

Indicatori per il monitoraggio dell'uso di antibiotici e della prevenzione delle infezioni

guida tecnica



2023

Indicatori per il monitoraggio dell'uso di antibiotici e della prevenzione delle infezioni

guida tecnica

2023

Il **volume** è a cura del Settore Innovazione nei servizi sanitari e sociali della Regione Emilia-Romagna

Novembre 2023

Indice

Indice	5
Elenco tabelle	6
Acronimi	7
Indicatore combinato Infezioni Ospedale	8
Indicatore specifico 1a: Copertura percentuale della sorveglianza SICHER	9
Indicatore specifico 2a: Tasso di osservazione delle opportunità per l'igiene delle mani	10
Indicatore specifico 3a: Consumo di prodotti idroalcolici per 1.000 giornate degenza	11
Indicatore specifico 4a: Punteggio IPCAF	12
Indicatore combinato Antibiotici Territorio	13
Indicatore specifico 1b: Consumo giornaliero di antibiotici.....	14
Indicatore specifico 2b: Percentuale di antibiotici Access in base alla classificazione AWaRe.....	16
Indicatore specifico 3b: Consumo giornaliero di fluorochinoloni nella popolazione ≥ 75 anni.....	17
Indicatore specifico 4b: Tasso di prescrizione di antibiotici in età pediatrica	18
Allegati	20
Elenco componenti framework IPCAF	21
Categorie intervento e relativi codici ICD-9-CM.....	22
Elenco antibiotici Access (classificazione AWaRe 2021)	24

Elenco tabelle

Tabella 1. Punteggio attribuito all'indicatore combinato <i>Infezioni Ospedale</i> in base alla somma dei risultati dei quattro indicatori specifici.....	8
Tabella 2. Punteggio attribuito all'indicatore specifico <i>SICHER</i>	9
Tabella 3. Punteggio attribuito all'indicatore specifico <i>Osservazione dell'igiene delle mani</i>	10
Tabella 4. Punteggio attribuito all'indicatore specifico <i>Consumo di gel idroalcolico</i>	11
Tabella 5. Punteggio attribuito all'indicatore specifico <i>framework IPCAF</i>	12
Tabella 6. Punteggio attribuito all'indicatore combinato <i>Antibiotici Territorio</i> in base alla somma dei risultati dei quattro indicatori specifici.....	13
Tabella 7. Punteggio attribuito all'indicatore specifico <i>Consumo giornaliero di antibiotici</i>	14
Tabella 8. Punteggio attribuito all'indicatore specifico <i>Percentuale di antibiotici Access</i>	16
Tabella 9. Punteggio attribuito all'indicatore specifico <i>Consumo giornaliero di fluorochinoloni nella popolazione ≥ 75 anni</i>	17
Tabella 10. Punteggio attribuito all'indicatore specifico <i>Tasso di prescrizione di antibiotici in età pediatrica</i>	18

Acronimi

AFT	Flusso dati "Assistenza farmaceutica territoriale"
AWaRe	Classificazione degli antibiotici in tre categorie (Access, Watch e Reserve), introdotta nel 2017 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità
FED	Flusso dati "Farmaci a erogazione diretta"
InSIDER	Indicatori Sanità e Dashboard Emilia-Romagna
IPCAF	Infection Prevention and Control Assessment Framework
MAppER	Sistema di monitoraggio dell'adesione all'igiene delle mani
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
SDO	Scheda di dimissione ospedaliera
SICHER	Sistema di sorveglianza infezioni sito chirurgico Emilia-Romagna
DDD	Dose definita giornaliera - Dose di mantenimento media giornaliera di un farmaco usato per la sua indicazione principale nell'adulto

Indicatore combinato Infezioni Ospedale

Il punteggio dell'indicatore combinato è ottenuto sommando i valori delle quattro componenti (indicatori specifici):

- Copertura percentuale della sorveglianza SChER nel primo semestre dell'anno considerato
- Tasso di osservazione delle opportunità per l'igiene delle mani: numero di opportunità osservate per 10.000 giornate degenza ordinaria
- Consumo di litri di gel idroalcolico per 1.000 giornate di degenza ordinaria
- Punteggio Infection Prevention and Control Assessment Framework - IPCAF

Tabella 1. Punteggio attribuito all'indicatore combinato *Infezioni Ospedale* in base alla somma dei risultati dei quattro indicatori specifici

Somma dei risultati dei quattro indicatori specifici	Punteggio
18-20	5
15-17	4
12-14	3
9-11	2
<9	1

Indicatore specifico 1a: Copertura percentuale della sorveglianza SICHER

Partecipazione delle Aziende sanitarie al Sistema SICHER (Sorveglianza delle infezioni del sito chirurgico Emilia-Romagna) e alla validazione delle infezioni probabili individuate tramite linkage dei flussi informativi regionali.

Definizione: % di procedure chirurgiche sorvegliate in SICHER nel 1° semestre dell'anno considerato sul totale di quelle sorvegliabili in SDO; partecipazione dell'azienda alla revisione delle infezioni probabili relativi al 1° semestre.

In InSIDER l'indicatore corrisponde a IND0742 - Copertura SICHER - % Procedure chirurgiche sorvegliate sul totale delle procedure sottoposte a sorveglianza e partecipazione alla revisione delle infezioni probabili.

Tabella 2. Punteggio attribuito all'indicatore specifico *SICHER*

Risultato ottenuto	Punteggio
≥75% (l'azienda ha partecipato alla revisione dei casi probabili)	5
≥75% (l'azienda non ha partecipato alla revisione dei casi probabili)	4
50-74% (l'azienda ha partecipato alla revisione dei casi probabili)	3
50-74% (l'azienda non ha partecipato alla revisione dei casi probabili)	2
>0; <50%	1
0	0

Il valore di copertura viene calcolato considerando tutte le procedure da sorvegliare in base al protocollo SICHER (vedi allegati) e considerando come fonte informativa del denominatore la banca dati SDO al 9° invio.

Indicatore specifico 2a: Tasso di osservazione delle opportunità per l'igiene delle mani

Rilevazione delle opportunità per l'igiene delle mani osservate nei reparti di degenza ospedaliera. Per opportunità si intende ogni occasione in cui un professionista sanitario deve praticare l'igiene delle mani in base alla raccomandazioni OMS (5 momenti dell'assistenza).

La Regione ha reso disponibile l'applicativo web MAppER per ottimizzare l'osservazione diretta dell'adesione all'igiene delle mani nelle strutture sanitarie. Lo strumento, oltre a facilitare in maniera importante la raccolta e l'analisi dei dati, permette un feedback rapido e mirato agli operatori.

Definizione = (numero di opportunità osservate in degenza ordinaria * 10.000) / totale giornate di degenza in regime ordinario

Tabella 3. Punteggio attribuito all'indicatore specifico *Osservazione dell'igiene delle mani*

Risultato ottenuto	Punteggio
≥120	5
90-119	4
60-89	3
30-59	2
>0; <30	1
0	0

Le giornate di degenza sono calcolate sul 12° invio della SDO e sono relative al solo regime ordinario, esclusi i neonati sani.

Indicatore specifico 3a: Consumo di prodotti idroalcolici per 1.000 giornate degenza

Le attività mirate a promuovere la corretta adesione all'igiene delle mani da parte degli operatori sanitari vengono monitorate anche quantificando il consumo di prodotti idroalcolici per l'igiene delle mani in ospedale.

In InSIDER l'indicatore corrisponde a IND0737 - Consumo di prodotti idroalcolici per 1.000 giornate di degenza.

Definizione = (Consumo in litri di prodotti idroalcolici per l'igiene delle mani * 1.000) / totale giornate di degenza in regime ordinario

Tabella 4. Punteggio attribuito all'indicatore specifico *Consumo di gel idroalcolico*

Risultato ottenuto	Punteggio
≥30	5
25-29	4
20-24	3
15-19	2
<15	1
Non valutabile, azienda non ha inviato dati di consumo	0

Le giornate di degenza sono calcolate sul 12° invio della SDO e sono relative al solo regime ordinario, esclusi i neonati sani.

Indicatore specifico 4a: Punteggio IPCAF

Il Framework IPCAF è un questionario per la valutazione della prevenzione e controllo delle infezioni correlate all'assistenza in ospedale a livello Aziendale.

Definizione = somma dei punteggi delle otto componenti essenziali valutate dal questionario.

Tabella 5. Punteggio attribuito all'indicatore specifico *framework IPCAF*

Risultato ottenuto	Punteggio
≥600 (punteggio >75 in tutte le otto componenti essenziali)	5
≥600 (punteggio >75 non raggiunto in almeno una delle otto componenti essenziali)	4
400-599	3
200-399	2
<200	1
Non valutabile, azienda non ha compilato il framework	0

Negli allegati l'elenco delle componenti essenziali che definiscono il punteggio totale del Framework IPCAF.

Indicatore combinato Antibiotici Territorio

Il punteggio dell'indicatore combinato è ottenuto sommando i valori delle quattro componenti (indicatori specifici):

- Consumo giornaliero di antibiotici per 1.000 residenti
- Percentuale di antibiotici Access in base alla classificazione AWaRe sul consumo territoriale totale di antibiotici per uso sistemico
- Consumo giornaliero di fluorochinoloni nella popolazione ≥ 75 anni x 1.000 residenti
- Tasso di prescrizione di antibiotici in età pediatrica x 1.000 residenti

Tabella 6. Punteggio attribuito all'indicatore combinato *Antibiotici Territorio* in base alla somma dei risultati dei quattro indicatori specifici

Somma dei risultati dei quattro indicatori specifici	Punteggio
18-20	5
15-17	4
12-14	3
9-11	2
<9	1

Indicatore specifico 1b: Consumo giornaliero di antibiotici

L'indicatore valuta il consumo giornaliero di farmaci antibiotici, erogati dalle farmacie territoriali in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o "per conto", per 1.000 residenti.

In InSIDER l'indicatore corrisponde a IND0340 Consumo giornaliero di farmaci antibiotici x 1.000 residenti

Definizione = (numero DDD di farmaci antibiotici erogate a pazienti residenti * 1.000) / (popolazione residente * 365)

Tabella 7. Punteggio attribuito all'indicatore specifico *Consumo giornaliero di antibiotici*

Risultato ottenuto	Punteggio
<11	5
11-12,49	4
12,5-13,99	3
14-15,49	2
≥15,5	1

I farmaci considerati appartengono alla classe ATC J01 (Antibiotici sistemici). Fonte flussi AFT e FED.

È inclusa l'erogazione in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o per conto di fascia A. È escluso il consumo privato. I dati sono per Azienda di residenza. Si considera il consumo a carico di pazienti residenti ovunque erogato, mobilità passiva compresa. Se alla data di pubblicazione dell'indicatore non è ancora disponibile la mobilità passiva, questa viene stimata con quella dell'ultimo anno disponibile.

La popolazione a denominatore è quella residente in Regione al 1 gennaio dell'anno di osservazione (Fonte Servizio STATISTICA RER). Se alla data di

pubblicazione dell'indicatore non è ancora disponibile, si considera quella dell'ultimo anno disponibile.

Indicatore specifico 2b: Percentuale di antibiotici Access in base alla classificazione AWaRe

Percentuale di consumo antibiotici Access in base alla classificazione AWaRe sul consumo territoriale totale di antibiotici per uso sistemico. Gli antibiotici appartenenti alla categoria Access hanno spettro ristretto, buon profilo di sicurezza, rischio generalmente basso di indurre resistenze e sono efficaci come trattamento di prima o seconda scelta nelle comuni infezioni ad eziologia batterica.

Definizione = (numero DDD di antibiotici Access * 100) / numero DDD totali di antibiotici

In InSIDER l'indicatore corrisponde a IND1011 Percentuale di consumo antibiotici Access in base alla classificazione AWaRe sul consumo territoriale totale di antibiotici per uso sistemico.

Tabella 8. Punteggio attribuito all'indicatore specifico *Percentuale di antibiotici Access*

Risultato ottenuto	Punteggio
≥65%	5
60-64,9%	4
55-59,9%	3
50-54,9%	2
<50%	1

I farmaci considerati appartengono alla classe ATC J01 (Antibiotici sistemici); l'elenco degli antibiotici Access in base alla classificazione AWaRe è riportato negli allegati. Fonte flussi AFT e FED. I dati sono per azienda di residenza. È inclusa l'erogazione in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o per conto di fascia A. È escluso il consumo privato.

Indicatore specifico 3b: Consumo giornaliero di fluorochinoloni nella popolazione ≥ 75 anni

L'indicatore valuta il consumo giornaliero di fluorochinoloni in pazienti di età ≥ 75 anni, erogati dalle farmacie territoriali in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o per conto, per 1.000 residenti.

In InSIDER l'indicatore corrisponde a IND0793 Consumo giornaliero di fluorochinoloni nella popolazione ≥ 75 anni x 1.000 residenti.

Definizione = (numero DDD di fluorochinoloni erogati a pazienti residenti di età ≥ 75 anni * 1000) / (popolazione residente * 365)

Tabella 9. Punteggio attribuito all'indicatore specifico *Consumo giornaliero di fluorochinoloni nella popolazione ≥ 75 anni*

Risultato ottenuto	Punteggio
<1,5	5
1,5-1,99	4
2-2,49	3
2,5-2,99	2
≥ 3	1

I farmaci considerati appartengono alla classe ATC J01MA (Fluorochinoloni). Fonte flussi AFT e FED.

È inclusa l'erogazione in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o per conto di fascia A. È escluso il consumo privato. I dati sono per Azienda di residenza. La popolazione a denominatore è quella residente in Regione al 1 gennaio dell'anno successivo a quello di osservazione (Fonte Servizio STATISTICA RER). Se alla data di pubblicazione dell'indicatore non è ancora disponibile, si considera quella dell'ultimo anno disponibile.

Indicatore specifico 4b: Tasso di prescrizione di antibiotici in età pediatrica

L'indicatore valuta il tasso di prescrizione di farmaci antibiotici in età pediatrica (< 14 anni), erogati dalle farmacie territoriali in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o "per conto", per 1.000 residenti.

In InSIDER l'indicatore corrisponde a IND0343 Tasso di prescrizione di farmaci antibiotici in età pediatrica x 1.000 residenti.

Definizione = (numero di prescrizioni di farmaci antibiotici a pazienti residenti < 14 anni * 1.000) / popolazione residente < 14 anni

Tabella 10. Punteggio attribuito all'indicatore specifico *Tasso di prescrizione di antibiotici in età pediatrica*

Risultato ottenuto	Punteggio
<700	5
700-799	4
800-899	3
900-999	2
≥1000	1

I farmaci considerati appartengono alla classe ATC J01 (Antibiotici sistemici). Fonte flussi AFT e FED.

È inclusa l'erogazione in regime convenzionale e tramite distribuzione diretta o per conto di fascia A. È escluso il consumo privato. I dati sono per Azienda di residenza. Si considera il consumo a carico di pazienti residenti di età <14 anni ovunque erogato, mobilità passiva compresa. Se alla data di pubblicazione dell'indicatore non è ancora disponibile la mobilità passiva, questa viene stimata con quella dell'ultimo anno disponibile.

La popolazione a denominatore è quella residente in Regione al 1 gennaio dell'anno di osservazione (Fonte Servizio STATISTICA RER). Se alla data di pubblicazione dell'indicatore non è ancora disponibile, si considera quella dell'ultimo anno disponibile.

Allegati

Elenco componenti framework IPCAF

Componente essenziale 1: programma prevenzione e controllo delle infezioni.

Componente essenziale 2: linee guida per la prevenzione e controllo

Componente essenziale 3: formazione e addestramento in prevenzione e controllo

Componente essenziale 4: sorveglianza delle infezioni correlate all'assistenza

Componente essenziale 5: strategie multimodali per l'implementazione di interventi di prevenzione e controllo delle infezioni

Componente essenziale 6: monitoraggio/audit delle pratiche ICP e feedback

Componente essenziale 7: carico di lavoro, risorse umane e occupazione dei letti

Componente essenziale 8: ambiente fisico, materiali e attrezzature per ICP a livello della struttura

Categorie intervento e relativi codici ICD-9-CM

Categoria	Procedure	Codici ICD-9-CM
AAA	Riparazione di aneurisma aortico	38.34, 38.44, 38.64
AMP	Amputazione di arti	84.00-84.19, 84.91
APPY	Appendicectomia	47.01, 47.09, 47.2, 47.91, 47.92, 47.99
AVSD	AVSD	39.27, 39.42
BILI	Escissione vie biliari	50.0, 50.12, 50.21-50.23, 50.25, 50.26, 50.29, 50.3, 50.4, 50.61, 50.69, 51.31-51.37, 51.39, 51.41-51.43, 51.49, 51.51, 51.59, 51.61-51.63, 51.69, 51.71, 51.72, 51.79, 51.81-51.83, 51.89, 51.91-51.95, 51.99, 52.09, 52.12, 52.22, 52.3, 52.4, 52.51-52.53, 52.59, 52.6, 52.7, 52.92, 52.95, 52.96, 52.99
BRST	Chirurgia della mammella	85.12, 85.20-85.23, 85.31-85.36, 85.41-85.48, 85.50, 85.53, 85.54, 85.6, 85.7, 85.93-85.96
CARD	Chirurgia cardiaca	35.00-35.04, 35.10-35.14, 35.20-35.28, 35.31-35.35, 35.39, 35.42, 35.50, 35.51, 35.53, 35.54, 35.60-35.63, 35.70-35.73, 35.81-35.84, 35.91-35.95, 35.98, 35.99, 37.10, 37.11, 37.24, 37.25, 37.31-37.33, 37.35, 37.41, 37.49
CEA	Endoarterectomia carotidea	38.12
CBGB	Bypass coronarico con incisione di torace e sito	36.10-36.14, 36.19
CBGC	Bypass coronarico solo con incisione di torace	36.15-36.17, 36.2
CHOL	Colecistectomia	51.03, 51.04, 51.13, 51.21-51.24
COLO	Chirurgia del colon	45.03, 45.26, 45.41, 45.49, 45.52, 45.71-45.76, 45.79, 45.8, 45.92-45.95, 46.03, 46.04, 46.10, 46.11, 46.13, 46.14, 46.43, 46.52, 46.75, 46.76, 46.94
CRAN	Craniotomia	01.12, 01.14, 01.21-01.25, 01.28, 01.31, 01.32, 01.39, 01.41, 01.42, 01.51-01.53, 01.59, 02.11-02.14, 02.91-02.93, 07.51-07.54, 07.59, 07.61-07.65, 07.68, 07.69, 07.71, 07.72, 07.79, 38.01, 38.11, 38.31, 38.41, 38.51, 38.61, 38.81, 39.28
CSEC	Taglio cesareo	74.0, 74.1, 74.2, 74.4, 74.91, 74.99
FUSN	Fusione vertebrale	81.00-81.08, 81.62-81.64, 84.51, 84.52
FX	Riduzione aperta di fratture	79.21, 79.22, 79.25, 79.26, 79.31, 79.32, 79.35, 79.36, 79.51, 79.52, 79.55, 79.56
GAST	Chirurgia gastrica	43.0, 43.42, 43.49, 43.5, 43.6, 43.7, 43.81, 43.89, 43.91, 43.99, 44.15, 44.21, 44.29, 44.31, 44.38-44.42, 44.49, 44.5, 44.61-44.65, 44.68, 44.69, 44.95-44.98

Indicatori per il monitoraggio dell'uso di antibiotici e della prevenzione delle infezioni
guida tecnica

Categoria	Procedure	Codici ICD-9-CM
HER	Ernioraffia	53.00-53.05, 53.10-53.17, 53.21, 53.29, 53.31, 53.39, 53.41, 53.49, 53.51, 53.59, 53.61, 53.69
HPRO	Protesi d'anca	00.70-00.73, 00.85-00.87, 81.51-81.53
HHTP	Trapianto di cuore	37.51-37.54
HYST	Isterectomia addominale	68.31, 68.39, 68.41, 68.49, 68.61, 68.69
KPRO	Protesi di ginocchio	00.80-00.84, 81.54, 81.55
KTP	Trapianto di rene	55.61, 55.69
LAM	Laminectomia	03.01, 03.02, 03.09, 80.50, 80.51, 80.59, 84.60-84.69
LTP	Trapianto di fegato	50.51, 50.59
NECK	Chirurgia del collo	30.1, 30.21, 30.22, 30.29, 30.3, 30.4, 31.45, 40.40-40.42
NEPH	Nefrectomia	55.01, 55.02, 55.11, 55.12, 55.24, 55.31, 55.32, 55.34, 55.35, 55.39, 55.4, 55.51, 55.52, 55.54, 55.91
OVRY	Chirurgia delle ovaie	65.01, 65.09, 65.12, 65.13, 65.21-65.25, 65.29, 65.31, 65.39, 65.41, 65.49, 65.51-65.54, 65.61-65.64, 65.71-65.76, 65.79, 65.81, 65.89, 65.92-65.95, 65.99
PACE	Chirurgia su Pacemaker	00.50-00.54, 37.70-37.77, 37.79-37.83, 37.85-37.87, 37.89, 37.94-37.99
PRST	Prostatectomia	60.12, 60.3, 60.4, 60.5, 60.61, 60.62, 60.69
PVBY	Bypass vascolare periferico	39.29
REC	Chirurgia rettale	48.25, 48.35, 48.49, 48.5, 48.61-48.65, 48.69, 48.74
RFUSN	Rifusione vertebrale	81.30-81.39
SB	Chirurgia intestino tenue	45.01, 45.02, 45.15, 45.31-45.34, 45.51, 45.61-45.63, 45.91, 46.01, 46.02, 46.20-46.24, 46.31, 46.39, 46.41, 46.51, 46.71-46.74, 46.93
SEPRO	Chirurgia su spalla e gomito	81.80, 81.81, 81.84, 81.85, 81.97
SPLE	Splenectomia	41.2, 41.33, 41.41-41.43, 41.5, 41.93, 41.95, 41.99
THOR	Chirurgia toracica	32.09, 32.1, 32.21-32.23, 32.25, 32.26, 32.29, 32.3, 32.4, 32.5, 32.6, 32.9, 33.0, 33.1, 33.25, 33.28, 33.31-33.34, 33.39, 33.41-33.43, 33.48, 33.49, 33.98, 33.99, 34.01-34.03, 34.1, 34.26, 34.3, 34.4, 34.51, 34.59, 34.6, 34.81-34.84, 34.89, 34.93, 34.99, 53.80-53.82
THYR	Chirurgia della tiroide e/o paratiroidi	06.02, 06.09, 06.12, 06.2, 06.31, 06.39, 06.4, 06.50-06.52, 06.6, 06.7, 06.81, 06.89, 06.91-06.95, 06.98, 06.99
VHYS	Isterectomia vaginale	68.51, 68.59, 68.71, 68.79
VSHN	Shunt ventricolare	02.2, 02.31-02.35, 02.39, 02.42, 02.43, 54.95
XLAP	Laparotomia	53.7, 54.0, 54.11, 54.12, 54.19, 54.3, 54.4, 54.51, 54.59, 54.61-54.64, 54.71-54.75, 54.92, 54.93

Elenco antibiotici Access (classificazione AWaRe 2021)

2021 AWaRe classification (who.int), ultimo accesso ottobre 2023

Antibiotico	Antibiotico	Antibiotico
J01AA02 - DOXICICLINA	J01CR04 - SULTAMICILLINA	J01ED09 - SULFAMAZONE
J01AA07 - TETRACICLINA	J01DB01 - CEFALEXINA	J01EE01 - SULFAMETOXAZOLO E TRIMETOPRIM
J01BA01 - CLORAMFENICOLO	J01DB02 - CEFALORIDINA	J01EE02 - SULFADIAZINA E TRIMETOPRIM
J01BA02 - TIAMFENICOLO	J01DB03 - CEFALOTINA	J01EE03 - SULFAMETROLO E TRIMETOPRIM
J01CA01 - AMPICILLINA	J01DB04 - CEFAZOLINA	J01EE04 - SULFAMOXOLO E TRIMETOPRIM
J01CA02 - PIVAMPICILLINA	J01DB05 - CEFADROXIL	J01EE05 - SULFADIMIDINA E TRIMETOPRIM
J01CA04 - AMOXICILLINA	J01DB06 - CEFazedONE	J01EE06 - SULFADIAZINA E TETROXOPRIM
J01CA06 - BACAMPICILLINA	J01DB07 - CEFATRIZINA	J01EE07 - SULFAMERAZINA E TRIMETOPRIM
J01CA07 - EPICILLINA	J01DB08 - CEFAPIRINA	J01FF01 - CLINDAMICINA
J01CA08 - PIVMECILLINAM	J01DB09 - CEFRADINA	J01GB03 - GENTAMICINA
J01CA11 - MECILLINAM	J01DB10 - CEFACETRILE	J01GB06 - AMIKACINA
J01CA14 - METAMPICILLINA	J01DB11 - CEFROXADINA	J01XD01 - METRONIDAZOLO
J01CA15 - TALAMPICILLINA	J01DB12 - CEFTEZOLO	J01XD02 - TINIDAZOLO
J01CA18 - ETACILLINA	J01EA01 - TRIMETOPRIM	J01XD03 - ORNIDAZOLO
J01CE01 - BENZILPENICILLINA	J01EA02 - BRODIMOPRIM	J01XE01 - NITROFURANTOINA
J01CE02 - FENOSSIMETILPENICILLINA	J01EB01 - SULFAISODIMIDINA	J01XE02 - NIFURTOINOLO
J01CE03 - PROPICILLINA	J01EB02 - SULFAMETIZOLO	J01XE03 - FURAZIDINA
J01CE04 - AZIDOCILLINA	J01EB03 - SULFADIMIDINA	J01XX04 - SPECTINOMICINA
J01CE06 - PENAMECILLINA	J01EB04 - SULFAPIRIDINA	
J01CE07 - CLOMETOCILLINA	J01EB05 - SULFAFURAZOLO	
J01CE08 - BENZILPENICILLINA BENZATINICA	J01EB06 - SULFANILAMIDE	
J01CE09 - BENZILPENICILLINA PROCAINICA	J01EB07 - SULFATIAZOLO	
J01CF01 - DICLOXACILLINA	J01EB08 - SULFATIOUREA	
J01CF02 - CLOXACILLINA	J01EC01 - SULFAMETOXAZOLO	
J01CF03 - METICILLINA	J01EC02 - SULFADIAZINA	
J01CF04 - OXACILLINA	J01EC03 - SULFAMOXOLO	
J01CF05 - FLUCLOXACILLINA	J01ED01 - SULFADIMETOXINA	
J01CF06 - NAFICILLINA	J01ED02 - SULFALENE	
J01CG01 - SULBACTAM	J01ED03 - SULFAMETOMIDINA	
J01CR01 - AMPICILLINA ED INIBITORE DELLE BETA-LATTAMASI	J01ED04 - SULFAMETOXIDIAZINA	
J01CR02 - AMOXICILLINA ED INIBITORE DELLE BETA-LATTAMASI	J01ED05 - SULFAMETOXIPIRIDAZINA	
	J01ED06 - SULFAPERINA	
	J01ED07 - SULFAMERAZINA	
	J01ED08 - SULFAFENAZOLO	



ANTIMICROBICO RESISTENZA