

Bundle infezioni del sito chirurgico

Marta Ciofi degli Atti

Area Funzionale Percorsi Clinici ed Epidemiologia - OPBG

L'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù

Gianicolo

DEA II livello
465 PL totali
54 PL intensivi



**S. Paolo
Baldelli**
Ambulatori
Ricoveri diurni

Palidoro

Pronto Soccorso
122 PL totali
8 PL intensivi
30 PL
riabilitazione

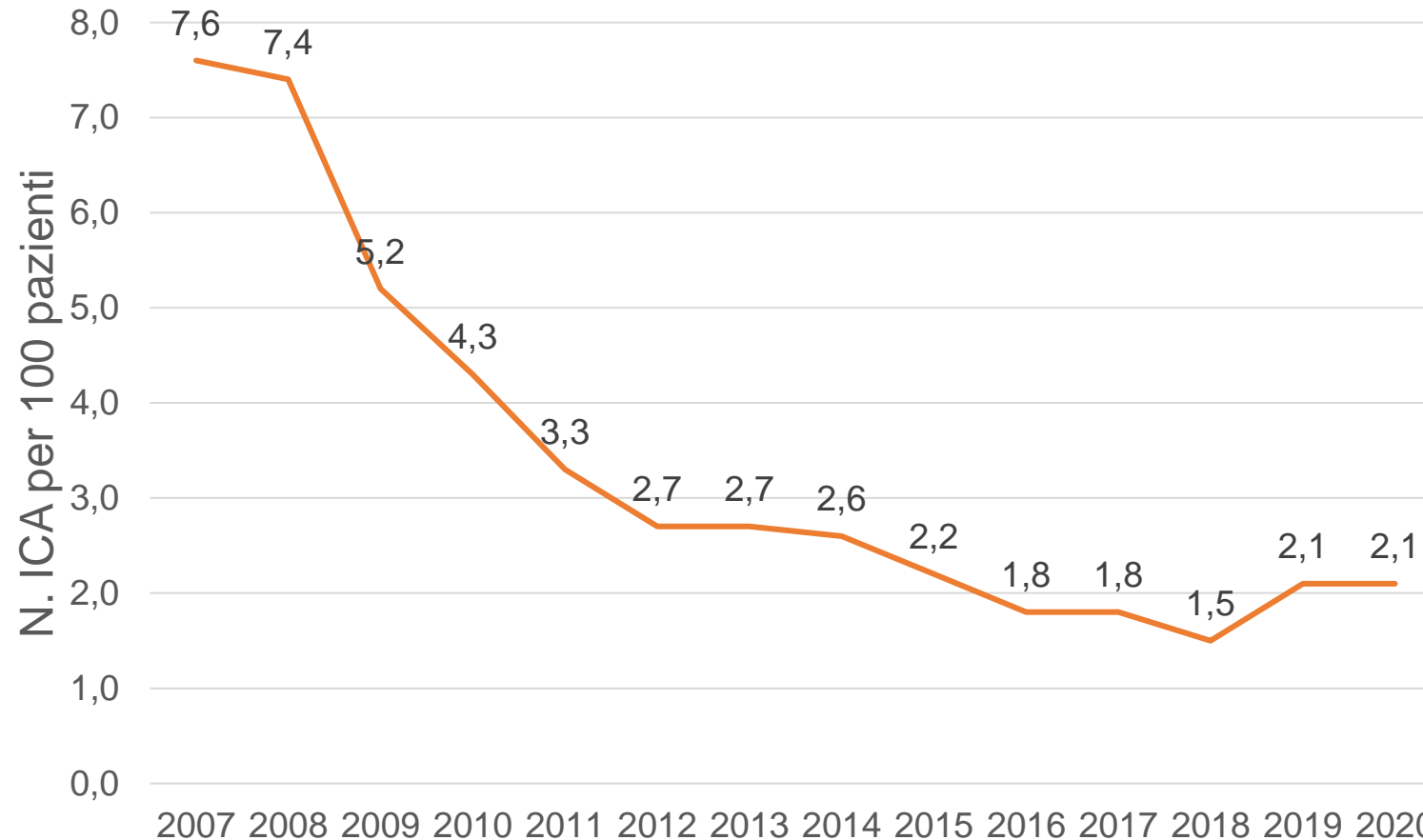


S. Marinella
20 PL
riabilitazione
Ambulatori
Ricoveri diurni

OPBG: cruscotto attività

	2020	2019	Delta %
N. posti letto	607	607	0,00%
N. ricoveri	26.179	29.432	-11,05%
di cui Riabilitazione	522	609	-14,29%
RICOVERI PER ACUTI			
Peso medio	1,14	1,08	5,88%
PRONTO SOCCORSO			
Visite	61.824	89.558	-30,97%
AMBULATORIO			
N. prestazioni	1.978.910	2.112.167	-6,31%
PAC			
N. Pacchetti erogati	5.478	6.862	-20,17%
ATTIVITA' OPERATORIA			
N. procedure chirurgiche e interventistiche	30.196	32.607	-7,39%
TRAPIANTI			
N. Trapianti	387	342	13,16%

Il trend di prevalenza delle infezioni correlate all'assistenza (ICA) in OPBG 2007-2020



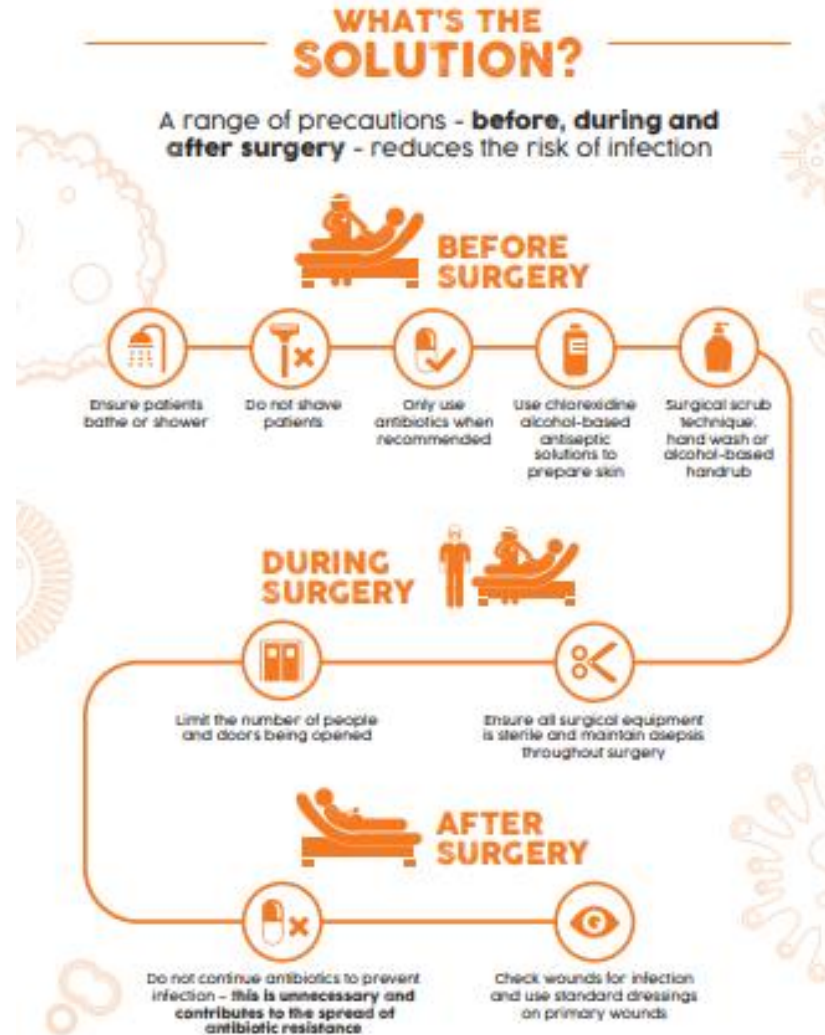
Prevalenza delle ICA in pediatria nell'Unione Europea; 2011-2012
4,2% (IC 95%: 3,7-4,8%)



La percentuale di infezioni del sito chirurgico (ISC) varia dallo 0,5% al 10,1% in base al tipo di procedura

Nei pazienti pediatrici è riportato un tasso di ISC a 30 giorni dalla procedura che varia dal 2,3% al 6%

GLOBAL GUIDELINES FOR THE PREVENTION OF SURGICAL SITE INFECTION



STOP INFECTIONS AFTER SURGERY

WHAT'S THE PROBLEM?

Patients develop infections when **bacteria get into incisions made during surgery**. These affect patients in both...

LOW- AND MIDDLE-INCOME COUNTRIES	HIGH-INCOME COUNTRIES
<ul style="list-style-type: none"> More than 1 in 10 people who have surgery in low- and middle-income countries (LMICs) get surgical site infections (SSIs) People's risk of SSI in LMICs is 3 TO 5 TIMES HIGHER than in high-income countries Up to 1 in 5 women in Africa who deliver their baby by caesarean section get a wound infection 	<ul style="list-style-type: none"> In Europe, SSIs affect more than 500 000 PEOPLE per year costing up to € 19 BILLION Around 1% of people who have surgery in the USA get an SSI In the USA, SSIs contribute to patients spending more than 400 000 extra days in hospital, costing US\$ 10 BILLION per year
<ul style="list-style-type: none"> SSIs can be caused by bacteria that are resistant to commonly-used antibiotics 	<ul style="list-style-type: none"> SSIs threaten the lives of millions of surgical patients each year and contribute to the spread of antibiotic resistance

HEALTH CARE WITHOUT AVOIDABLE INFECTIONS

- Correct use of antibiotics and surgical techniques help stop the spread of antibiotic resistance
- Preventative measures can reduce SSIs by 97% (as shown in a pilot study in 4 African countries)
- SSIs surveillance needs to be an integral part of programmes to prevent infections
- Team work, good communication and staff engagement support SSI prevention

1. Controllo dei fattori di rischio pre-intervento
2. Depilazione preoperatoria
3. Lavaggio preoperatorio
4. Profilassi antibiotica
5. Mantenimento dell'asepsi
6. Tecnica chirurgica
7. Controllo della temperatura corporea perioperatoria
8. Controllo della glicemia nel post-operatorio
9. Medicazione della ferita
10. Monitoraggio della ferita
11. Decolonizzazione nasale ed esecuzione dell'ecocardiografia post-operatoria per la prevenzione delle mediastiniti

Strategies to control antibiotic resistance: results from a survey in Italian children's hospitals

M.L. Ciofi degli Atti¹, C. D'Amore¹, C. Gagliotti², C. Zotti³, E. Ricchizzi²,
M.L. Moro², M. Raponi⁴, and the Pediatric antibiotic resistance study group*

Table 2 - Policies for HAI prevention and control by participating Hospitals, 2015

	Hospital 1	Hospital 2	Hospital 3	Hospital 4
Hand Hygiene	X	X	X	X
Isolation measures	X	X	X	X
Disinfection/Sterilization	X	X	X	X
Waste disposal (including biological waste)	X	X	X	X
CLABSI prevention	X	X	X	X
VAP prevention	X		X	X
CUTI prevention	X		X	X
→ SSI prevention	X	X	X	X

CLABSI: central line-associated bloodstream infections; VAP: ventilator-associated pneumonia; CUTI: catheter-associated urinary tract infections; SSI: surgical site infections

The Italian national surgical site infection surveillance programme and its positive impact, 2009 to 2011

M Marchi^{1,2}, A Pan (apan@regione.emilia-romagna.it)^{1,2,3}, C Gagliotti¹, F Morsillo¹, M Parenti¹, D Resi^{1,4}, M L Moro¹,
the Sorveglianza Nazionale Infezioni in Chirurgia (SNiCh) Study Group⁵

In Italia il rischio di ISC risulta ridotto del 29% nelle aziende che hanno partecipato alla sorveglianza per almeno due anni

La sorveglianza delle ISC migliora la qualità dell'assistenza perché determina una riduzione del rischio di infezione

1. 2009: sviluppo e implementazione di protocolli per la prevenzione delle ISC
2. 2012: studio multicentrico AIFA per migliorare l'appropriatezza della profilassi antibiotica in chirurgia pediatrica
3. 2014-2015: intervento di miglioramento della qualità
4. 2019: sorveglianza delle ISC tramite un sistema di data warehouse con ricerca di algoritmi testuali
5. Feedback ai chirurghi dei dati di incidenza delle ISC

PROTOCOLLO
PREVENZIONE DELLE INFEZIONI
DEL SITO CHIRURGICO

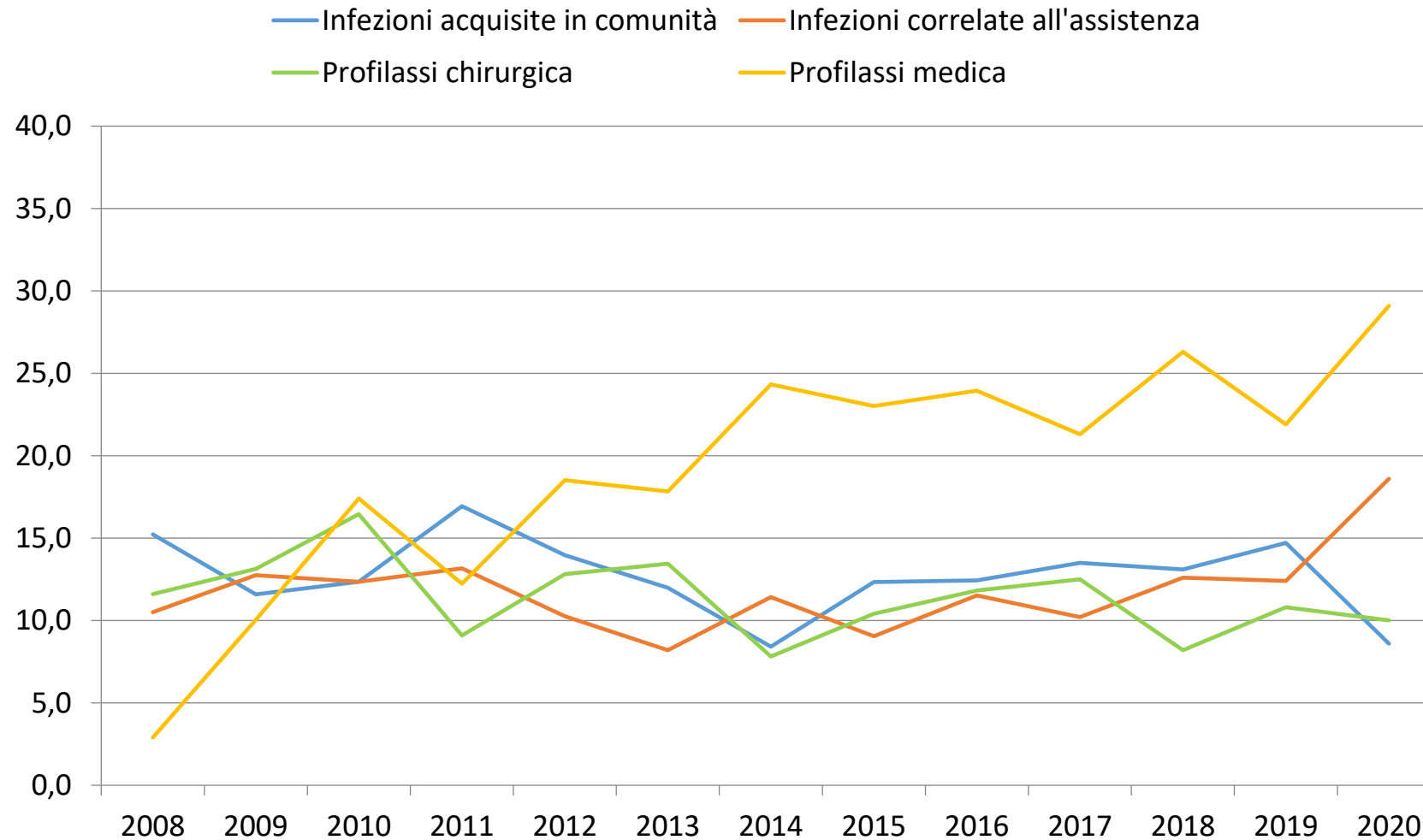
PROTOCOLLO
PER LA PREVENZIONE DELLE MEDIASTINITI

PROTOCOLLO
PROFILASSI ANTIBIOTICA IN CHIRURGIA PEDIATRICA

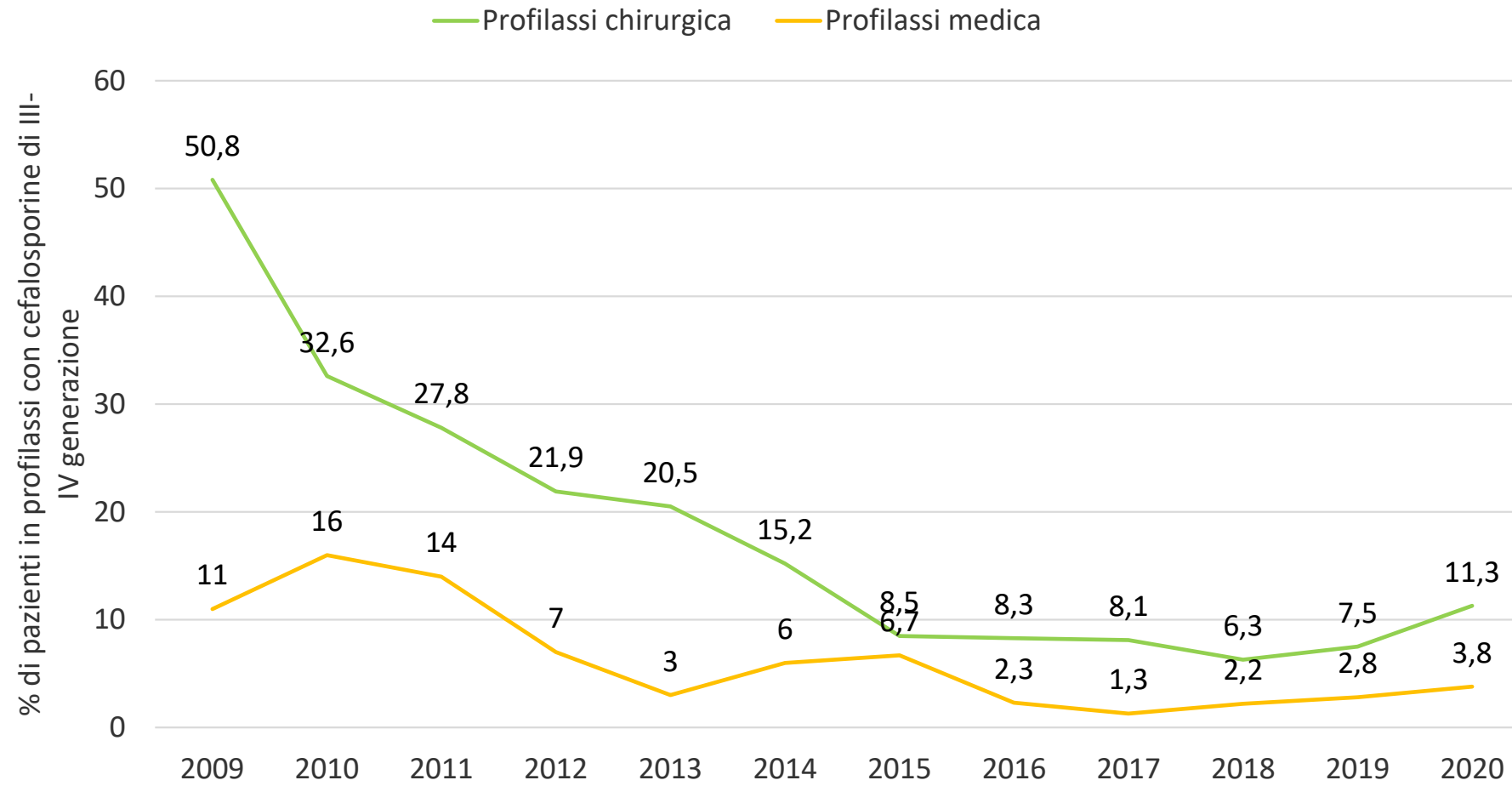
1. La somministrazione va effettuata nell'ora precedente l'incisione
2. In caso di utilizzo di vancomicina, questa va somministrata in infusione lenta nell'arco di un'ora, terminando l'infusione nell'ora precedente l'incisione.
3. In caso di perdita importante di sangue durante l'intervento, seguita dal reintegro di liquidi per il ripristino della volemia, prolungare la profilassi
4. Nei bambini, in particolare, una dose aggiuntiva di antibiotico è raccomandata dopo il ripristino della volemia, se le perdite ematiche intraoperatorie sono pari o superiori a 25 ml/kg.

Prevalenza d'uso degli antimicrobici per indicazione, OPBG

2008-2020



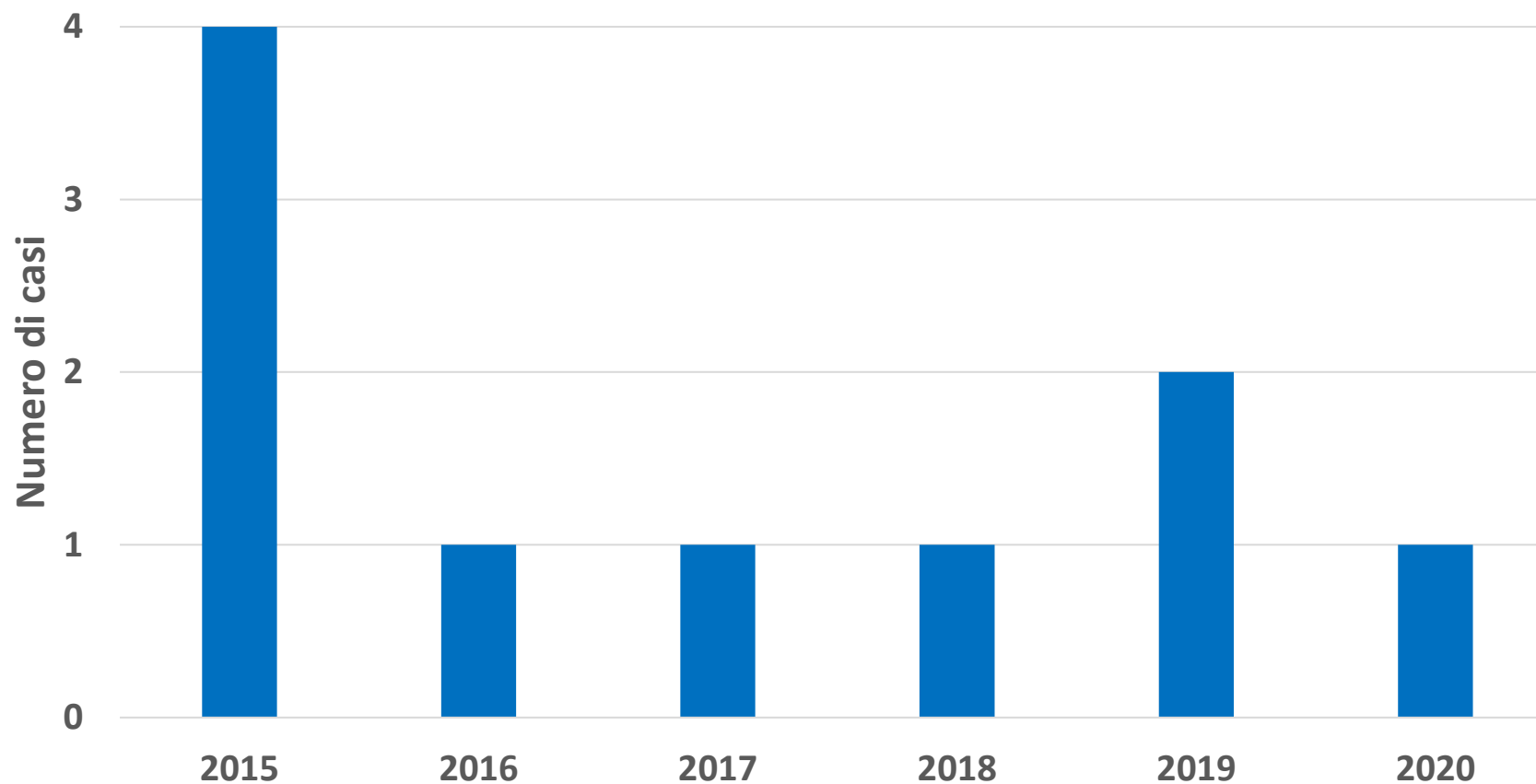
Proporzione di pazienti in profilassi con cefalosporine di III-IV generazione, OPBG 2009-2020



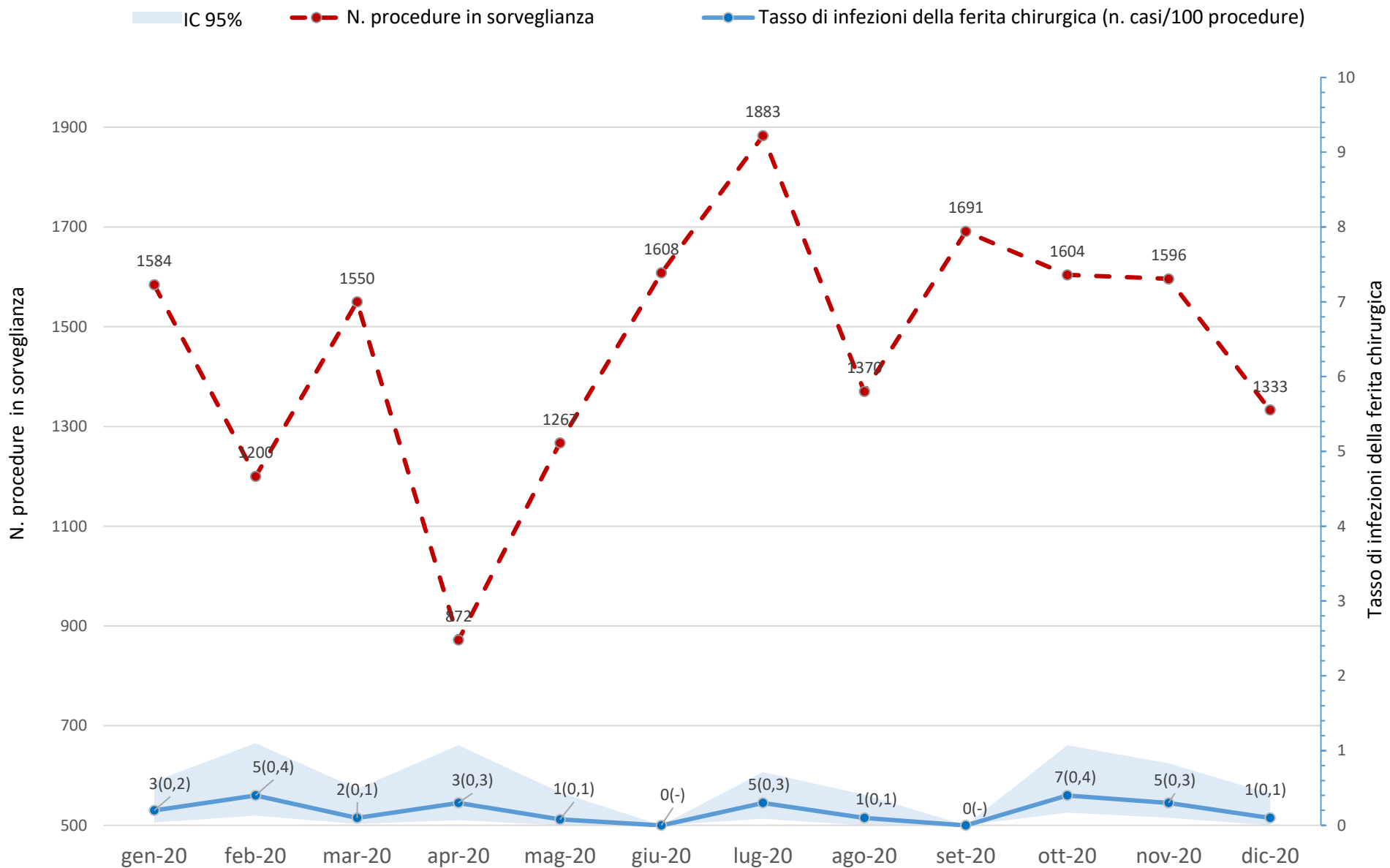
Profilassi antibiotica per la prevenzione delle mediastiniti

- La profilassi perioperatoria prevede l'utilizzo di vancomicina e cefuroxime (per gli interventi a cuore chiuso) o vancomicina + gentamicina (per gli interventi su valvole o con ritardata chiusura di sterno)
- La somministrazione e.v. di cefuroxime o gentamicina va effettuata 30 minuti prima dell'incisione. La vancomicina va somministrata in infusione lenta nell'arco di un'ora, terminando l'infusione prima dell'incisione.
- Per il cefuroxime è raccomandata una dose ulteriore intraoperatoria in caso di interventi di durata superiore a 4 ore, indipendentemente dall'avvio della circolazione extracorporea.
- Per la vancomicina, durante il bypass cardiopolmonare è raccomandata una seconda dose al dosaggio di 7,5 mg/kg.
- Per la gentamicina non è invece raccomandata una seconda dose durante il bypass
- La profilassi va continuata fino a 72 ore dopo la prima somministrazione (pre-procedura), o fino a 24 ore dopo la chiusura dello sterno.

Andamento casi di mediastiniti, OPBG 2015-2020



Incidenza di mediastiniti 2020: 0,2/100 interventi sternotomici - Benchmark internazionale: 0,4/100



Probabilità (P)			Gravità (G)				Livello di controllo (C)		Indice Rischio (IR)		
1: < 1/1000 2: 1/1000-0.9% 3: 1%-9,9% 4: ≥ 10%			1: interessamento clinico moderato 2: prolungamento degenza 3: danno temporaneo 4: rischio per la vita/danno permanente				1: monitoraggio attivo adesione procedure/protocolli 2: procedure/protocolli 3: nessuna strategia		>14		
									10 - 14		
									5 - 9		
									< 5		
Popolazione	Attività	Azioni di controllo	Rischio Infettivo	P	G	C	IR	Indicatore	Fonte dell'indicatore	Risultati 2020	Obiettivo 2021
Pazienti che effettuano procedure invasive	Interventi chirurgici	Attuazione delle raccomandazioni delle Procedure e Protocolli sulla prevenzione delle ISC, delle mediastiniti e delle infezioni correlate a derivazioni liquorali esterne	Infezioni del sito chirurgico (ISC)	2	2	2	8	Incidenza delle ISC	Sorveglianza elettronica delle ISC insorte nei 30 giorni successivi a tutte le procedure chirurgiche svolte in OPBG. Sorveglianza attiva delle infezioni organo-spazio in cardiocirurgia (mediastiniti) e neurochirurgia (infezioni correlate a derivazione liquorale esterna, DLE)	Incidenza ISC: 0,2% procedure chirurgiche (33/17558) < 2019 Incidenza mediastiniti: 0,2/100 procedure cardiocirurgiche sternotomiche (1/457) < 2019 Incidenza infezioni DLE correlate: 1,2/1000 giorni DLE (1/833) < 2019	Incidenza ISC: ≤ 0,8% procedure chirurgiche (CDC 2018 National and State Healthcare-Associated Infections Progress Report). Incidenza mediastiniti: ≤ 0,4/100 procedure cardiocirurgiche sternotomiche (Al-Sehly A et al, 2005; Holzmann-Pazgal Get al, 2008; Tortoriello T et al, 2003). Incidenza infezioni DLE correlate: ≤ 3/1000 giorni DLE (Topjian AA et al, 2014)