10 Sintesi del Profilo di salute ed equità e Analisi di contesto

Il fenomeno dell'antibiotico-resistenza è un'emergenza di sanità pubblica a livello globale.

Secondo l'OMS, questo fenomeno rappresenta oggi una delle maggiori minacce per la salute pubblica, a causa del forte impatto su morbosità e mortalità e per l'incremento di spesa dovuto al maggiore utilizzo di risorse sanitarie (durata della degenza, esami diagnostici, farmaci).

Diversi antibiotici sono diventati parzialmente o del tutto inefficaci rendendo rischiose procedure mediche avanzate (es. chemioterapie antitumorali, trapianti d'organo, protesi d'anca). Si calcola che, in Europa, circa 25 mila decessi all'anno siano dovuti a infezioni da batteri resistenti agli antibiotici e si stima che, entro il 2050, se non si riuscirà a contenere il fenomeno, le morti potrebbero arrivare a 10 milioni nel mondo (fonte OMS).

L'Italia è uno dei Paesi europei con i livelli più alti di AMR, sempre superiore alla media europea, e con un elevato consumo di antibiotici (al 5° posto, dati ESAC-Net dell'ECDC).

L'impatto clinico-economico è rilevante: secondo un rapporto dell'OMS, le ICA causano prolungamento della degenza, disabilità a lungo termine, aumento dell'AMR, costi aggiuntivi e mortalità in eccesso. L'ECDC ha stimato che ogni anno si verifica-

no più di 2,5 milioni di ICA in Europa e che le 6 ICA più frequenti (infezioni urinarie, infezioni del sito chirurgico, infezioni respiratorie, batteriemie, sepsi neonatale, infezioni da *Clostridium difficile*) siano responsabili ogni anno di 501 DALYs/100.000 abitanti; tale *burden* è maggiore, quasi il doppio, di tutte le 32 malattie infettive notificabili considerate complessivamente (260 DALYs per 100.000 abitanti) (Cassini A. et al. PLOS Medicine 2016). Non tutte le ICA sono prevenibili, ma si stima che possa esserlo più del 50%. In Italia, per le infezioni del sito chirurgico, nel 2014-2015 si è rilevata un'incidenza di circa 1%, comparabile con gli standard europei e statunitensi. Per le UTI, nel 2016 si sono registrate le seguenti incidenze: batteriemie 4,5/1.000 gg-paziente; polmoniti 5,2/1.000 gg-pz; infezioni vie urinarie 2,2/1.000 gg-pz.

Tra le numerose attività promosse in Regione Emilia-Romagna, vi è il monitoraggio del consumo di antibiotici a livello ospedaliero e comunitario. Inoltre, già a partire dal 2003 è stato implementato il Progetto Bambini e Antibiotici (ProBA) con l'obiettivo di promuovere l'appropriatezza prescrittiva in ambito pediatrico. Le linee guida prodotte all'interno del progetto indicano l'amoxicillina come antibiotico di prima scelta per la terapia delle più comuni infezioni acquisite in ambito territoriale, quali faringotonsillite e otite media acuta.

Al fine di identificare possibili elementi di iniquità, seppur non descritti in letteratura, relativamente al consumo di antibiotici nella popolazione fragile, è stata effettuata un'analisi dei consumi di antibiotici negli anni 2018-2019-2020 in Regione Emilia-Romagna nella popolazione pediatrica assistita SSN grazie all'utilizzo del flusso corrente AFT (Assistenza Farmaceutica Territoriale).

L'analisi si è focalizzata sull'utilizzo di alcune dimensioni di stratificazione di possibili iniquità quali:

- età: popolazione pediatrica 0-13 anni;
- cittadinanza: differenza dei consumi tra popolazione italiana vs straniera.

Il tasso di prescrizione/1.000 bambini per anno di età, differenziato tra italiani e stranieri, mostra un'aumentata prescrizione di antibiotici negli italiani rispetto agli stranieri soprattutto nella fascia di età 1-4 anni. Tale trend è costante in tutte le province della regione.

Le prescrizioni di antibiotici nei bambini assistiti in Regione Emilia-Romagna sono effettuate soprattutto dal pediatra territoriale (Pediatra di Libera Scelta - PLS) e in minima parte dal Medico di Medicina Generale (MMG), dal medico ospedaliero e dalla guardia medica. Se si suddivide per cittadinanza però si può vedere che, in caso di assistiti pediatrici stranieri, aumenta la quota di prescrizioni antibiotiche a carico del MMG, del medico ospedaliero e della guardia medica. Tale tendenza è mantenuta in tutti e tre gli anni oggetto di osservazione. Inoltre, la proporzione di antibiotici prescritti da medici non PLS sul totale delle prescrizione antibiotiche risulta superiore nelle aree rurali e di montagna rispetto alle aree urbane e di pianura.

Considerando le principali molecole prescritte, quali amoxicillina e amoxicillina associata ad acido clavulanico, si nota inoltre che:

- i PLS prescrivono maggiormente amoxicillina, infatti il rapporto medio tra le prescrizioni delle due molecole nel triennio 2018-2020 risulta rispettivamente di 1,6 - 1,7 - 1,5. Tale rapporto è decisamente più elevato nella popolazione straniera (2,1; 2,1; 1,8) mentre è più basso nella popolazione pediatrica italiana pur rimanendo sopra a 1;
- i Medici ospedalieri prescrivano in egual misura amoxicillina e amoxicillina associata ad acido clavulanico, con un rapporto superiore a 1 nella popolazione straniera e inferiore a 1 nella popolazione italiana;
- i Medici di Medicina Generale tendano a preferire amoxicillina associata ad acido clavulanico rispetto ad amoxicillina semplice con un rapporto prescrittivo inferiore a 1 sia nell'intera popolazione che nei due sottogruppi considerati.

In generale, il rapporto amoxicillina/amoxicillina e inibitori enzimatici è maggiore nella fascia di età 0-2 anni e diminuisce con l'aumentare dell'età dell'assistito.

La lotta alla resistenza antimicrobica è una priorità anche per la Commissione Europea che nel 2017 ha pubblicato un nuovo piano d'azione con approccio One Health, invitando gli Stati membri a sviluppare piani nazionali sull'uso prudente degli antimicrobici nella medicina umana e veterinaria.

In Europa, l'antimicrobico resistenza è in aumento in molti Paesi e in Italia questo incremento risulta sopra la media. È stato pertanto approvato, con intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, il Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza 2017-2020, che identifica le azioni prioritarie per la prevenzione e il controllo di questo problema in Italia.

Il primo Piano nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2017-2020, approvato il 2 novembre 2017, evidenzia la necessità di linee di indirizzo uniche e un più forte coordinamento nazionale, per poter guidare meglio e armonizzare le attività di sorveglianza, prevenzione e controllo delle ICA e garantire il rispetto in tutto il paese di standard comuni condivisi.

A partire dal 2003 l'Agenda Sanitaria e Sociale della Regione Emilia-Romagna (ASSR-RER) ha sviluppato e sperimentato strumenti innovativi e sistemi per la sorveglianza e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza e dell'antimicrobico-resistenza, che rispondono a quanto raccomandato dallo European Center for Disease Control e recepito dal Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) del 2017, nonché in continuità con gli obiettivi degli scorsi Piani Nazionali e Regionali delle Prevenzione.

In questi anni l'ASSR-RER è stata impegnata nella costruzione e nel mantenimento di sistemi informativi per la sorveglianza del rischio infettivo. L'obiettivo delle attività è stato identificare le priorità di intervento per il controllo del rischio infettivo utilizzando le informazioni fornite dai sistemi di sorveglianza regionali.

L'ASSR - RER ha coordinato i gruppi di lavoro per la stesura di linee d'indirizzo, dossier, report e audit in tema di prevenzione del rischio infettivo.

La Regione Emilia-Romagna inoltre coordina il tavolo interregionale per l'implementazione del Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza. Nel triennio l'obiettivo è promuovere la piena applicazione del PNCAR, rafforzando le azioni già implementate e attivando interventi in ambiti nuovi e ritenuti prioritari.

L'Agenda Sanitaria e Sociale - nella figura del Direttore - partecipa al Gruppo nazionale di coordinamento del Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza e ai relativi gruppi di lavoro.

L'ASSR - RER partecipa a progetti CCM in tema di antibiotico resistenza tra cui:

- Progetto CCM 2019 "Sostegno alla Sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza anche a supporto del PNCAR";
- Progetto CCM 2018 "Implementare il Piano Nazionale per il contrasto all'Antibiotico Resistenza nel Servizio Sanitario Nazionale: standard minimi e miglioramento continuo";
- Progetto CCM 2016 "Monitoraggio e controllo della diffusione intraospedaliera di microrganismi multiresistenti agli antibiotici";
- Progetto CCM 2014 "Buone pratiche per la sorveglianza e il controllo dell'antimicrobico resistenza".

## PP10 Scheda di programma

### Descrizione dal PNP

Il fenomeno dell'antibiotico-resistenza è un'emergenza di sanità pubblica a livello globale. Diversi antibiotici sono diventati parzialmente o del tutto inefficaci rendendo rischiose procedure mediche avanzate (es. chemioterapie antitumorali, trapianti d'organo, protesi d'anca). Si calcola che, in Europa, circa 25 mila decessi all'anno siano dovuti a infezioni da batteri resistenti agli antibiotici e si stima che, entro il 2050, se non si riuscirà a contenere il fenomeno, le morti potrebbero arrivare a 10 milioni (fonte OMS).

L'Italia è uno dei Paesi europei con i livelli più alti di AMR, sempre superiore alla media europea, e con un elevato consumo di antibiotici (al 5° posto, dati ESAC-Net dell'ECDC). La maggior parte di queste infezioni è gravata da elevata mortalità (fino al 30%), capacità di diffondere rapidamente nelle strutture sanitarie, causando epidemie intra- e interospedaliere, e di divenire endemiche. Lo *European Center for Disease Control* (ECDC) ha stimato che annualmente si verificano in Europa 670.000 infezioni sostenute da microrganismi antibioticoresistenti: queste sono responsabili di 33.000 decessi, dei quali più di 10.000 in Italia data l'alta prevalenza di infezioni antibiotico-resistenti (Cassini A et al. *Lancet Infect Dis* 2018).

L'OMS, riconoscendo l'AMR un problema complesso che può essere affrontato solo con interventi coordinati multisettoriali, promuove un approccio *One Health*, sistematizzato nel 2015 con l'approvazione del Piano d'Azione Globale per contrastare l'AMR, collaborando da tempo con FAO, OIE e UNEP. La visione *One Health* è stata sostenuta anche dai leader G7 e G20. Ugualmente, la Commissione Europea ha adottato una prospettiva *One Health* e nel Piano d'azione 2011-2016 ha identificato le aree prioritarie di intervento. Il 2 novembre 2017 è stato approvato in Conferenza Stato-Regioni il Piano nazionale di contrasto dell'AMR (PNCAR) 2017-2020, coerente con l'approccio *One Health*.

Il rischio infettivo associato all'assistenza, ossia il rischio per pazienti, visitatori e operatori di contrarre una infezione, ha un posto particolare nell'ambito dei rischi associati all'assistenza sanitaria e socio-sanitaria, per dimensioni, complessità dei determinanti e trend epidemiologico in aumento. Le infezioni correlate all'assistenza (ICA) sono infezioni acquisite nel corso dell'assistenza e possono verificarsi in tutti gli ambiti assistenziali ospedalieri e territoriali.

L'impatto clinico-economico è rilevante: secondo un rapporto dell'OMS, le ICA causano prolungamento della degenza, disabilità a lungo termine, aumento dell'AMR, costi aggiuntivi e mortalità in eccesso. L'ECDC ha stimato che ogni anno si verificano più di 2,5 milioni di ICA in Europa e che le 6 ICA più frequenti (infezioni urinarie, infezioni del sito chirurgico, infezioni respiratorie, batteriemie, sepsi neonatale, infezioni da *Clostridium difficile*) siano responsabili ogni anno di 501 DALYs/100.000 abitanti; tale *burden* è maggiore, quasi il doppio, di tutte le 32 malattie infettive notificabili considerate complessivamente (260 DALYs per 100.000 abitanti)(Cassini A et al PLOS Medicine 2016). Non tutte le ICA sono prevenibili, ma si stima che possa esserlo più del 50%. In Italia, per le infezioni del sito chirurgico, nel 2014-2015 si è rilevata un'incidenza di circa 1%, comparabile con gli standard europei e statunitensi. Per le UTI, nel 2016 si sono registrate le seguenti incidenze: batteriemie 4,5/1.000 gg-paziente; polmoniti 5,2/1.000 gg-pz; infezioni vie urinarie 2,2/1.000 gg-pz. Il primo Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) 2017-2020, approvato il 2 novembre 2017, evidenzia la necessità di linee di indirizzo uniche e un più forte coordinamento nazionale, per poter guidare meglio e armonizzare le attività di sorveglianza, prevenzione e controllo delle ICA e garantire il rispetto in tutto il paese di standard comuni condivisi.

La diffusione e lo sviluppo del presente Programma è in accordo con la strategia di contrasto dell'AMR, con approccio *One Health*, delineata nel PNCAR, che prevede il coinvolgimento collaborativo, intersettoriale, multidisciplinare e multiprofessionale, con l'integrazione delle azioni in ambito umano, veterinario, agroalimentare e ambientale, in una visione organica e unitaria.

Il Programma, in linea con principi e obiettivi del PNP, adotta le lenti dell'equità, secondo il modello operativo proposto dal PNP (HEA), che prevede le seguenti fasi: elaborazione del profilo di salute ed equità, identificazione di aree/gruppi a più alto rischio di esposizione o di vulnerabilità ai fattori di rischio, conseguente adeguamento/orientamento dell'intervento in termini di disegno e allocazione, valutazione di impatto.

### Sintesi delle principali evidenze e buone pratiche e relative fonti

- *Piano d'azione quinquennale (2011-2016) contro la crescente minaccia dell'antibiotico-resistenza della Commissione Europea*
- *A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR) del 2017*
- *WHO Global action plan on antimicrobial resistance del 2015*
- *Dichiarazione della 71° Sessione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite sull'antimicrobico-resistenza del 2016*
- *Circolare ministeriale per la sorveglianza delle infezioni da batteri produttori di carbapenemasi prot.4968 del 23.02.2013 e successivi aggiornamenti*
- *Piano nazionale di contrasto dell'AMR (PNCAR) 2017-2020 e successivi aggiornamenti*
- *CAC/RCP 61-2005 "Codice di Comportamento per minimizzare e contenere la resistenza antimicrobica"*
- *CAC/GL 77-2011 "Linee guida per l'analisi dei rischi da AMR in prodotti di origine alimentare"*
- *The OIE Strategy on Antimicrobial Resistance and the Prudent Use of Antimicrobials del 2016*
- *The FAO action plan on antimicrobial resistance 2016-2020*
- *Report OCSE Stemming the Superbug Tide - Just a Few Dollars More del 2018*
- *Conclusioni del Consiglio "Verso una strategia dell'Unione per una politica sostenibile in materia di sostanze chimiche" 2019*
- *Biosicurezza e uso corretto e razionale degli antibiotici in zootecnia del Ministero salute*
- *Linee guida per la predisposizione, effettuazione e gestione dei controlli sulla distribuzione e l'impiego dei medicinali veterinari del Ministero salute*
- *Linee guida per l'uso prudente degli antimicrobici negli allevamenti zootecnici per la prevenzione dell'antimicrobico-resistenza e proposte alternative - Ministero della Salute*
- *DECRETO 8 febbraio 2019 Modalità applicative delle disposizioni in materia di tracciabilità dei medicinali veterinari e dei mangimi medicati*
- *Manuale operativo per la predisposizione e la trasmissione delle informazioni al sistema informativo di tracciabilità dei medicinali veterinari e dei mangimi.*

## Declinazione a livello regionale del Programma

Da anni la Regione Emilia-Romagna è attivamente impegnata nelle attività di contrasto all'antimicrobico-resistenza, attraverso una positiva collaborazione tra il settore umano, rappresentato dall'Agenzia Sanitaria e Sociale (ASSR-RER) e il settore veterinario all'interno del Servizio Prevenzione collettiva e Sanità Pubblica.

A partire dal 2003 l'Agenzia Sanitaria e Sociale della Regione Emilia-Romagna (ASSR-RER) ha sviluppato e sperimentato strumenti innovativi e sistemi per la sorveglianza e il controllo delle infezioni correlate all'assistenza e all'antimicrobico-resistenza, che rispondono a quanto raccomandato dall'European Center for Disease Control e recepito dal Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR) del 2017, nonché in continuità con gli obiettivi degli scorsi Piani Nazionali e Regionali delle Prevenzione.

In questi anni l'ASSR-RER è stata impegnata nella costruzione e nel mantenimento di sistemi informativi per la sorveglianza del rischio infettivo. L'obiettivo delle attività è stato identificare le priorità di intervento per il controllo del rischio infettivo utilizzando le informazioni fornite dai sistemi di sorveglianza regionali. Nell'ambito di questa area di attività si intende in particolare:

- consolidare i sistemi di sorveglianza regionali delle infezioni del sito chirurgico (SichER) e delle resistenze antibiotiche (LAB);
- consolidare, all'interno del sistema di Sorveglianza Malattie Infettive e *alert* (SMI), la rilevazione degli *alert* relativi alle infezioni correlate all'assistenza e alle resistenze antibiotiche;
- integrare la sorveglianza dell'uso di antibiotici basata sui flussi regionali della farmaceutica nel Sistema Indicatori di Valutazione dell'Emilia-Romagna (SIVER) e identificare gli indicatori di valutazione e monitoraggio da utilizzare in ambito territoriale per la popolazione generale e pediatrica e in ambito ospedaliero;
- favorire la partecipazione delle Aziende Sanitarie Regionali ad attività di sorveglianza coordinate dal Centro europeo per la sorveglianza e il controllo delle infezioni (ECDC), tra le quali spiccano gli studi prevalenza condotti negli ospedali per acuti e nelle strutture residenziali territoriali;
- implementare la sorveglianza del consumo di soluzione idroalcolica negli ospedali (degenza ordinaria) e nelle residenze sociosanitarie e socioassistenziali nonché l'utilizzo dello stesso durante le attività assistenziali.

Inoltre, si è teso a orientare le azioni di controllo del rischio, in collaborazione con i Servizi della Direzione Generale Cura della persona, salute e welfare e con le Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna, anche in continuità con il Piano Nazionale della Prevenzione precedente, in particolare ai fini di:

- migliorare l'adesione all'igiene delle mani nelle strutture sanitarie e sociosanitarie;
- implementare un sistema di controllo di microrganismi con profili di resistenza pericolosi per la salute (enterobatteri produttori di carbapenemasi);
- monitorare la diffusione dei geni di resistenza alla colistina, attraverso la creazione di un gruppo di lavoro multidisciplinare, costituito da medici e veterinari (gruppo MICRO-RER);
- favorire l'appropriatezza prescrittiva degli antibiotici in età pediatrica (Progetto ProBA) attraverso l'implementazione di linee guida regionali per la gestione di otite e faringotonsillite.

L'ASSR - RER ha coordinato i gruppi di lavoro per la stesura di linee d'indirizzo, dossier, report e audit in tema di prevenzione del rischio infettivo quali ad esempio:

- Prevenzione delle infezioni del sito chirurgico
- Gestione otite e faringotonsillite in ambito pediatrico
- Infezioni delle vie urinarie
- Reprocessing degli endoscopi

Per quanto riguarda il settore veterinario sono state portate avanti le seguenti iniziative:

- Studio, in collaborazione con l'ASSR - RER, sulla valutazione dell'utilità della ricetta cartacea veterinaria per monitorare l'uso di antimicrobici nell'allevamento intensivo 2003-2006).
- Progetto regionale sulla valutazione dell'uso di antibiotici in medicina veterinaria per la prevenzione dell'antimicrobico-resistenza, con particolare interesse ai principali agenti zoonotici presenti in Emilia-Romagna (2014-2017). Il progetto ha interessato sia animali da reddito che animali da compagnia e ha portato alla produzione delle linee guida regionali sull'uso prudente dell'antibiotico nel suino, nel bovino da latte e negli animali da compagnia.
- Redazione di un protocollo d'intesa in accordo con la Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca dell'Assessorato all'Agricoltura, condiviso con le principali associazioni e filiere attive sul territorio, con la finalità di promuovere buone pratiche di utilizzo dell'antibiotico in zootecnia e di diffondere la conoscenza delle linee guida.

- Progetto *One Health* sul monitoraggio della diffusione di E. coli antibiotico-resistenti (2019-2021): a partire dall'allevamento del suino, seguendo tutta la filiera, fino alla lavorazione dei prodotti (incluso nello studio i lavoratori del macello) e allo spandimento dei liquami (campionamenti ambientali).

Nel corso degli anni, la Regione Emilia-Romagna ha promosso:

- la formazione del personale sanitario in tema di rischio infettivo, sia attraverso percorsi professionalizzanti delle figure dedicate responsabili dei nuclei operativi aziendali che coordinano le attività di prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) e di antimicrobico-resistenza, che stimolando le aziende sanitarie a sviluppare percorsi formativi in tema di rischio infettivo;
- la formazione di farmacisti, allevatori e medici veterinari su tematiche inerenti all'uso prudente degli antibiotici;
- campagne informative annuali con il concept "Antibiotici, è un peccato usarli male" allo scopo di aumentare la consapevolezza sulla gravità del problema e di promuovere comportamenti virtuosi anche nella cittadinanza;
- la divulgazione di materiale informativo e di aggiornamenti relativi al tema dell'antimicrobico-resistenza, attraverso il sito regionale "Alimenti e Salute";
- la diffusione delle attività collegate al contrasto all'antimicrobico-resistenza promosse in regione nonché i risultati ottenuti dalle stesse attraverso la partecipazione a convegni, seminari regionali e delle principali società scientifiche;
- l'integrazione tra il settore umano e veterinario nell'ottica One Health attraverso la costituzione del "Gruppo regionale per l'implementazione del Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza (PNCAR)" nonché sottogruppi di lavoro.

La Regione Emilia-Romagna inoltre coordina, sia per il settore umano che per quello veterinario, il tavolo interregionale per l'implementazione del Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza. Nel triennio l'obiettivo è promuovere la piena applicazione del PNCAR, rafforzando le azioni già implementate e attivando interventi in ambiti nuovi e ritenuti prioritari, potenziando le attività che accomunano i diversi settori.

L'Agenzia Sanitaria e Sociale e il Servizio Prevenzione collettiva e Sanità pubblica - nelle figure dei rispettivi Direttori - partecipano al Gruppo nazionale di coordinamento del Piano Nazionale di Contrasto dell'Antimicrobico-Resistenza e ai relativi gruppi di lavoro.

L'ASSR - RER partecipa a progetti CCM in tema di antibiotico-resistenza.

Infine, la Regione Emilia-Romagna (tramite l'ASSR) in collaborazione con le Aziende Sanitarie Regionali è impegnata a proseguire e rafforzare ulteriormente le azioni già implementate e a promuovere nuovi interventi in specifici ambiti per contrastare l'antimicrobico-resistenza in continuità con i precedenti Piani Nazionali e Regionali della Prevenzione e secondo quanto richiesto dal Piano Nazionale della Prevenzione 2021-2025, dal PNCAR 2017-2020 e dal Piano strategico-operativo nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale (PanFlu) 2021-2023".

## PP10 Obiettivi e indicatori delle azioni trasversali

### INTERSETTORIALITÀ

<b>PP10_OT01</b>	<b>Sviluppare/consolidare i processi intersettoriali con strutture ospedaliere, Aziende Sanitarie, Arpa, IZZSS, Ordini professionali/Federazioni, Comuni, Enti, Istituzioni, allevatori, operatori del settore alimentare e farmaceutico e altri stakeholder, finalizzati ad attivare il ruolo e la responsabilità per il contrasto dell'AMR</b>
<b>PP10_OT01_IT01</b>	<b>Tavoli tecnici intersettoriali</b>
Formula	Istituzione di tavoli tecnici regionali interistituzionali/intersettoriali/interdisciplinari finalizzati ad attivare il ruolo e la responsabilità per il contrasto dell'AMR
Standard	Costituzione di almeno un tavolo tecnico regionale entro il 2022
Fonte	Regione

## FORMAZIONE

<b>PP10_OT02</b>	<b>Promuovere la diffusione di conoscenze, competenze e consapevolezza che favoriscano l'adozione delle misure di contrasto dell'AMR nelle scuole di ogni ordine e grado, nei percorsi universitari e nell'aggiornamento continuo dei professionisti</b>
<b>PP10_OT02_IT02</b>	<b>Formazione sull'uso appropriato di antibiotici</b>
Formula	Presenza di offerta formativa progettata e gestita insieme alla Scuola, alle Università e agli Ordini professionali
Standard	Realizzazione di almeno un percorso formativo di carattere regionale, entro il 2022
Fonte	Regione

## COMUNICAZIONE

<b>PP10_OT03</b>	<b>Promuovere la consapevolezza da parte della comunità sull'uso appropriato degli antibiotici. Costruire strumenti di comunicazione e informazione, organizzare interventi mirati e specifici per i diversi stakeholder</b>
<b>PP10_OT03_IT03</b>	<b>Comunicazione sull'uso appropriato di antibiotici</b>
Formula	Esistenza di un programma regionale annuale di informazione e comunicazione basato sulle evidenze, coordinato con le azioni nazionali e le indicazioni del PNCAR
Standard	Realizzazione annuale del programma di comunicazione
Fonte	Regione

## EQUITÀ

<b>PP10_OT04</b>	<b>Orientare gli interventi per garantire l'equità nel Paese aumentando la consapevolezza nelle diverse comunità, nella popolazione e nelle categorie maggiormente a rischio</b>
<b>PP10_OT04_IT04</b>	<b>Lenti di equità</b>
Formula	Adozione dell'HEA
Standard	Progettazione, applicazione, monitoraggio e documentazione dell'HEA, ogni anno a partire dal 2021
Fonte	Regione

## PP10 Obiettivi e indicatori specifici

<b>PP10_OS01</b>	<b>Favorire la realizzazione, a livello regionale e locale, delle azioni previste dal PNCAR 2017-2020 e successive versioni, in ambito umano e veterinario, e con approccio One Health, relativamente a sorveglianza/monitoraggio, uso appropriato degli antibiotici, prevenzione delle infezioni, formazione e comunicazione</b>
<b>PP10_OS01_IS01</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio (a)</b>
Formula	Adesione regionale al sistema di sorveglianza dell'AMR in ambito umano, secondo le indicazioni del Ministero della Salute
Standard	SI (verifica annuale)
Fonte	Regione / ISS
<b>PP10_OS01_IS02</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio (b)</b>
Formula	Percentuale di strutture di ricovero pubbliche e private accreditate incluse nel sistema di sorveglianza dell'antibiotico-resistenza in ambito umano: $(N. \text{ strutture di ricovero per acuti aderenti alla sorveglianza dell'AMR}) / (N. \text{ totale delle strutture di ricovero per acuti}) \times 100$
Standard	100% (entro il 2025, ma con verifica annuale di graduale aumento dell'adesione)
Fonte	Regione / ISS
<b>PP10_OS01_IS03</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio (c)</b>
Formula	Sviluppo di procedure regionali di accreditamento per i laboratori pubblici partecipanti alla sorveglianza, omogenee tra le Regioni
Standard	SI (entro 2023)

Fonte	Regione
<b>PP10_OS01_IS04</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio (d)_laboratori</b>
Formula	% laboratori regionali (pubblici e privati) coinvolti nella sorveglianza dell'AMR su animali da produzione di alimenti e da compagnia
Standard	Elenco dei laboratori al 2022 e verifica annuale di aumento della percentuale annua di partecipazione entro il 2025
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01_IS05</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio (d)_procedure</b>
Formula	Sviluppo di procedure regionali omogenee per indagini intersettoriali in caso di individuazione di batteri patogeni resistenti negli esseri umani, negli animali e nei prodotti alimentari
Standard	SI (entro il 2023)
Fonte	Regione/IZS/CNR-LNR
<b>PP10_OS01_IS06</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio dell'impiego degli antibiotici in ambito veterinario (d): A</b>
Formula	Restituzione annuale, da parte della Regione alle Aziende Sanitarie, di informazioni relative al consumo di antibiotici in ambito umano e veterinario, al fine di ottemperare agli obiettivi di riduzione dei consumi previsti dal PNCAR e successive versioni. In ambito veterinario tali informazioni scaturiscono dal sistema di tracciabilità del farmaco veterinario e REV
Standard	Produzione report annuale (a partire dal 2022)
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01_IS07</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio dell'impiego degli antibiotici in ambito veterinario (d): B</b>
Formula	Coordinamento delle attività del piano regionale residui a livello locale annuale del piano come previsto dal PNCAR
Standard	Produzione report annuale
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01_IS08</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio dell'impiego degli antibiotici in ambito veterinario (d): C</b>
Formula	Promozione dell'applicazione degli strumenti informatici messi a disposizione dal Ministero per la definizione di DDDvet per gli antimicrobici e le categorie di animali produttori di alimenti
Standard	Almeno il 50% degli allevamenti deve essere monitorato con le DDDvet entro il 2025, con verifica annuale di graduale aumento di utilizzo
Fonte	Regione/ASL/Ordini Professionali
PP10_OS01_IS09	Sorveglianza e monitoraggio dell'impiego degli antibiotici in ambito veterinario (d): D
Formula	Classificazione delle aziende zootecniche sulla base di indicatori di rischio attraverso specifici tool informatici messi a disposizione dal Ministero
Standard	100% (entro il 2025), con verifica annuale di graduale aumento dell'adesione)
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01_IS10</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio (e)</b>
Formula	% di strutture di ricovero in cui è stata effettivamente attivata la sorveglianza dei CRE, con un grado di copertura >90% (verificata attraverso lo "zero reporting" oppure attraverso l'incrocio con il flusso informatico regionale dei laboratori ove disponibile)
Standard	>90% (entro 2025), con verifica annuale di graduale aumento di utilizzo
Fonte	Regione/ISS
<b>PP10_OS01_IS11</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio (f)</b>
Formula	Partecipazione regionale ad almeno tre sorveglianze delle infezioni correlate all'assistenza, come da indicazioni del Ministero della Salute, definendo un piano progressivo di sviluppo della sorveglianza regionale
Standard	n. 3 sorveglianze (entro 2022)
Fonte	Regione/ISS
<b>PP10_OS01_IS12</b>	<b>Sorveglianza e monitoraggio (g)</b>
Formula	Formula % di Comitati per il Controllo delle infezioni correlate all'assistenza (CC-ICA) che producono un report annuale sulle infezioni correlate all'assistenza: (n. CC-ICA che producono un report annuale sulle infezioni correlate all'assistenza / (n. totale CC-ICA) x 100
Standard	100% (ANNUALE)
Fonte	Regione

<b>PP10_OS01-IS13</b>	<b>Promozione dell'applicazione di strumenti a supporto dell'attività di controllo ufficiale sull'uso appropriato degli antibiotici in ambito veterinario (a)</b>
Formula	Offerta e realizzazione di iniziative, a livello di ASL, indirizzate agli operatori addetti ai controlli ufficiali mirate alla verifica dell'adozione da parte degli allevatori dell'uso appropriato di antibiotici secondo linee guida nazionali entro il 2025
Standard	100% ASL aderiscono alle iniziative entro il 2025
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01-IS14</b>	<b>Promozione dell'uso appropriato di antibiotici in ambito veterinario (b):</b>
Formula	Esistenza di iniziative regionali indirizzate agli stakeholder, per promuovere l'uso appropriato di antibiotici in ambito veterinario, coordinate con le azioni nazionali e secondo le indicazioni del PNCAR e le linee guida sull'uso prudente
Standard	Almeno 1 iniziativa annuale
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01-IS15</b>	<b>Promozione dell'uso appropriato di antibiotici in ambito umano (c):</b>
Formula	Esistenza di un team/gruppo multidisciplinare responsabile di programmi di Antimicrobial stewardship (AS) in tutte le Aziende Sanitarie/Ospedali: (n. Aziende sanitarie/Ospedali in cui è stato predisposto un programma di AS) / (n. totale Aziende sanitarie Ospedali) x 100
Standard	100%, (entro il 2025)
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01-IS16</b>	<b>Prevenzione delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA) (a):</b>
Formula	Esistenza di un Comitato per il controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza in tutti gli ospedali pubblici: (n. ospedali che hanno attivato un Comitato per il controllo delle Infezioni correlate all'assistenza) / (n. totale ospedali) x 100
Standard	100%, (entro il 2022)
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01-IS17</b>	<b>Prevenzione delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA) (b):</b>
Formula	Istituzione di un sistema regionale di monitoraggio del consumo di prodotti idroalcolici per l'igiene delle mani: (n. ospedali che dispongono di una sorveglianza esaustiva del consumo di soluzione idroalcolica) / (n. totale di ospedali della Regione) x 100
Standard	100% (entro 2024)
Fonte	Regione
<b>PP10_OS01-IS19</b>	<b>Formazione sanitaria specifica sull'uso appropriato di antibiotici e la prevenzione delle ICA</b>
Formula	% di Aziende che hanno inserito negli obiettivi formativi del PNCAR almeno un corso di formazione all'anno, su base residenziale o FAD, per medici, veterinari e farmacisti sul buon uso degli antibiotici e per tutti gli operatori sanitari sulla prevenzione delle ICA: (n. Aziende sanitarie in cui è stato predisposto almeno un corso di formazione all'anno) / (n. totale Aziende sanitarie) x 100
Standard	100% (entro 2024)
Fonte	Regione

## PP10 Azioni

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (1 di 19)</b>	8. Sorveglianza e monitoraggio - laboratori
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A SOSTENERE LA GOVERNANCE REGIONALE DEL PRP
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	1.3 Implementazione, integrazione e miglior utilizzo dei sistemi di sorveglianza, registri
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

### Descrizione

La Regione Emilia-Romagna per il raggiungimento di tale indicatore promuoverà la creazione di un nuovo sistema di sorveglianza dell'AMR in ambito veterinario, attraverso la raccolta e la gestione dei dati sulle resistenze raccolte dai laboratori presenti nel territorio regionale, a partire dalle sedi territoriali dell'IZS per poi allargarsi anche ai laboratori privati. La creazione del nuovo sistema di sorveglianza prevede il coordinamento con altri Servizi regionali.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (2 di 19)</b>	Formazione
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE ALLO SVILUPPO DI COMPETENZE
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	2.1 Formazione operatori sanitari e sociosanitari
<b>CICLO DI VITA</b>	Infanzia; adolescenza; età lavorativa

### Descrizione

Al fine di promuovere la diffusione di conoscenze, competenze e consapevolezza che favoriscano l'adozione delle misure di contrasto dell'AMR nell'aggiornamento continuo dei professionisti, in Regione Emilia-Romagna verranno progettati e organizzati corsi FAD sui temi legati all'antibiotico resistenza, rivolti al personale sanitario e tecnico, delle diverse categorie professionali, neoassunto e di ruolo operante nelle strutture ospedaliere, sul territorio e presso i servizi veterinari delle Aziende USL; è inoltre auspicato il possibile ampliamento dei discenti sulla base degli accordi con Università e Ordini Professionali per introdurre i temi dell'AMR nei percorsi universitari e nelle specializzazioni post universitarie. Inoltre, verrà effettuato un coordinamento attraverso il tavolo interregionale del PNCAR per omogenizzare i contenuti formativi a livello nazionale. A livello di governo della funzione formazione, si sta costituendo un *board* regionale di formazione del personale sanitario per l'ambito umano su tematiche di antibiotico resistenza (AMS e ICA) che definisce le priorità e le tematiche da trattare, le metodologie e gli strumenti per la valutazione dell'apprendimento in adesione anche agli obiettivi del "Piano strategico operativo nazionale di preparazione e risposta a una pandemia influenzale (PanFlu) 2021-2023".

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (3 di 19)</b>	7. Sorveglianza e monitoraggio (c) - Sviluppo di procedure regionali di accreditamento per i laboratori pubblici partecipanti alla sorveglianza, omogenee tra le Regioni
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE ALLA MODIFICA AMBIENTALE/ORGANIZZATIVA DI UN SETTING PER FAVORIRE L'ADOZIONE COMPETENTE E CONSAPEVOLE DI STILI DI VITA FAVOREVOLI ALLA SALUTE
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	3.1 Predisposizione, adozione e diffusione di documenti tecnici/ di indirizzo metodologico, raccolte di "pratiche raccomandate" ecc.
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

### Descrizione

I laboratori pubblici della Regione Emilia-Romagna partecipanti alla sorveglianza per il quinquennio di durata del PRP 2021-2025 aderiranno al programma di controllo qualità sviluppato e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità nell'ambito della programma di sorveglianza AR-ISS.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (4 di 19)</b>	Intersettorialità
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE ALLO SVILUPPO DI PROCESSI INTERSETTORIALI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	4.1 Sottoscrizione di accordi di collaborazione - protocolli d'intesa, convenzioni con Istituzioni e/o titolari di policy (es. USR, Prefetture, Assessorati regionali Sport, Formazione, Turismo, ecc.)
<b>CICLO DI VITA</b>	Infanzia; adolescenza; età adulta; terza età; età lavorativa; donne in età fertile

## Descrizione

Al fine di sviluppare/consolidare i processi intersettoriali con strutture ospedaliere, Aziende Sanitarie, ARPA, IZZSS, Ordini professionali/Federazioni, Comuni, Enti, Istituzioni, allevatori, operatori del settore alimentare e farmaceutico e altri *stakeholder*, finalizzati ad attivare il ruolo e la responsabilità per il contrasto dell'AMR, nel corso del quinquennio di valenza del PRP 2021-2025 ci si propone l'adesione al protocollo d'intesa per la riduzione dell'antimicrobico-resistenza nel settore suinicolo e bovino da latte in Emilia-Romagna e il coordinamento, insieme al Servizio Organizzazioni di Mercato e Sinergie di Filiera, del relativo comitato tecnico di coordinamento e di indirizzo.

Inoltre, verranno sviluppati i processi di accordo con l'Università e gli Ordini professionali, in particolare per l'ambito formazione, oltre ai processi di accordo con il settore Scuola, in particolare per l'ambito educazione sanitaria/comunicazione sulla prevenzione delle infezioni (ad esempio igiene mani e infezioni vie respiratorie).

A livello nazionale, la Regione Emilia-Romagna partecipa e coordina il tavolo interregionale del PNCAR sia per l'ambito umano che per l'ambito veterinario.

A livello regionale, verrà mantenuto attivo il tavolo regionale "Gruppo regionale per l'implementazione del PNCAR" composto da rappresentanti per l'ambito umano e veterinario consolidando ulteriormente la rete One Health in tema di contrasto all'antimicrobico resistenza.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (5 di 19)</b>	16. Promozione dell'uso appropriato di antibiotici in ambito umano (c): Esistenza di un team/gruppo multidisciplinare responsabile di programmi di Antimicrobial Stewardship (AS) in tutte le Aziende Sanitarie/Ospedali
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE ALLO SVILUPPO DI PROCESSI INTERSETTORIALI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	4.1 Sottoscrizione di accordi di collaborazione - protocolli d'intesa, convenzioni con Istituzioni e/o titolari di policy (es. USR, Prefetture, Assessorati regionali Sport, Formazione, Turismo, ecc.)
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

## Descrizione

Nel corso del 2021 è stata inoltre emanata la Delibera di Giunta Regione Emilia-Romagna 1079/2021 (DGR 1079/2021) "Linee di indirizzo regionali per i programmi di Antimicrobico Stewardship".

Obiettivo di questo documento è stato fornire alle Aziende Sanitarie della Regione Emilia-Romagna gli strumenti per l'attivazione di programmi di Antimicrobial Stewardship con l'obiettivo di ottimizzare la gestione della terapia antibiotica, di limitare la comparsa di effetti collaterali associati alla somministrazione di questi farmaci e di contenere la diffusione di batteri multi-resistenti. In particolare, la DGR 1079/2021 integra con la letteratura più aggiornata i contenuti tecnici della DGR 318/2013 "Linee di indirizzo alle Aziende per la gestione del rischio infettivo: infezioni correlate all'assistenza e uso responsabile di antibiotici" che già nel 2013 forniva indicazioni rispetto alla costituzione, all'integrazione, agli strumenti e alle finalità del programma di prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza e del programma di uso responsabile degli antibiotici.

La diffusione e l'applicazione nelle aziende sanitarie di tale recente documento sarà oggetto di valutazione periodica (aspetto organizzativo e di risultato) primariamente all'interno di:

- attività di monitoraggio degli indicatori di rischio infettivo delle aziende a cura della ASSR-RER - vedi sotto;
- sorveglianze regionali in essere quali ad esempio la sorveglianza di laboratorio microbiologico (Flusso LAB);
- gruppo di lavoro regionale per l'implementazione del PNCAR (e relativi sottogruppi).

Tale obiettivo specifico del PP 10 è infatti già oggetto di monitoraggio annuale delle Aziende Sanitarie pubbliche regionali grazie ai questionari che vengono inviati alle aziende per la valutazione degli indicatori aziendali di rischio infettivo ove viene considerato sia l'aspetto organizzativo (presenza, composizione e attività di un programma di Antimicrobial Stewardship) che i risultati di esito (trend consumo antibiotici).

Inoltre, i responsabili dei programmi di AS delle aziende sanitarie regionali partecipano al "Gruppo regionale d'implementazione del PNCAR" e/o ai sottogruppi di lavoro.

Nel corso del quinquennio continuerà il monitoraggio.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (6 di 19)</b>	6. Sorveglianza e monitoraggio (b) - % strutture di ricovero pubbliche e private accreditate incluse nel sistema di sorveglianza AMR in ambito umano
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.1 Organizzazione/miglioramento/sviluppo delle attività di controllo/ispezione/vigilanza
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

### Descrizione

La Regione Emilia-Romagna già da anni ha attivato una sorveglianza di laboratorio microbiologico che ricomprende anche l'AMR alla quale partecipano in particolare tutti i laboratori pubblici regionali e alcuni laboratori privati accreditati che regolarmente inviano i dati al Flusso Informativo LAB (Flusso corrente regionale). Inoltre, i dati vengono periodicamente inviati al sistema di sorveglianza nazionale AR-ISS. Vengono prodotti report periodici a livello regionale e aziendale con la descrizione delle resistenze per i principali patogeni multiresistenti condivisi nel gruppo di lavoro di specialisti regionali.

Nel corso del quinquennio ci si propone il mantenimento e il costante aggiornamento della sorveglianza.

In concerto con il sottogruppo di microbiologi del gruppo regionale per l'implementazione del PNCAR verranno definite le priorità di coinvolgimento dei laboratori privati accreditati che a oggi non partecipano al sistema di sorveglianza dell'AMR.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (7 di 19)</b>	14. PROMOZIONE DELL'APPLICAZIONE DI STRUMENTI A SUPPORTO DELL'ATTIVITÀ DI CONTROLLO UFFICIALE SULL'USO APPROPRIATO DEGLI ANTIBIOTICI IN AMBITO VETERINARIO A:
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.1 Organizzazione/miglioramento/sviluppo delle attività di controllo/ispezione/vigilanza
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

### Descrizione

La Regione Emilia-Romagna, per il raggiungimento di tale indicatore, si propone l'utilizzo, da parte di tutte le Aziende USL del territorio regionale, della check-list ministeriale per il controllo di farmacovigilanza negli allevamenti DPA, che comprende una sezione specifica mirata alla verifica dell'uso prudenti degli antibiotici in allevamento.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (8 di 19)</b>	18. Prevenzione delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)(b): Istituzione di un sistema regionale di monitoraggio del consumo di prodotti idroalcolici per l'igiene delle mani
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.1 Organizzazione/miglioramento/sviluppo delle attività di controllo/ispezione/vigilanza
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

## Descrizione

Tale indicatore è oggetto di monitoraggio annuale grazie ai questionari in autovalutazione che vengono inviati alle aziende per la valutazione degli indicatori aziendali di rischio infettivo.

Nel corso del quinquennio di durata del PRP 2021-2025 sarà mantenuto il monitoraggio e verrà realizzata una piattaforma informatizzata per la raccolta ed elaborazione dei questionari utilizzati per il monitoraggio soprariportato.

Inoltre, la Regione Emilia-Romagna partecipa al gruppo di lavoro per la stesura del protocollo di sorveglianza nazionale del consumo di soluzione idroalcolica in ambito ospedaliero (CCM 2019 "Sostegno alla Sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza anche a supporto del PNCAR").

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (9 di 19)</b>	13. Sorveglianza e monitoraggio (g): Comitati per il Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CC-ICA) che producono un report annuale sulle infezioni correlate all'assistenza
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.1 Organizzazione/miglioramento/sviluppo delle attività di controllo/ispezione/vigilanza
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

## Descrizione

Già la DGR 318/2013 "Linee di indirizzo alle Aziende per la gestione del rischio infettivo: infezioni correlate all'assistenza e uso responsabile di antibiotici" prevedeva, oltre alla promozione di un modello organizzativo per le attività di gestione del rischio infettivo, anche le funzioni di pianificazione e rendicontazione delle attività svolte nelle aziende tra cui la produzione di un report annuale a cura dei Comitati per il Controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CC-ICA) sulle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA).

Al fine di monitorare l'applicazione della DGR 318/2013 nelle Aziende Sanitarie regionali tramite indicatori aziendali di rischio infettivo, tra cui perciò anche quello oggetto del PP 10, già da anni sono stati elaborati questionari in autovalutazione che vengono inviati annualmente alle aziende. In tali questionari la produzione del report annuale sulle ICA da parte del CC-ICA è inserita nell'area "Organizzazione".

Nel corso del quinquennio di validità del PRP 2021-2025 verrà mantenuto il monitoraggio in essere che già comprende la valutazione della produzione di un report annuale sulle ICA a cura dei CC-ICA; inoltre è in corso di ingegnerizzazione una piattaforma informatizzata per la raccolta ed elaborazione dei questionari sopracitati. Verrà inoltre introdotto tra i sistemi di valutazione degli indicatori di rischio infettivo anche il questionario *Infection Prevention and Control Assessment Framework* (IPCAF) sviluppato dall'OMS.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (10 di 19)</b>	5. Sorveglianza e monitoraggio (a) - adesione regionale al sistema di sorveglianza dell'AMR in ambito umano
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.1 Organizzazione/miglioramento/ sviluppo delle attività di controllo/ispezione/vigilanza
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

### Descrizione

La Regione Emilia-Romagna già da anni ha attivato una sorveglianza dell'AMR alla quale partecipano in particolare i laboratori pubblici regionali. Inoltre, i dati vengono periodicamente inviati al sistema di sorveglianza nazionale AR-ISS. Per il Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025 sarà mantenuta la sorveglianza e saranno rafforzate le collaborazioni già in essere con l'ambito veterinario per definire le priorità e le attività comuni su tematiche trasversali di AMR.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (11 di 19)</b>	12. Sorveglianza e monitoraggio (f): Partecipazione regionale ad almeno tre sorveglianze ICA, come da indicazioni del Ministero della Salute, definendo un piano progressivo di sviluppo della sorveglianza regionale
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.1 Organizzazione/miglioramento/ sviluppo delle attività di controllo/ispezione/vigilanza
<b>CICLO DI VITA</b>	Infanzia; adolescenza; età adulta; terza età; età lavorativa; donne in età fertile

### Descrizione

La Regione Emilia-Romagna, per il raggiungimento di tale indicatore, attuerà il mantenimento o consolidamento delle sorveglianze già esistenti in Regione Emilia-Romagna (es. sorveglianza infezioni sito chirurgico SICHER - l'ASSR coordina il progetto CCM sorveglianza nazionale infezioni sito chirurgico) e avvierà delle sorveglianze definite dal Ministero della Salute grazie alla rete regionale dei referenti aziendale del rischio infettivo previa definizione del piano progressivo di sviluppo. La Regione Emilia-Romagna, grazie all'ASSR-RER, partecipa al CCM 2019- "Sostegno alla Sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza anche a supporto del PNCAR".

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (12 di 19)</b>	11. Sorveglianza e monitoraggio (e): - % di strutture di ricovero attivata sorveglianza dei CRE, (copertura >90%)
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.1 Organizzazione/miglioramento/ sviluppo delle attività di controllo/ispezione/vigilanza
<b>CICLO DI VITA</b>	Età adulta

### Descrizione

In Regione Emilia-Romagna è attivo già da anni un sistema di sorveglianza degli enterobatteri produttori di carbapenemasi (CPE). Per il quinquennio di durata del Piano Regionale della Prevenzione 2021-2025, ci si propone il consolidamento della sorveglianza dei enterobatteri resistenti alle carbapenemasi (CRE) nelle strutture di ricovero.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (13 di 19)</b>	10. Sorveglianza e monitoraggio dell'impiego degli antibiotici in ambito veterinario
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.3 Formalizzazione accordi di collaborazione tra Servizi e con altri Settori finalizzati a promuovere integrazione, coordinamento, cooperazione
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

## Descrizione

### Ambito A

La Regione Emilia-Romagna, per il raggiungimento di tale indicatore, effettuerà la pubblicazione di un report annuale sull'area riservata agli operatori del sito regionale "Alimenti e Salute" sui consumi di antibiotici veterinari, suddivisi per singola azienda Usl e rapportati alle specie e categorie presenti sul sistema informativo *Vetinfo ClassyFarm*, espressi in DDDvet.

### Ambito B

La Regione Emilia-Romagna, per il raggiungimento di tale indicatore, invierà ai servizi veterinari delle Aziende USL con successiva pubblicazione sull'area riservata agli operatori del sito regionale "Alimenti e Salute", di un report annuale relativo alle attività di campionamento nell'ambito del PNR e del piano regionale residui, illustrativo delle risultanze generali (compresi gli esiti inferiori a LMR in assenza di corretta registrazione del trattamento) e delle indicazioni scaturite.

### Ambito C

La Regione Emilia-Romagna, per il raggiungimento di tale indicatore, effettuerà la programmazione annuale del piano dei controlli di farmacovigilanza negli animali destinati alla produzione di alimenti, utilizzando, per la selezione degli allevamenti da inserire nel piano, criteri basati sul consumo di antibiotici e sull'utilizzo di antibiotici critici.

### Ambito D

La Regione Emilia-Romagna, per il raggiungimento di tale indicatore, promuoverà l'utilizzo della categorizzazione del rischio basata sul rank fornito dal sistema informativo *Vetinfo Classyfarm* per classificare gli allevamenti in base al rischio collegato all'antibiotico-resistenza.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (14 di 19)</b>	9. Sorveglianza e monitoraggio-procedure
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.3 Formalizzazione accordi di collaborazione tra Servizi e con altri Settori finalizzati a promuovere integrazione, coordinamento, cooperazione
<b>CICLO DI VITA</b>	Età adulta

## Descrizione

La Regione Emilia-Romagna per il raggiungimento di tale indicatore promuoverà, in collaborazione con l'IZSLER, l'attivazione di una procedura per effettuare indagini intersettoriali in seguito a isolamento di patogeni rilevanti per la salute pubblica.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (15 di 19)</b>	17. Prevenzione delle Infezioni Correlate all'Assistenza (ICA)(a): Esistenza di un Comitato per il controllo delle Infezioni correlate all'assistenza in tutti gli ospedali pubblici
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.4 Ciclo HEA di un Servizio sociosanitario (es. SPRESAL, SIAN, ecc.)
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

### Descrizione

Già la DGR 318/2013 "Linee di indirizzo alle Aziende per la gestione del rischio infettivo: infezioni correlate all'assistenza e uso responsabile di antibiotici", e la normativa precedente, prevedevano la promozione di un modello organizzativo con costituzione di un Comitato per il controllo delle Infezioni Correlate all'Assistenza (CC-ICA) per le attività di gestione del rischio infettivo oltre alle funzioni di pianificazione e rendicontazione delle attività svolte nelle Aziende Sanitarie.

A seguito dell'emanazione della DGR 318/2013, la Regione Emilia-Romagna ha monitorato all'applicazione della stessa (e perciò la presenza di CC-ICA) tramite:

- invio delle delibere aziendali di applicazione della DGR 318/2013;
- questionari di autovalutazione inviati annualmente alle Aziende Sanitarie regionali per la valutazione degli indicatori aziendali di rischio infettivo ove, nell'area "Organizzazione" viene richiesto se è presente un CC-ICA nell'azienda sanitaria.

Nel corso del quinquennio di durata del PRP 2021-2025 continuerà il monitoraggio ed è in corso di ingegnerizzazione la raccolta ed elaborazione dei questionari attraverso la costruzione di una piattaforma informatica. Verrà inoltre introdotto tra i sistemi di valutazione degli indicatori di rischio infettivo anche il questionario *Infection Prevention and Control Assessment Framework* (IPCAF) sviluppato dall'OMS.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (16 di 19)</b>	15. PROMOZIONE DELL'USO APPROPRIATO DI ANTIBIOTICI IN AMBITO VETERINARIO B:
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.5 Formazione operatori sanitari e sociosanitari
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

### Descrizione

La Regione Emilia-Romagna, per il raggiungimento di tale indicatore, si propone la realizzazione di un incontro almeno annuale con allevatori, veterinari, farmacisti o altri stakeholder interessati per trattare tematiche legate all'uso prudente degli antibiotici e all'applicazione delle relative linee guida e per favorire un corretto utilizzo dei sistemi informativi nazionali legati all'uso degli antibiotici (Ricetta Elettronica Veterinaria e ClassyFarm).

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (17 di 19)</b>	19. FORMAZIONE SANITARIA SPECIFICA SULL'USO APPROPRIATO DI ANTIBIOTICI E LA PREVENZIONE DELLE ICA
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.5 Formazione operatori sanitari e sociosanitari
<b>CICLO DI VITA</b>	Età lavorativa

### Descrizione

Al fine del raggiungimento di tale indicatore verrà richiesto alle Aziende USL e Aziende Ospedaliere di garantire, anche attraverso monitoraggi periodici, l'inserimento degli obiettivi del PNCAR nei piani formativi aziendali e la frequenza di almeno un corso all'anno sull'antibiotico resistenza e sui temi a essa correlati entro il 2024 - per il settore umano e/o per quello veterinario.

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (18 di 19)</b>	Comunicazione
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE A PROMUOVERE LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE DEI CITTADINI, LAVORATORI E CONSUMATORI
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	6.9 Informazione
<b>CICLO DI VITA</b>	Infanzia; adolescenza; età adulta; terza età; età lavorativa; donne in età fertile

### Descrizione

Per promuovere la consapevolezza da parte della comunità sull'uso appropriato degli antibiotici anche attraverso la costituzione di strumenti di comunicazione e informazione, l'organizzazione di interventi mirati e specifici per i diversi *stakeholder*, la Regione Emilia-Romagna si propone la stretta collaborazione tra settore veterinario e settore umano per l'integrazione e la condivisione dei contenuti dei siti regionali in tema di AMR anche in considerazione degli esiti del rapporto CENSIS "Gli italiani e gli antibiotici: informazione, utilizzo e consapevolezza del fenomeno dell'antimicrobico resistenza" (ottobre 2020) frutto di un progetto realizzato con il supporto finanziario del Ministero della Salute - CCM quale Indagine conoscitiva su percezione e utilizzo antibiotici.

Inoltre, verrà ripetuta la campagna annuale sull'uso appropriato degli antibiotici nel settore umano e la promozione della giornata mondiale sull'igiene delle mani (5 maggio) e la giornata europea sull'uso razionale degli antibiotici (18 novembre).

A corollario delle attività sopradescritte, saranno organizzati convegni per la diffusione dei risultati raggiunti rivolti a operatori del settore.

Inoltre, al fine di promuovere la diffusione di conoscenze, competenze e consapevolezze che favoriscano l'adozione da parte delle scuole dell'"Approccio globale alla salute", di cambiamenti sostenibili dell'ambiente scolastico, sul piano sociale, fisico e organizzativo, per rendere facilmente adottabili scelte comportamentali favorevoli alla salute, si collaborerà con il referente del:

- *Programma Predefinito 1 - Scuole che promuovono salute*, per introdurre tematiche di contrasto all'antimicrobico-resistenza nelle scuole di ogni ordine e grado (in particolare nella scuola primaria e per tematiche riguardanti la prevenzione delle infezioni attraverso l'igiene delle mani e l'igiene respiratoria) con utilizzo di materiale informativo;
- *Programma Libero 11 - Primi 1.000 giorni di vita*, per introdurre tematiche di contrasto all'antimicrobico-resistenza negli asili nido, nelle scuole d'infanzia, negli studi dei pediatri territoriali di libera scelta... (in particolare per tematiche riguardanti la prevenzione delle infezioni attraverso l'igiene delle mani e l'igiene respiratoria) con utilizzo di materiale informativo.

## AZIONE EQUITY

<b>PROGRAMMA</b>	PP10
<b>TITOLO AZIONE (19 di 19)</b>	Equità
<b>CATEGORIA PRINCIPALE</b>	AZIONI VOLTE AD AUMENTARE L'ACCESSIBILITÀ E L'APPROPRIATEZZA (EFFICACIA, SOSTENIBILITÀ, INTEGRAZIONE) DEI SERVIZI SOCIOSANITARI E L'ADESIONE A MISURE DI PREVENZIONE, IN RELAZIONE ALL'OFFERTA INDIVIDUALE (obesità, tabagismo, screening oncologici, percorso nascita, consultori, vaccinazioni, dipendenze, NPI, ecc.)
<b>SOTTOCATEGORIA PRINCIPALE</b>	5.4 Ciclo HEA di un Servizio sociosanitario (es. Consultori, Screening, Materno-Infantile, ecc.)
<b>CICLO DI VITA</b>	Infanzia; adolescenza

### Descrizione

Al fine di orientare gli interventi per garantire l'equità nel Paese aumentando la consapevolezza nelle diverse comunità, nella popolazione e nelle categorie maggiormente a rischio sul tema dell'AMR, la Regione Emilia-Romagna propone, per il settore umano, un'azione sull'equità rivolta a promuovere l'uso razionale degli antibiotici prescritti da PLS e non (es. MMG, pediatri ospedalieri) nella popolazione pediatrica italiana e straniera

Non sono stati individuati obiettivi applicabili al settore veterinario.

## MONITORAGGIO DELL'AZIONE EQUITY-ORIENTED

<b>OBIETTIVO DI RIDUZIONE/NON AUMENTO DELLE DISUGUAGLIANZE</b>	<b>Promozione dell'uso razionale degli antibiotici nei diversi gruppi di popolazione pediatrica, rivolta ai PLS e ai non PLS</b>
<b>STRATEGIA PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserire nei corsi di formazione dei Medici di Medicina Generale (MMG) l'illustrazione delle linee guida regionali per il buon uso degli antibiotici in età pediatrica (Progetto PROBA) e la promozione dell'utilizzo di test diagnostici rapidi;</li> <li>- Aprire la partecipazione dei MMG ai corsi per PLS su temi relativi a faringotonsillite o otite media acuta;</li> <li>- Stimolare i leader dei gruppi operativi buon uso antibiotici a coinvolgere e formare i MMG sulla prescrizione antibiotici nelle principali infezioni pediatriche;</li> <li>- Analisi di fattibilità per esplorare la possibilità di esecuzione di un'analisi qualitativa con metodologica world café, focus group...finalizzata a identificare le barriere comunicative/culturali/altro tra PLS e madri di bambini (italiani e stranieri) assistiti in RER relativamente alla prescrizione antibiotica.</li> </ul>
<b>ATTORI COINVOLTI</b>	Settore Innovazione Sanitaria - Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna Settore Innovazione Sociale - Agenzia Sanitaria e Sociale Regione Emilia-Romagna Servizio Assistenza Territoriale - Direzione Generale Cura della persona, salute e welfare
<b>INDICATORE</b>	Prescrizione amoxicillina semplice vs amoxicillina associata ad acido clavulanico  Formula: Rapporto prescrizione amoxicillina semplice vs amoxicillina associata ad acido clavulanico cittadini italiani in popolazione pediatrica Regione Emilia-Romagna; Rapporto prescrizione amoxicillina semplice vs amoxicillina associata ad acido clavulanico cittadini stranieri in popolazione pediatrica Regione Emilia-Romagna Standard trend di confronto con anni precedenti Fonte flusso corrente AFT (Assistenza Farmaceutica Territoriale)