

Campylobacteriosi nell'uomo



Aurora García-Fernández

Dipartimento Malattie Infettive Parassitarie e Immunomediate

"I laboratori Nazionali di Riferimento Campylobacter e Listeria monocytogenes"

Teramo, 15-16 dicembre 2015

Campylobacter

1909

1°
isolamento

Venne riconosciuto come
patogeno in campo veterinario

1972

1° identificazione
in un campione
di feci da un caso
di diarrea

Venne riconosciuto come un importante
agente eziologico di gastroenterite
nell'uomo

Ad oggi

1° causa di gastroenterite in
Europa e probabilmente anche
in Italia

Infezione da Campylobacter

**Caratteristiche
Cliniche**



**Enterite di
tipo
infiammatorio**

**Portatori
asintomatici**



<1%

**Soggetti
suscettibili**



**Bambini,
giovani adulti**



Le manifestazioni cliniche dell'infezione possono essere:

- malattia diarroica (80-90% dei casi determinato da *C. jejuni*)

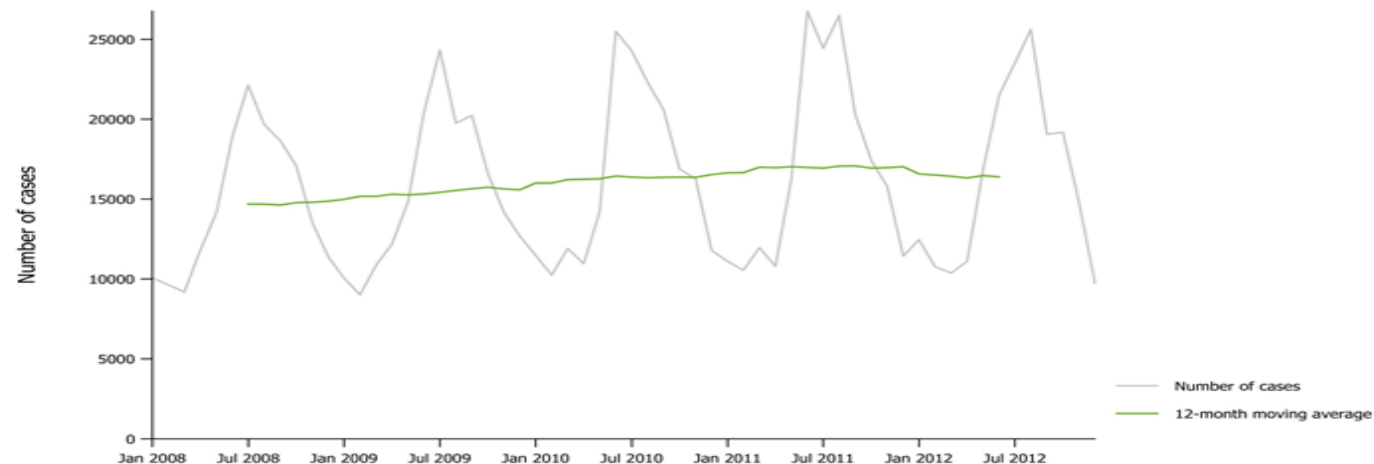
- malattie extraintestinali <1%
(meningite, endocardite, sindrome di Guillain-Barré, aborti settici, ...)

Campylobacter si caratterizza

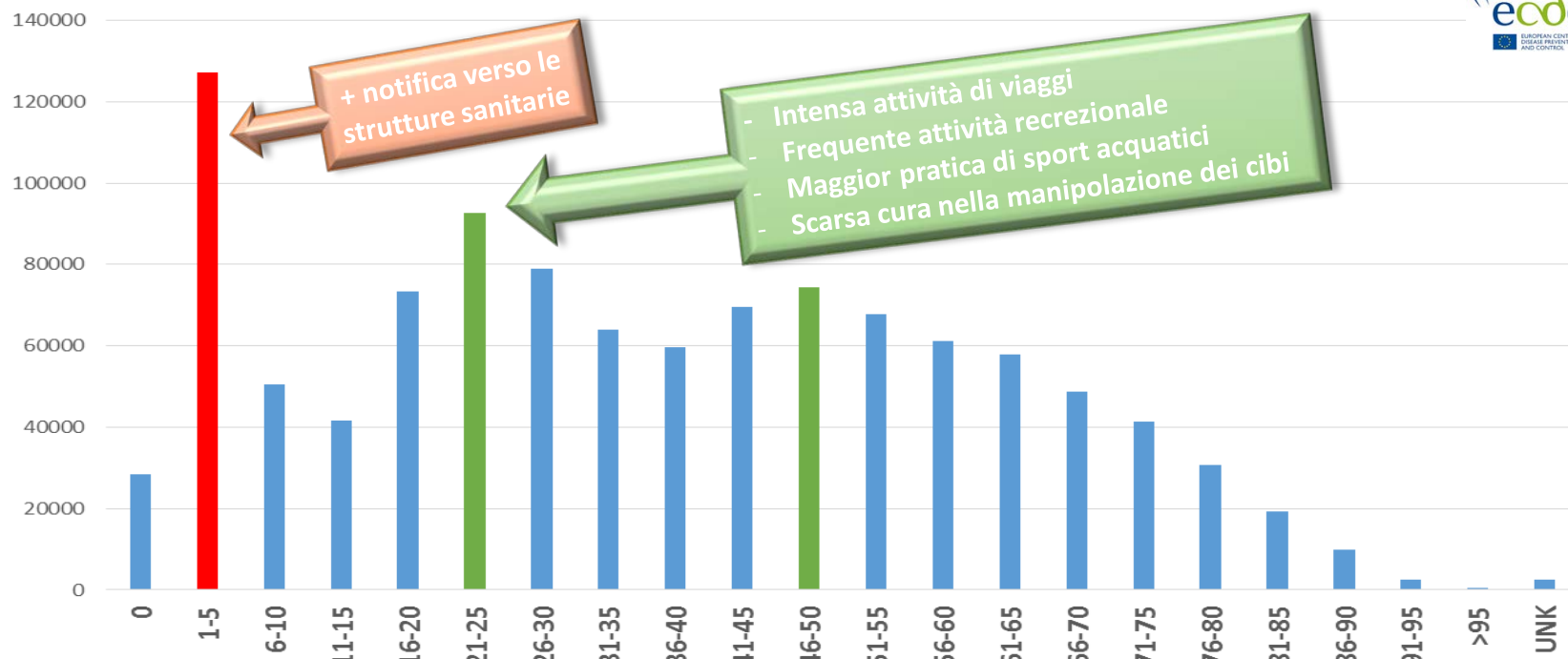
Forte Stagionalità

Forte Distribuzione per età

Distribution of confirmed campylobacteriosis reported cases by month, EU/EEA, 2008–2012



Distribuzione per età in Europa



Epidemie di Campylobacter in Europa

Epidemiol Infect. 2015 Mar;143(4):711-9. doi: 10.1017/S0950268814001629. Epub 2014 Jul 25.

A large community outbreak of gastroenteritis associated with consumption of drinking water contaminated by river water, Belgium, 2010.

Iraeve T¹, DE Schriever K², Wollants E³, van Ranst M³, Verhaegen J⁴.

Enferm Infect Microbiol Clin. 2012 May;50(5):243-5. doi: 10.1017/S0950268811000049. Epub 2012 Mar 10.

A Campylobacter outbreak in a Barcelona school.

Calciati E¹, Lafuente S, De Simó M, Balfagon P, Bartolomé R, Caylà J.

Scand J Infect Dis. 2012 Aug;44(8):586-94. doi: 10.3109/00365548.2012.655773. Epub 2012 Mar 4.

A waterborne outbreak with a single clone of Campylobacter jejuni in the Danish town of Køge in May 2010.

Gubbels SM¹, Kuhn KG, Larsson JT, Adelhardt M, Enøberg J, Ingildsen P, Hollesen LW, Muchitsch S, Mølbak K, Ethelberg S.

BMJ Open. 2012 Jul 12;2(4). pii: e001179. doi: 10.1136/bmjopen-2012-001179. Print 2012.

Campylobacter epidemiology: a descriptive study reviewing 1 million cases in England and Wales between 1989 and 2011.

Nichols GJ¹, Richardson JF, Shennard SK, Lane C, Sarran C.

J Clin Gastroenterol. 2011 May-Jun;45(5):474-5. doi: 10.1007/s12639-010-0000-0.

High prevalence of intestinal carriage of Campylobacter coli in patients with primary antibody deficiencies: a silent infection that could shift to a life-threatening condition.

Dionisi AM, Milito C, Martini H, Pesce AM, Mitrevski M, Granata G, Lucarelli C, Parisi A, Luzzi I, Quinti I.

Molecular and epidemiological analysis of an outbreak of Campylobacter jejuni in a kindergarten in the North of Italy, November 2013

Lucarelli C, Dionisi AM, Trezzi L, Farina C, Passera M, Karki T, D'Ancona F, Luzzi I
In press.

Esiste dal 22 dicembre del 1999 una normativa europea (2000/96/EC) nella quale si istituisce una rete comunitaria per promuovere la cooperazione e il coordinamento tra gli Stati membri al fine di migliorare la prevenzione ed il controllo di una serie di malattie nell'uomo.

La rete deve servire per la sorveglianza epidemiologica e per la creazione di un sistema di allarme rapido.



Decision 2000/96/EC "List of diseases under surveillance"

- Diseases groups
 - Diseases preventable by vaccination
 - Sexually transmitted diseases
 - Viral hepatitis
 - Food- and waterborne diseases and diseases of environmental origin
 - Transmissible spongiform encephalopathies
 - Air-borne diseases
 - Zoonoses (other than above)
 - Serious imported diseases
 - Nosocomial infections and antimicrobial resistance

Six priority diseases

- Salmonellosis
- **Campylobacteriosis**
- STEC/VTEC infection
- Listeriosis
- Shigellosis
- Yersiniosi

Campylobatteriosi



Malattia sottostimata

Epidemiol. Infect. (2013), **141**, 1625–1639. © Cambridge University Press 2012
doi:10.1017/S0950268812002166

Community incidence of pathogen-specific gastroenteritis: reconstructing the surveillance pyramid for seven pathogens in seven European Union member states

J. A. HAAGSMA^{1,2*}, P. L. GEENEN¹, S. ETHELBERG³, A. FETSCH⁴,
F. HANSDOTTER⁵, A. JANSEN^{6,7}, H. KORSGAARD⁸, S. J. O'BRIEN⁹,
G. SCAVIA¹⁰, H. SPITZNAGEL^{4,6}, P. STEFANOFF¹¹, C. C. TAM¹²,
A. H. HAVELAAR^{1,13}, on behalf of a Med-Vet-Net Working Group†

Stima dell'under-reporting in alcuni Paesi EU

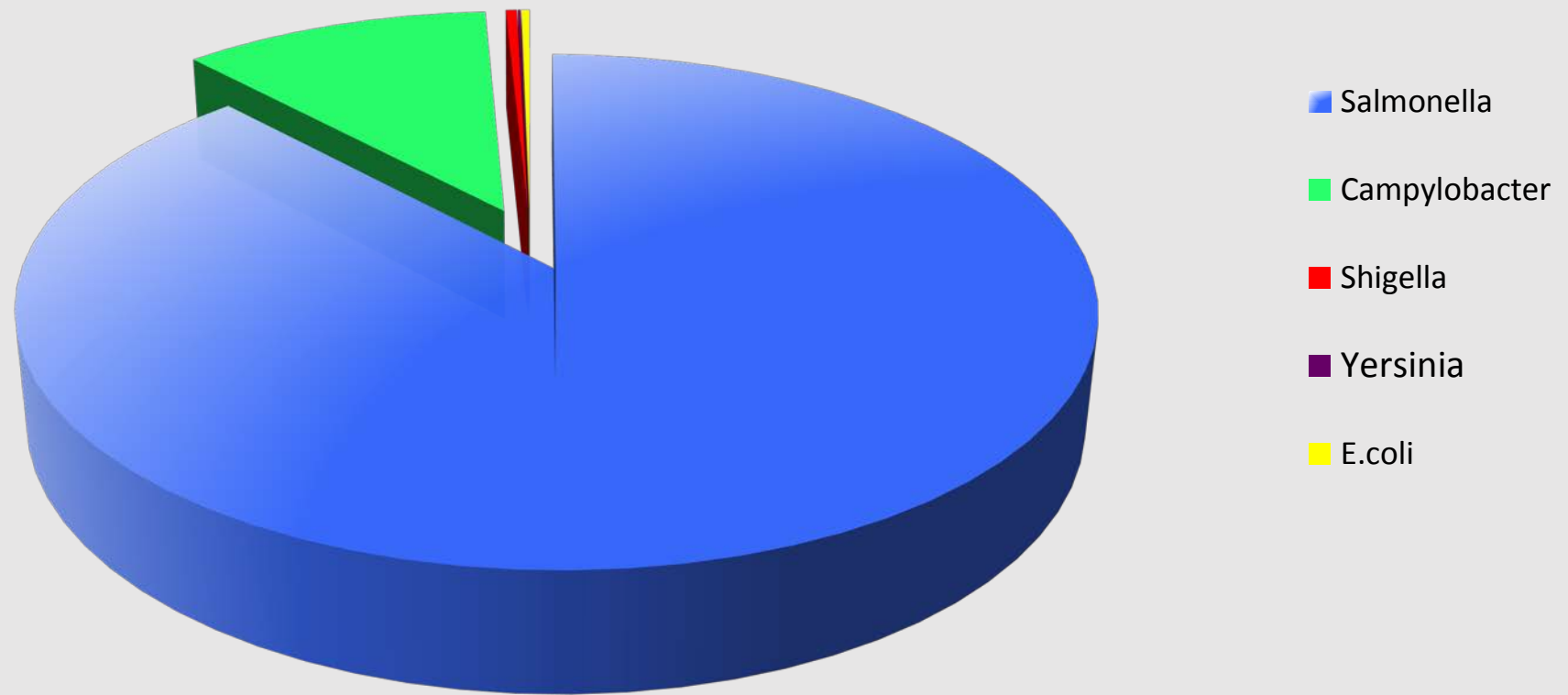
- Numero medio annuale di casi di infezione da Salmonella e Campylobacter segnalati in sorveglianza (2001 – 2005)

Pathogen	DE	DK	IT	NL	PL	SE	UK*
Campylobacter	55,355	3,987	475 [#]	6,541	10,600	7,176	47,968
Salmonella	64,380	2,007	9,888	2,747	13,531	3,916	14,025

- Under-reporting: moltiplicatori

Campylobacter	9.3 ^a	29 ^b	100 ^b	49 ^b	72 ^c	17 ^b	52 ^a
Salmonella	6.7 ^a	17 ^b	17 ^b	20 ^b	18 ^c	10 ^b	40 ^a

ENTER-NET Italia Agenti eziologici segnalati



Perché viene sottostimata la Campylobacteriosi?

Malattia non soggetta a notifica obbligatoria in Italia

Prevalenza del 7% nella gastroenterite infantile

Sintomatologia gastroenterica generalmente lieve

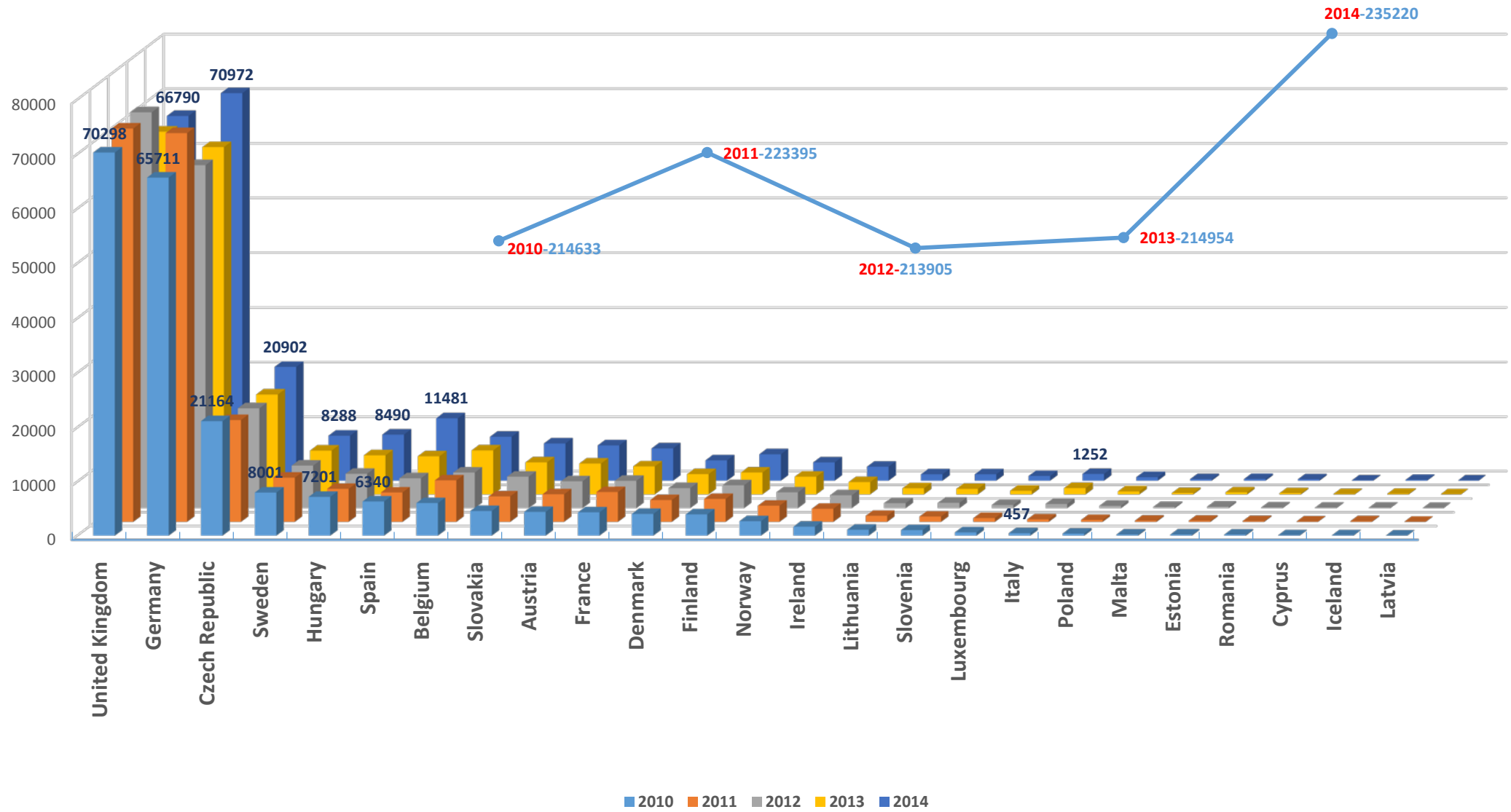
(dolore addominale e febbre)

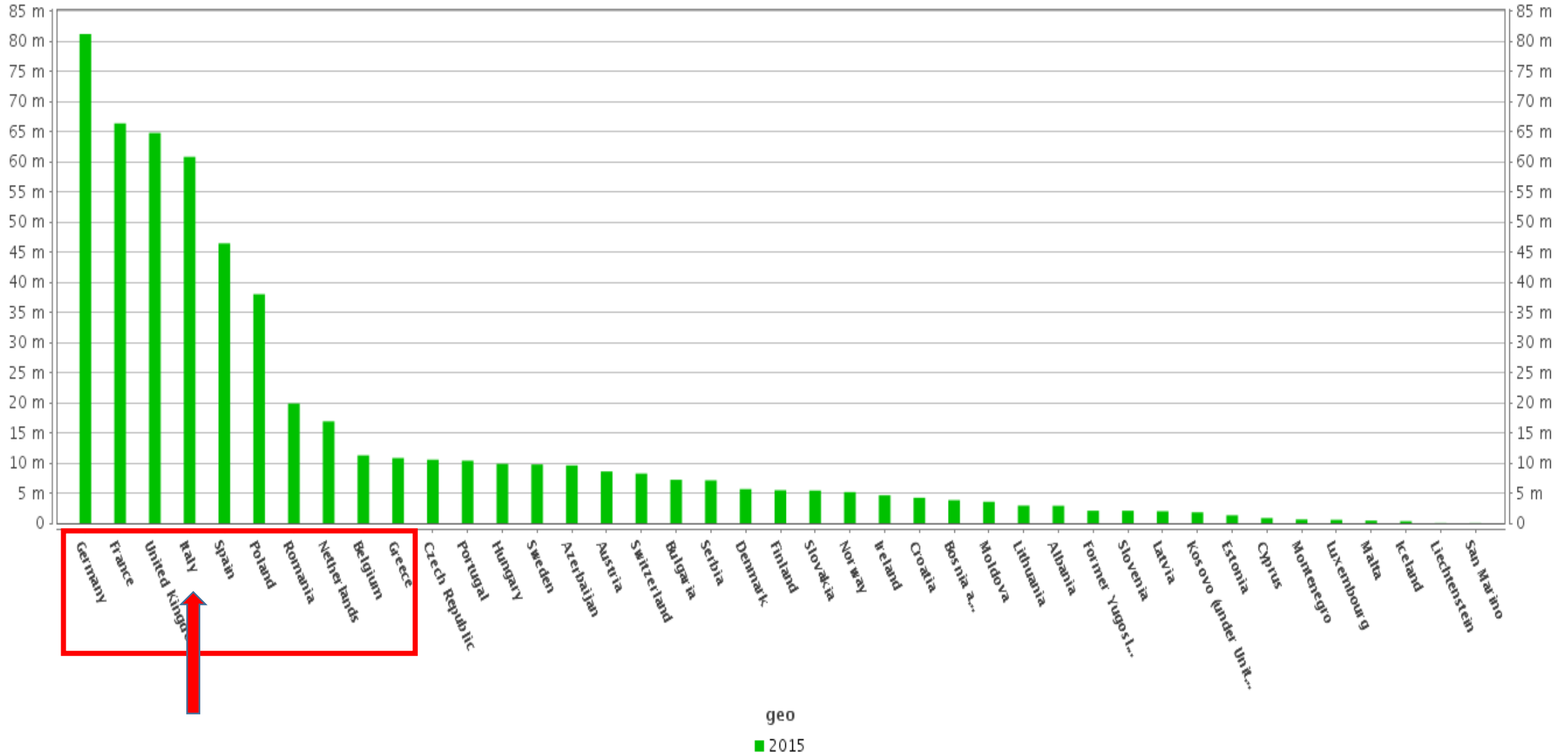
Ricovero nel 10-15% dei casi

Coprocoltura per Campylobacter non routinaria

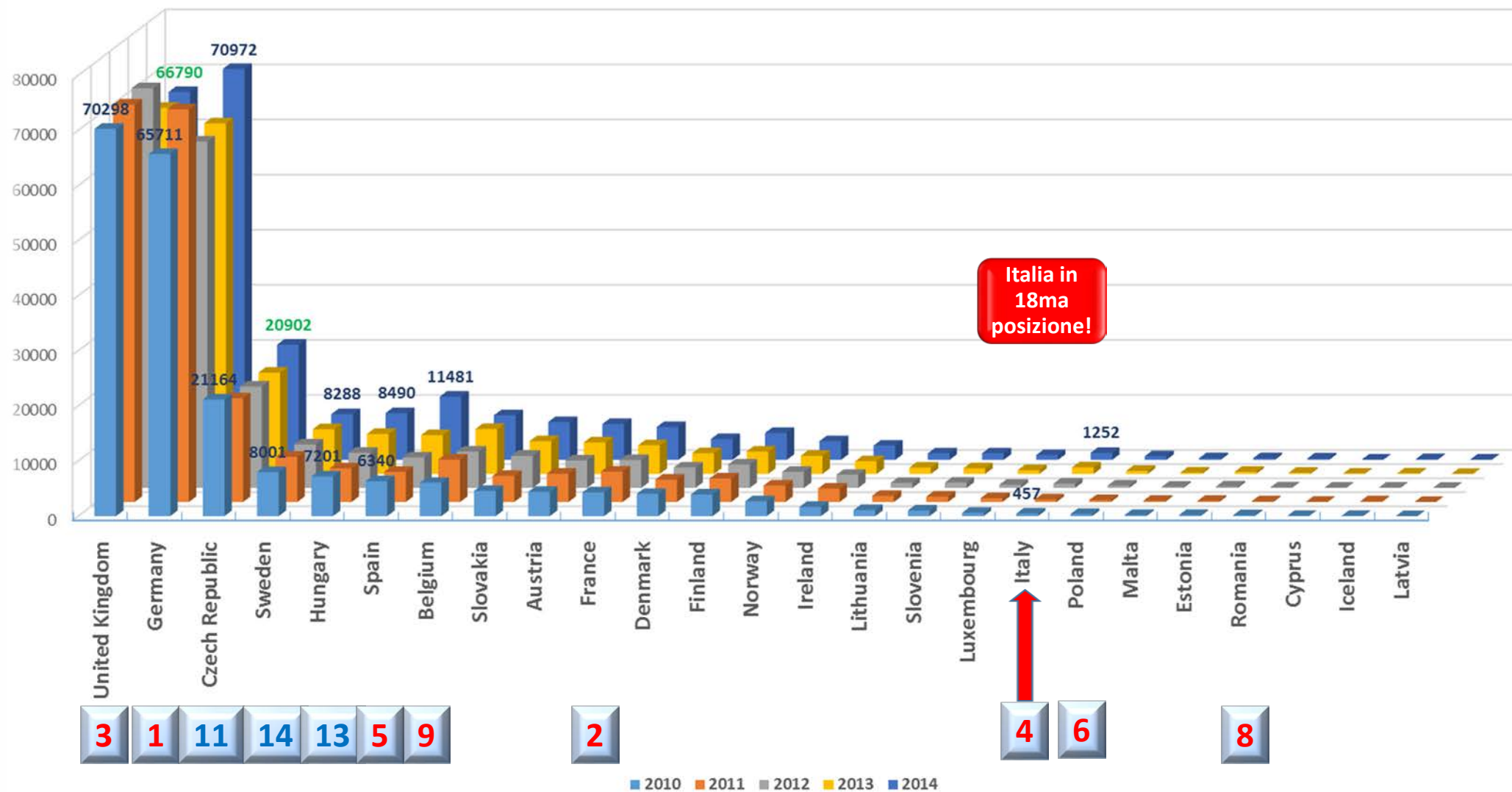
(realizzata prevalentemente su richiesta del medico)

Campylobacter in Europa 2010-2014





Campylobacter in Europa 2010-2014



3 1 11 14 13 5 9

2

4 6

8

Come viene monitorato Campylobacter in Italia? Quali sono i motivi di questa sottostima?



SSN

Sorveglianza di laboratorio per Salmonella, **Campylobacter**, Listeria, VTEC e altri patogeni enterici, che risponde alla normativa europea

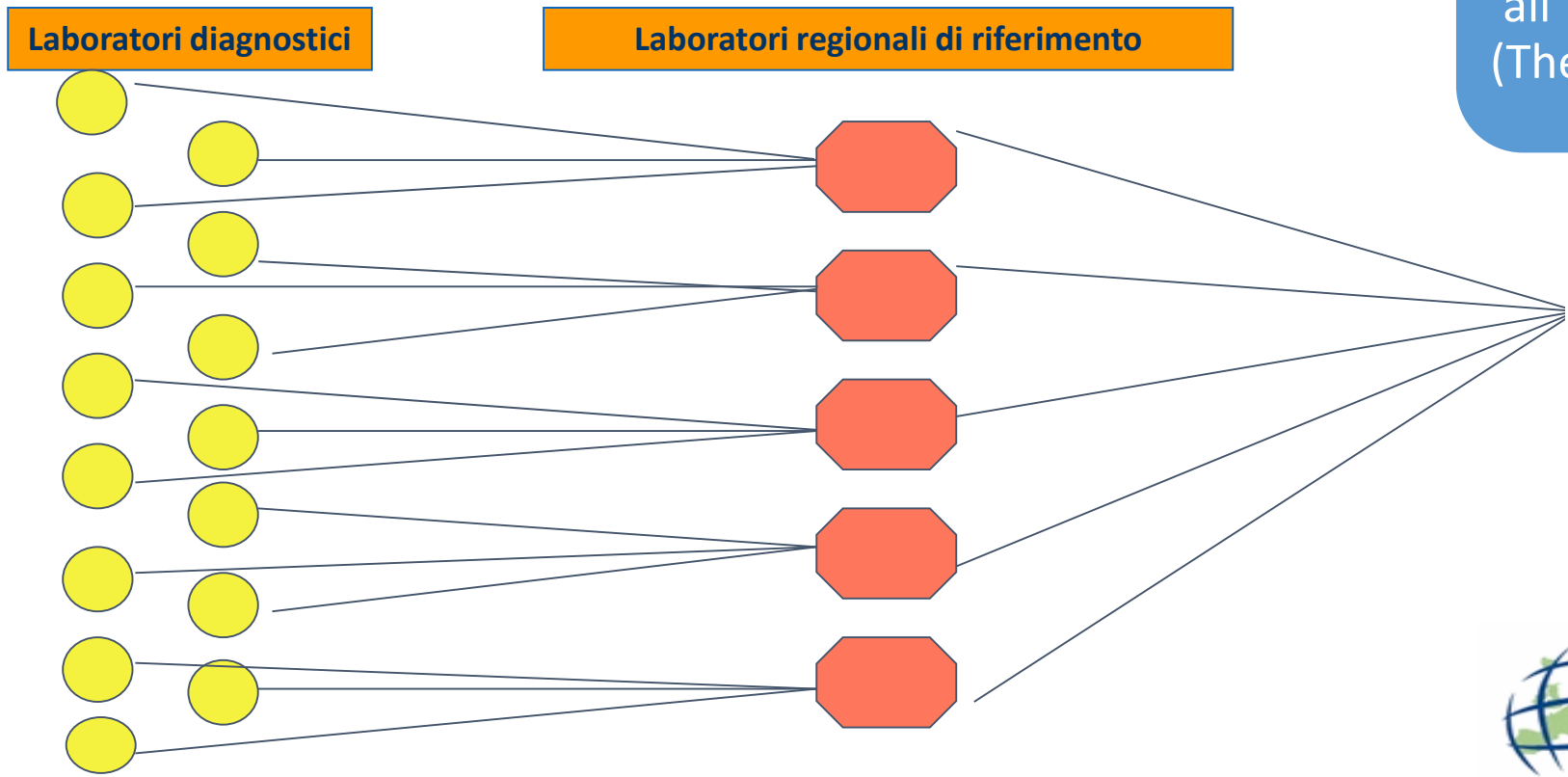
Monitorizza l'antibiotico resistenza

Studio molecolare

Riconoscimento episodi epidemici

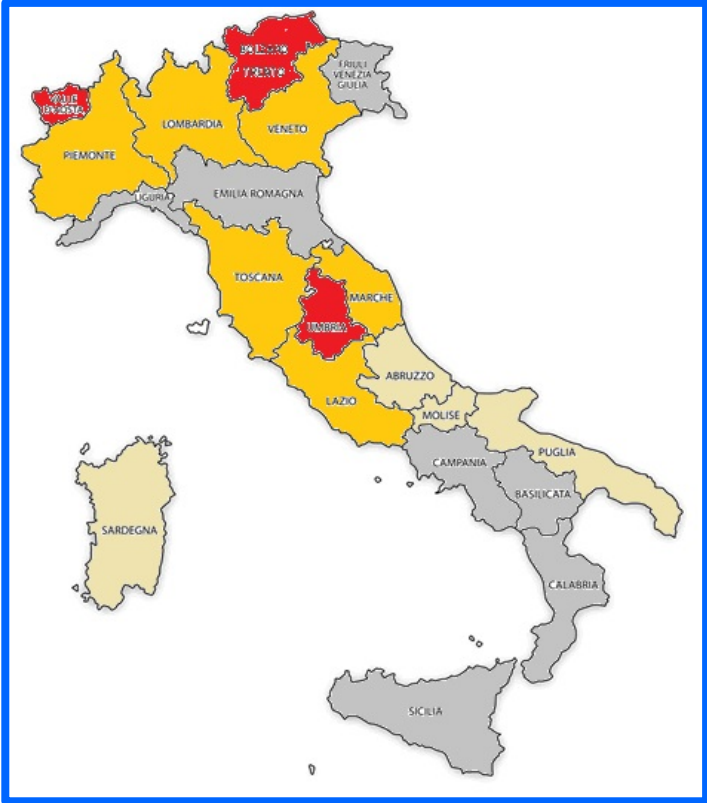


I dati raccolti attraverso ENTER-NET Italia vengono regolarmente inviati, in un formato standardizzato, all'ECDC attraverso il sistema TESSy (The European Surveillance System).



Sorveglianza ENTER-NET Italia 2010-2014

Sorveglianza di Campylobacter



Campylobacter spp.



C. jejuni



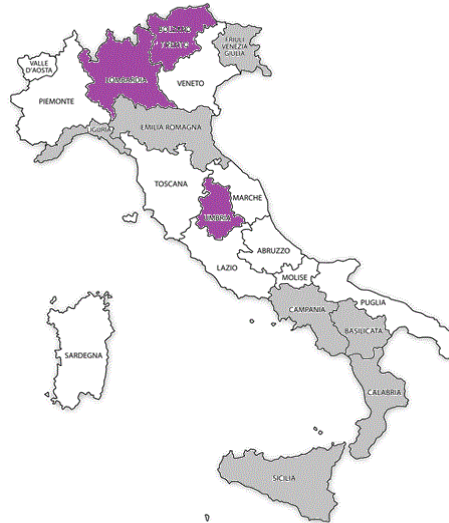
C. coli



C. lari



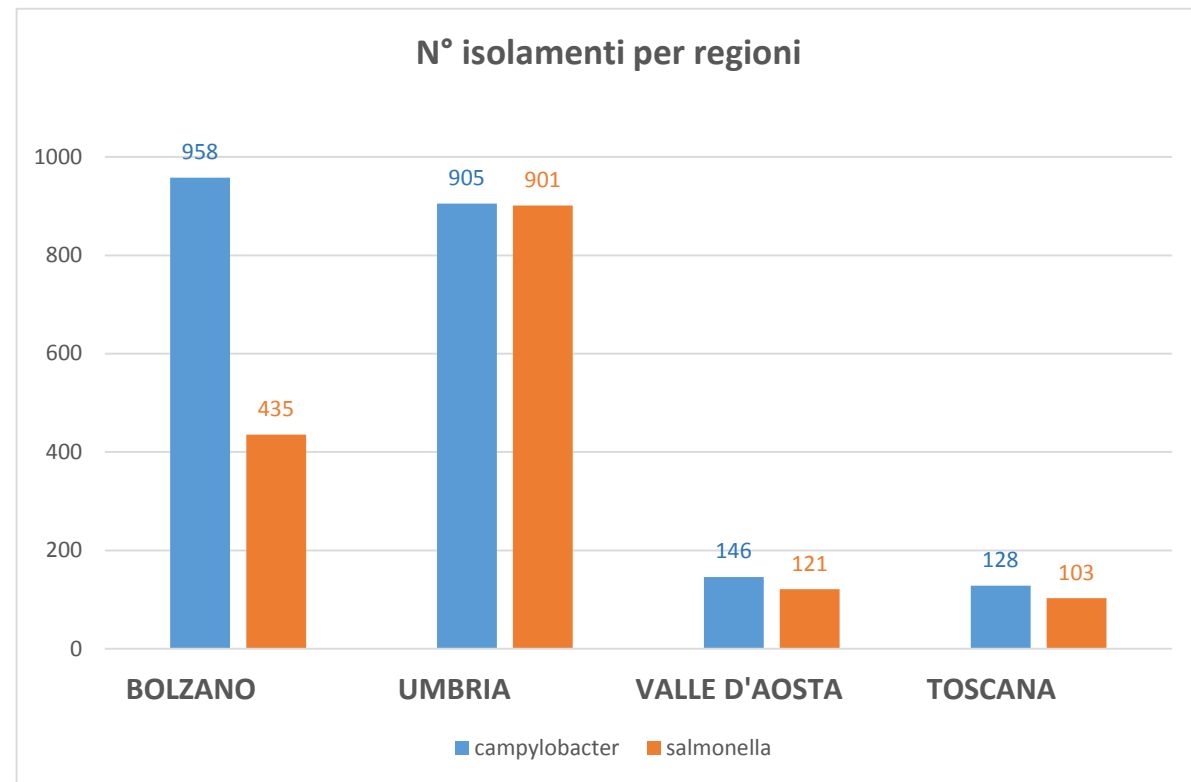
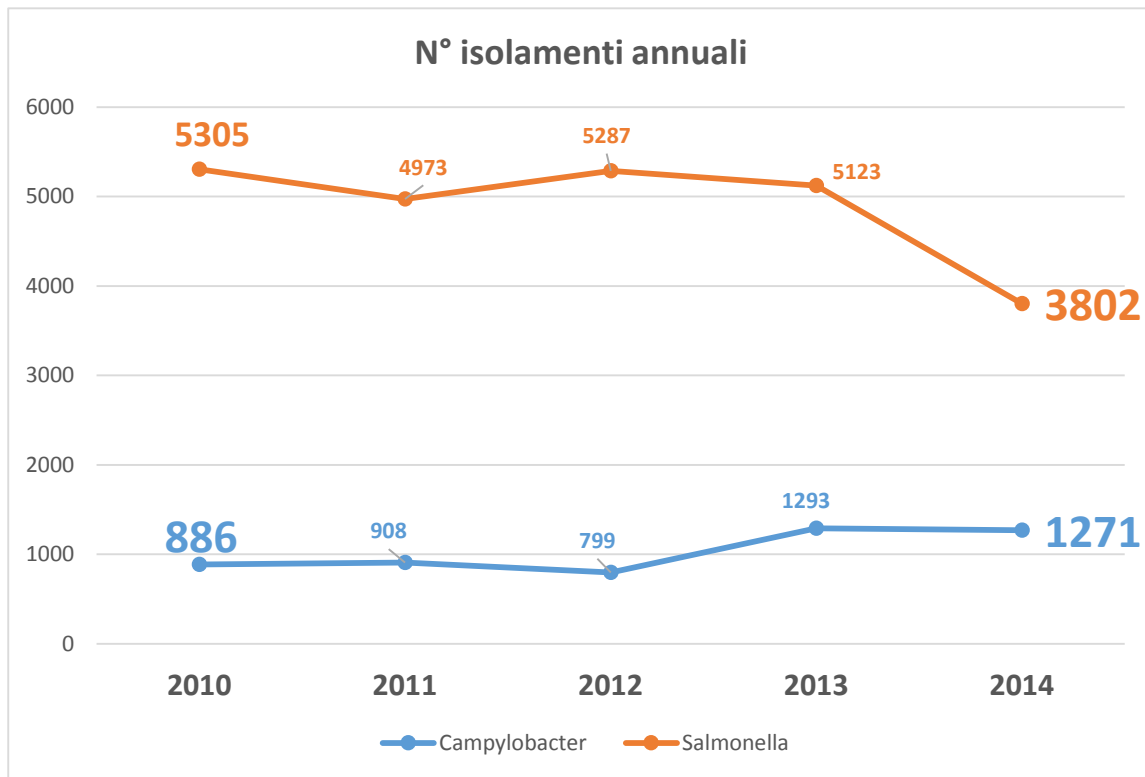
C. upsaliensis



C. fetus



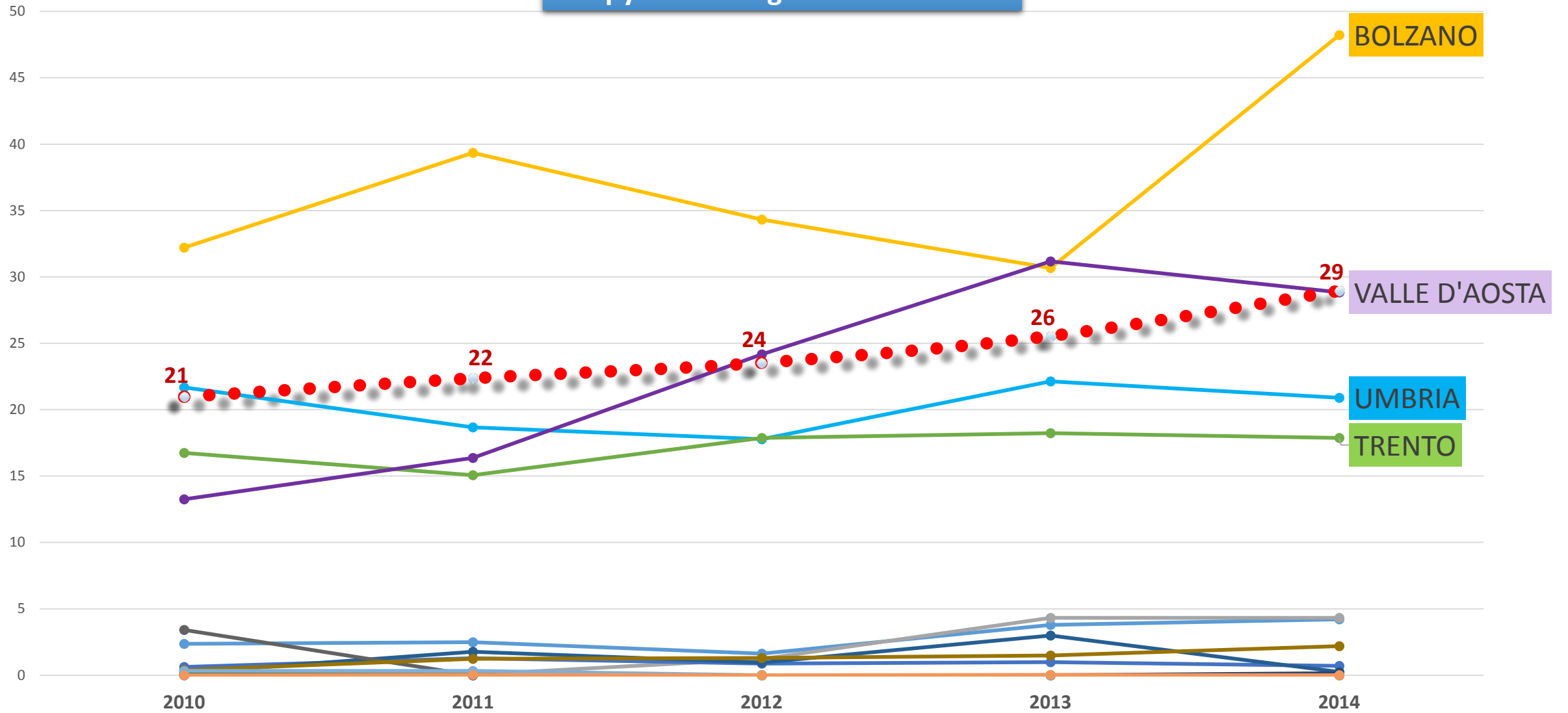
Campylobacter vs Salmonella nel periodo 2010-2014 in Italia



Campylobacter: 5156 isolamenti

Salmonella: 24490 isolamenti

Campylobacter ogni 100000 abitanti



LOMBARDIA

UMBRIA

PIEMONTE

BOLZANO

LAZIO

TRENTO

VENETO

VALLE D'AOSTA

TOSCANA

MARCHE

ABRUZZO

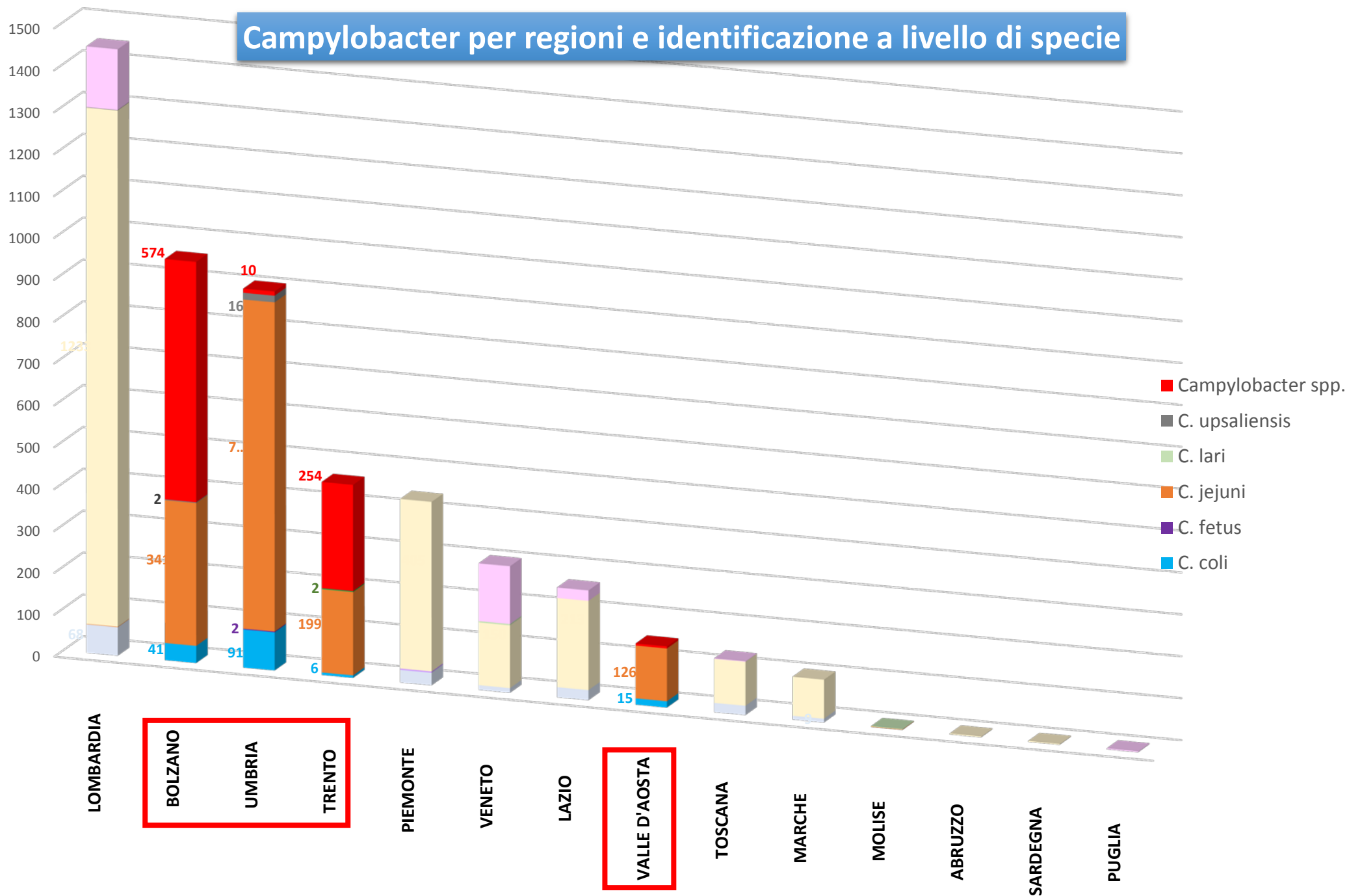
SARDEGNA

MOLISE

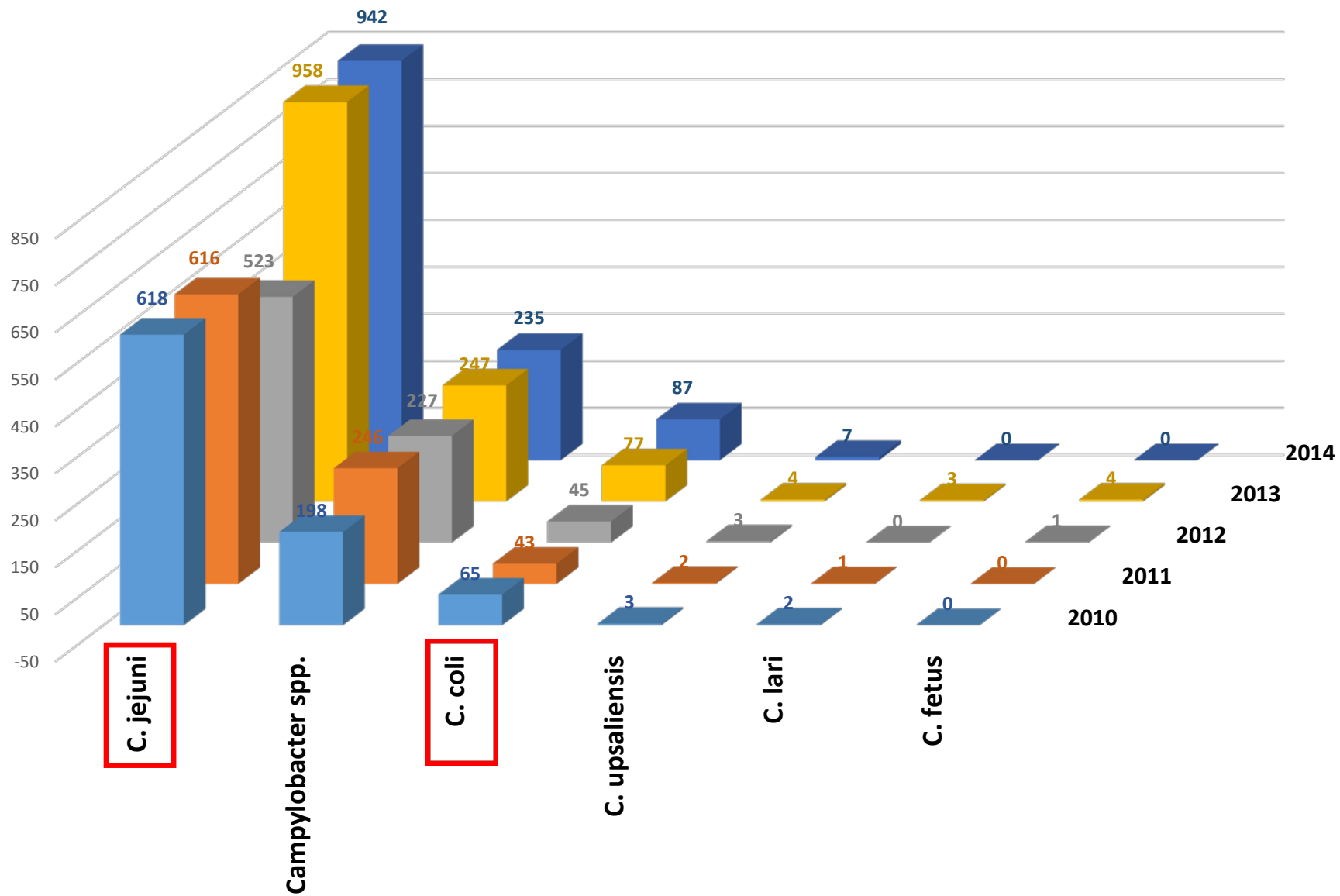
PUGLIA

Media

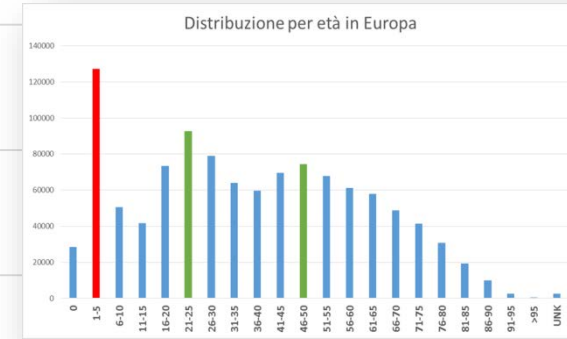
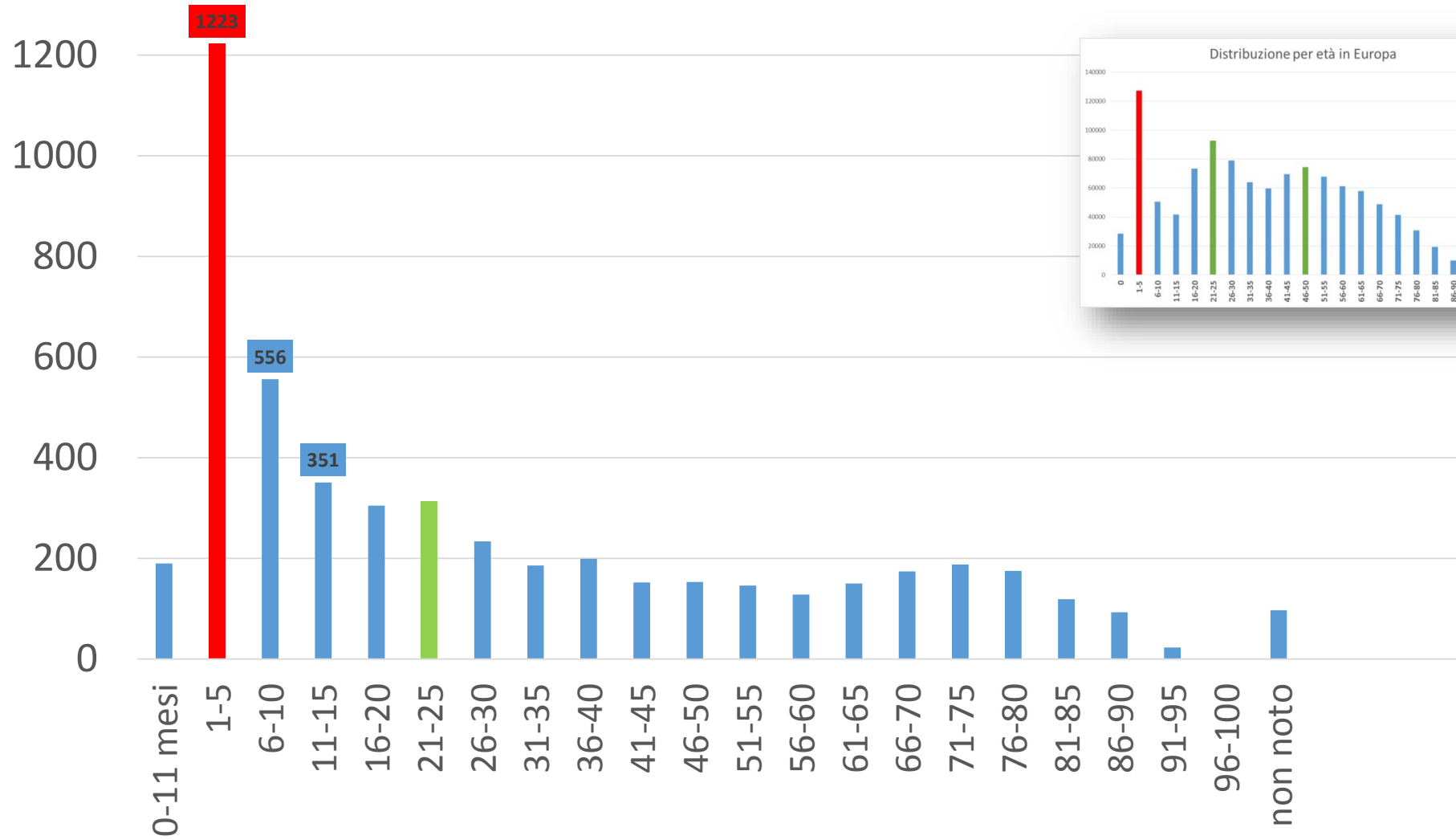
Campylobacter per regioni e identificazione a livello di specie



Distribuzione per specie

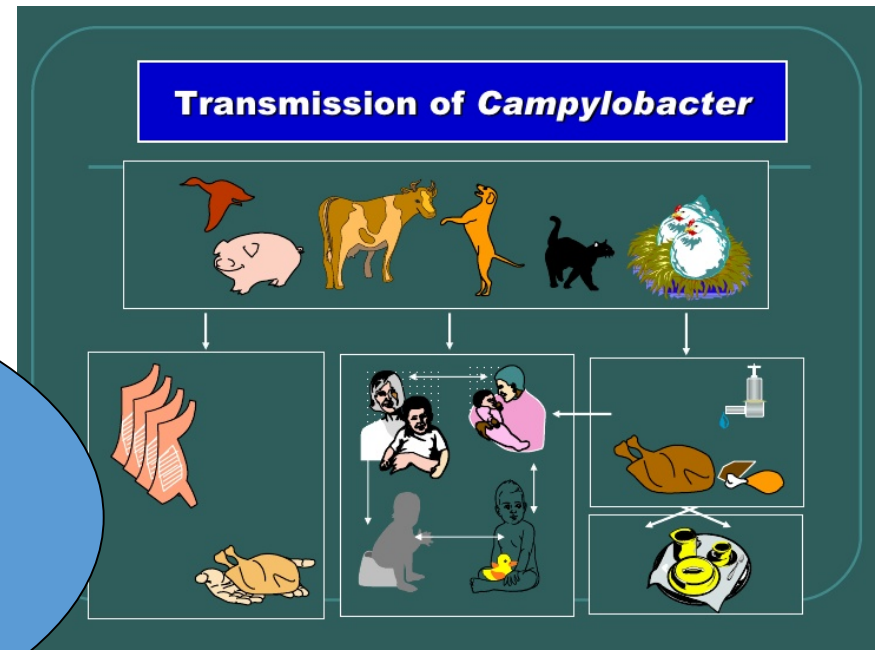


Distribuzione per età in Italia



MODALITA' DI TRASMISSIONE

Assunzione
alimenti
contaminati

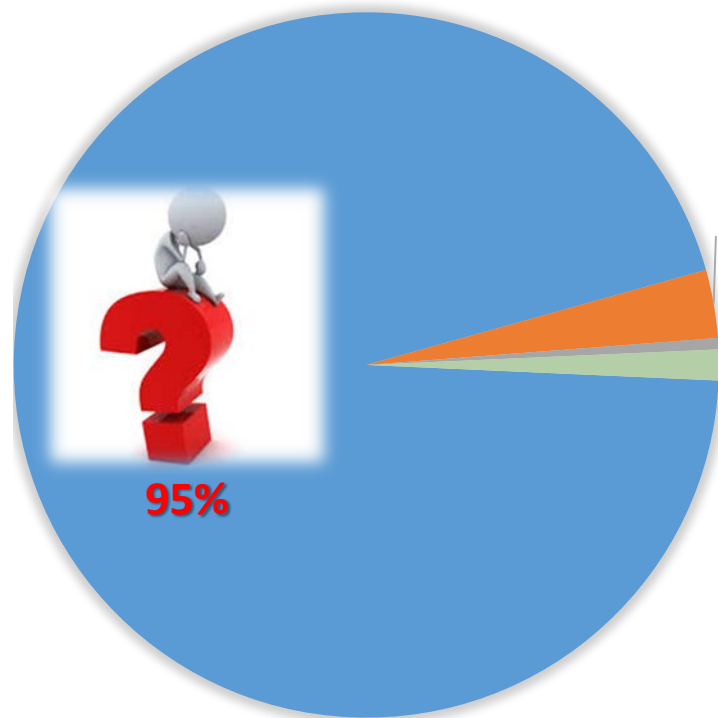


Contatto
animali
infetti

Trasmissione
Materno-fetale

Trasmissione
interumana

Alimenti sospetti notificati (ENTER-NET)



NON NOTO; 4896



LATTE; 161

(vuoto); 27

Altra; 72



CROSTACEI; 4
CARNE DI TACCHINO; 5

DOLCIUMI E CIOCCOLATO; 3

PESCE; 7

ALTRI TIPI DI CARNE; 2

CARNE BOVINA; 2

ACQUA DEL RUBINETTO; 2

UOVA; 8

FRUTTA; 1

CARNE SUINA; 1

PRODOTTI DA CASEIFICIO; 1

BEVANDE; 1



CARNE NON SPECIFICATA; 13

CARNE DI POLLO; 22



Nel 99% dei casi l'infezione è sporadica, ma possono verificarsi delle epidemie, l'incidenza delle quali presenta un andamento stagionale, con un picco in estate (giugno-settembre).



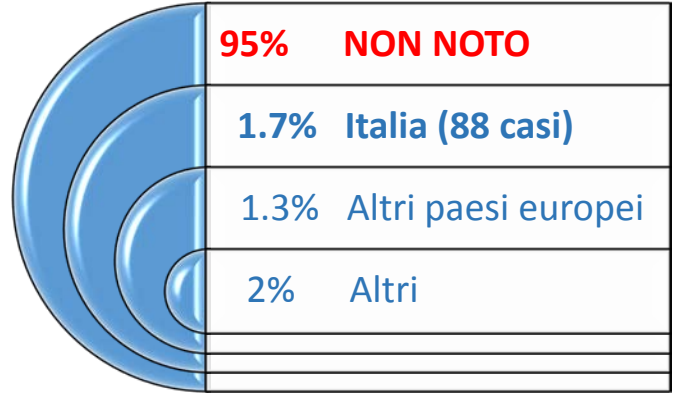
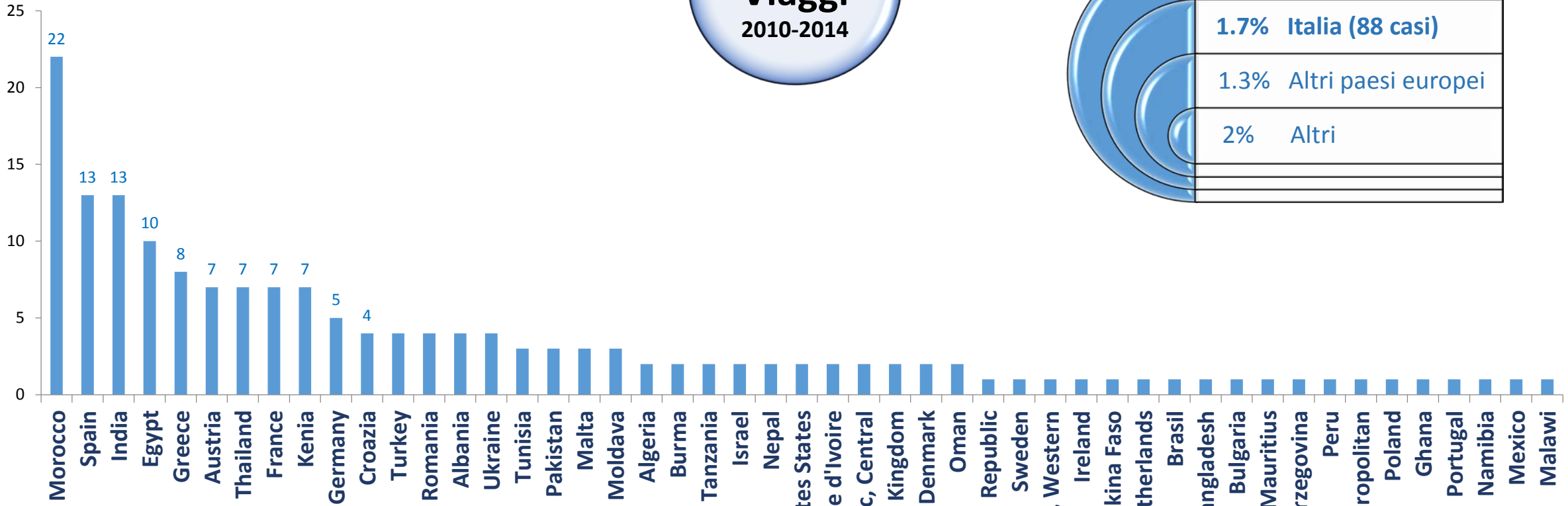
Aumento temperatura
ambientale



Viaggi all'estero

L'infezione dovuta all'assunzione di alimenti contaminati si verifica durante tutto l'anno ma a livelli più bassi.

Notifiche
Viaggi
 2010-2014



TERAPIA



Correzione idroelettrolitica della diarrea e riposo
(sufficiente nella maggior parte dei casi)

Terapia antimicrobica (febbre elevata, diarrea ematica o grave, sintomi persistenti per un tempo più lungo del previsto o ingravescenti):

Eritromicina

Altri macrolidi (claritromicina, azitromicina)

Fluorochinoloni

Tetracicline

Furazolidone

Sconsigliati gli antidiarroici



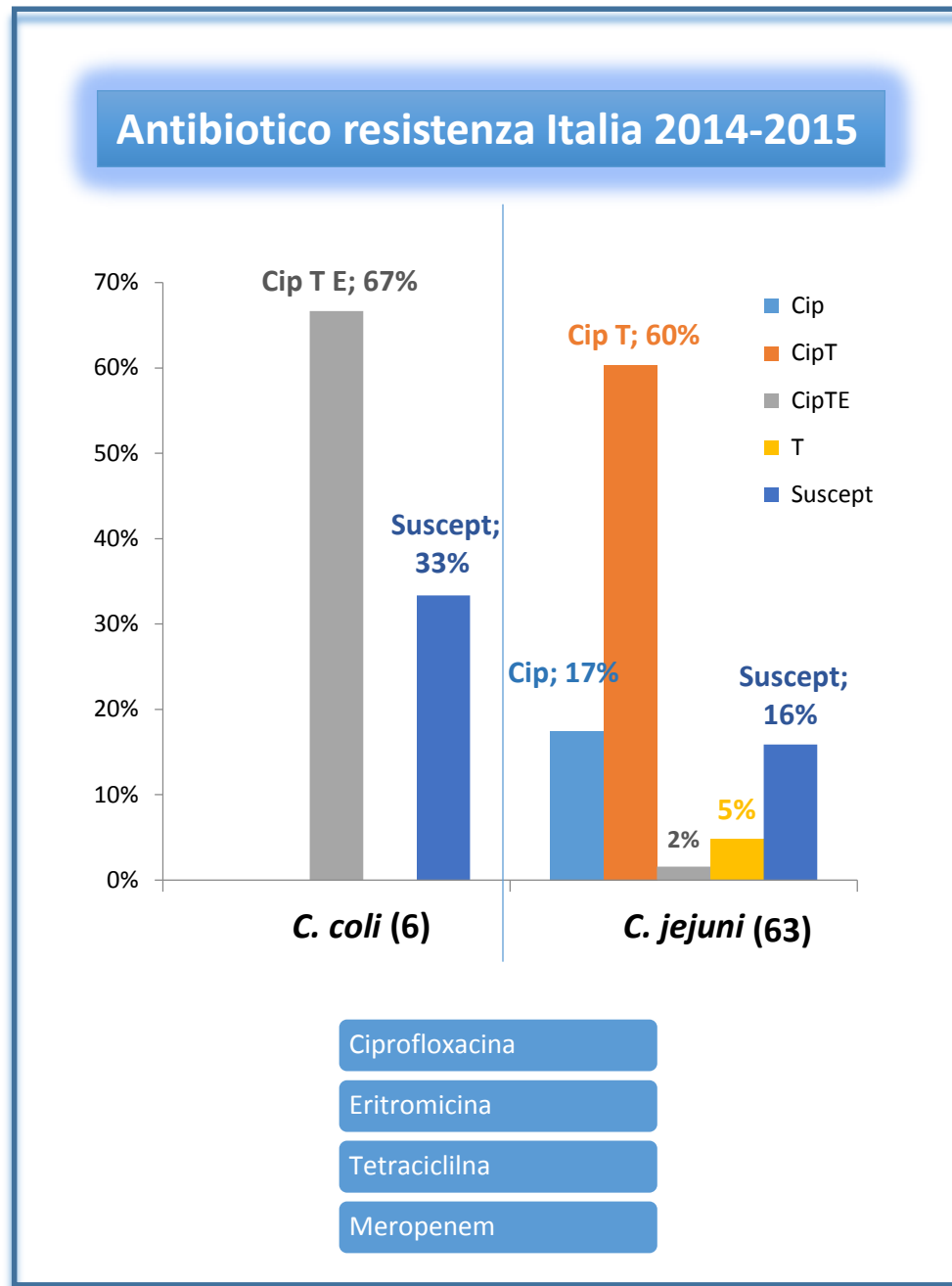
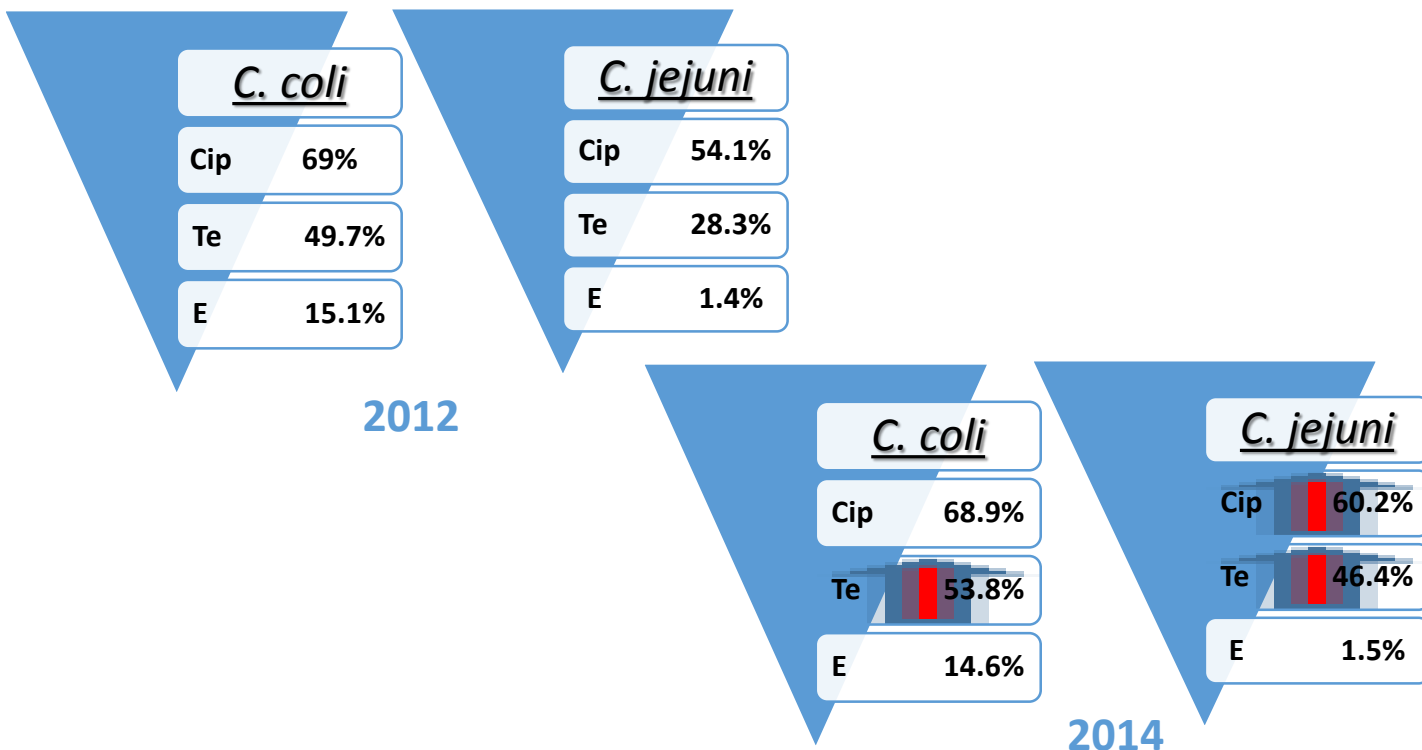
SCIENTIFIC REPORT OF EFSA AND ECDC
The European Union Summary Report on antimicrobial resistance in zoonotic and indicator bacteria from humans, animals and food in 2012¹

European Food Safety Authority^{2,3}
 European Centre for Disease Prevention and Control^{2,3}

European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), Stockholm, Sweden

This scientific output, published on 18 July 2014, replaces the earlier version published on 25 March 2014*.



Conclusioni

La campylobatteriosi è probabilmente la prima causa di malattia batterica gastrointestinale nell'uomo in Italia

***C. jejuni* è la specie più frequentemente isolata ed è associata ad un elevato tasso di resistenza alla Ciprofloxacina e alla Tetraciclina**

La campylobatteriosi in Italia viene sottostimata

Sintomatologia gastroenterica generalmente lieve che a volte si traduce in una scarsa identificazione dell'agente patogeno

Irregolare segnalazione da parte dei laboratori e centri di riferimento al sistema di sorveglianza nazionale ENTER-NET Italia

Difficoltà di individuare focolai epidemici

Una segnalazione non omogenea da parte dei laboratori e centri di riferimento

Una scarsa tipizzazione a livello di specie dei ceppi di *Campylobacter* isolati

Il basso utilizzo di tecniche molecolari, ormai routinarie per altre specie, come sono la PFGE, il MLST o il WGS che ci aiuterebbero ad individuare i cloni più virulenti di *Campylobacter* nell'uomo

GRAZIE

