



Dati epidemiologici e microbiologici di ceppi clinici isolati in Italia dal 2010 al 2015 trasmessi al The European Surveillance System (TESSy)

Antonietta Gattuso

Dipartimento di Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare
Istituto Superiore di Sanità

Giornate di studio

LNR per *Listeria monocytogenes*

IZSAM – Centro Internazionale per la Formazione e l'Informazione Veterinaria «Francesco Gramenzi»

Teramo, 16 dicembre 2015

What is TESSy?

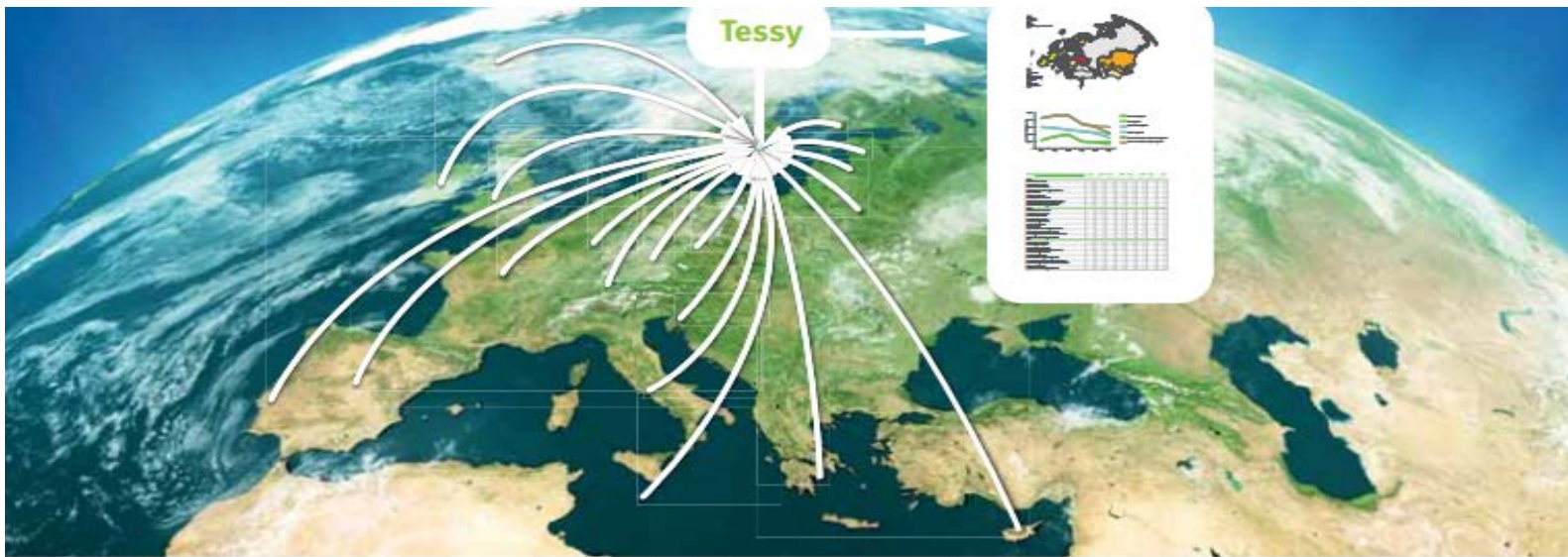


Data Base Unico Europeo per reporting e il recupero dei dati di sorveglianza sulle malattie trasmissibili inviati dai singoli Stati Membri dell' Unione Europea.

L'attività di sorveglianza è svolta congiuntamente con:

- Gruppo esperti da ECDC
- Gruppo esperti dai paesi EU/EEA che partecipano al progetto
- Operatori sanitari per il reporting delle malattie trasmissibili
- Laboratori
- Esperti con diversi profili, coinvolti nella sorveglianza delle malattie trasmissibili.

TESSy raccoglie e integra dati provenienti da diverse reti di sorveglianza specifiche per le diverse malattie, che precedentemente funzionavano separatamente. In questo modo, l'accesso ai dati sulle malattie infettive in Europa è diventato più semplice attraverso una soluzione unica e completa



Reti di sorveglianza

Esperti in sanità pubblica di ciascuno Stato membro delle seguenti reti inviano a TESSy dati che vengono poi convalidati e analizzati dall'ECDC:

- Rete europea per la sorveglianza dell'influenza
- Rete europea per le malattie di origine alimentare e idrica e per le zoonosi
- Rete europea per la sorveglianza sulle infezioni sessualmente trasmissibili
- Rete europea per la sorveglianza delle malattie batteriche invasive
- Rete europea per la sorveglianza dell'HIV/AIDS
- Rete europea per la sorveglianza sulla tubercolosi
- Rete europea per la sorveglianza della resistenza antimicrobica
- Rete europea per le infezioni nosocomiali
- Rete europea per la sorveglianza della malattia del legionario
- Rete europea per la sorveglianza della difterite
- Rete europea per la sorveglianza del consumo di farmaci antimicrobici
- Rete europea per la sorveglianza delle malattie prevenibili con vaccino
- Rete europea per la sorveglianza della malattia di Creutzfeldt-Jacob
- Rete europea per la sorveglianza dell'epatite B/C (dal 2012)

EDCD TESSy raccoglie, analizza e diffonde dati di sorveglianza di 52 malattie trasmissibili dai Paesi Membri dell'EU/EEA

Elenco delle malattie infettive denunciabili a livello di UE

Infezioni dell'apparato respiratorio

Influenza, tubercolosi, legionellosi.

Malattie sessualmente trasmissibili, tra cui HIV e malattie virali trasmissibili attraverso il sangue

Chlamydia, infezioni da gonococchi, epatite B, epatite C, HIV e sifilide.

Malattie e zoonosi di origine alimentare e idrica

Campilobatteriosi, criptosporidiosi, infezioni da *E. coli* enteromorragica (EHEC), infezioni da Norovirus, salmonellosi, epatite A ed E, listeriosi, botulismo, brucellosi, malattia di Creutzfeldt-Jakob e altre encefalopatie spongiformi trasmissibili (TSE), shigellosi, toxoplasmosi, trichinosi e yersiniosi, antrace, colera, tularemia, echinococcosi, giardiasi, leptospirosi.

Malattie emergenti e malattie trasmesse da vettori

Malaria, febbre Q, chikungunya, hanta, febbre dengue e febbre gialla, febbre del Nilo occidentale, borreliosi, encefalite da zecche (TBE), peste, sindrome respiratoria acuta grave (SARS), vaiolo, febbri emorragiche virali, malattie emergenti/altre malattie a eziologia sconosciuta.

Malattie che possono essere prevenute con i vaccini

Infezioni da *Haemophilus influenzae* di tipo B, morbillo, malattia meningococcica, orecchioni, pertosse, rosolia, infezioni pneumococciche (invasive), difterite, tetano, poliomielite, rabbia, infezioni da Rotavirus, varicella, HPV.

Infezioni nosocomiali e resistenza antimicrobica

Infezioni nosocomiali, patogeni resistenti agli antimicrobici.

Dati di Sorveglianza

I dati di sorveglianza raccolti a livello europeo sono prevalentemente case-based e comprendono:

- Informazioni epidemiologiche
- Informazioni demografiche
- Informazioni cliniche
- Informazioni di laboratorio

ECDC assicura la comparabilità dei dati attraverso comuni definizioni di caso e procedure operative standard, e garantisce la qualità dei dati di laboratorio attraverso la partecipazione degli Stati Membri agli EQA (External Quality Assurance)

Reporting

- I dati provenienti dalle reti di sorveglianza specifiche per le diverse malattie (Dedicated Surveillance Networks) vengono regolarmente inviati, in un formato standardizzato, all'ECDC attraverso il sistema TESSy.
- L'inserimento dei dati viene effettuato dai "Contact Point" accreditati presso l'ECDC.

Per l'Italia il Ministero della Salute e ISS

Variabili obbligatorie da inserire nel data base TESSy

Variabili comuni

1. Origine del dato
2. Età
3. Sesso
4. Data inizio sintomi
5. Data diagnosi della malattia
6. Data di notifica della malattia
7. Paese segnalante
8. Criteri clinici
9. Criteri di laboratorio

Variabili specifiche per malattia

Per *Listeria monocytogenes*

1. Casi importati
2. Paese di provenienza
3. Sospetto veicolo d'infezione
4. MTCT
5. Sierotipo

La segnalazione dei casi di listeriosi avviene in accordo con la decisione della Commissione 2012/506 / UE

Criteri clinici

Listeriosi del neonato

- Prematuro
- O, nel primo mese di vita
- Granulomatosi infantile;
 - Meningite o meningoencefalite;
 - Setticemia;
 - Dispnea;
 - Lesioni sulla pelle, mucose o congiuntiva.

Listeriosi in gravidanza

- Aborto, aborto spontaneo, nato morto, parto prematuro;
- Febbre;

Sintomi simil-influenzali.

Altre forme di listeriosi quando presenti almeno uno dei seguenti sintomi:

- Febbre;
- Meningite o meningoencefalite;
- Setticemia;
- Infezioni localizzate quali artrite, endocardite e ascessi.

Criteri di laboratorio

- Isolamento di *Listeria monocytogenes* da un sito solitamente sterile
- Isolamento di *Listeria monocytogenes* da un sito solitamente non sterile in un feto, nato morto, neonato o entro 24 ore dalla nascita.

Reporting

L'invio dei dati a TESSY avviene:

- Ogni anno per la maggior parte delle malattie
- Ogni tre mesi per la salmonellosi e infezioni da E. coli VTEC
- Ogni mese per morbillo e rosolia
- Ogni settimana per l'influenza e la febbre del Nilo occidentale
- Ogni giorno per Legionella

La disseminazione dei risultati avviene tramite pubblicazione di Report Scientifici



EFSA Journal 2015;13(1):3991

SCIENTIFIC REPORT OF EFSA AND ECDC

The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2013¹

European Food Safety Authority^{2,3}

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

La sorveglianza TESSy ha confermato l'andamento in crescita delle infezioni da *Listeria monocytogenes* nell'uomo

Nel 2013, nei Paesi EU/EEA, sono stati segnalati 1.763 casi confermati di Listeriosi umana (0.44 casi per 100.000 abitanti). Un aumento dell'8.6% rispetto al 2012

Nel 2013 sono stati segnalati 191 decessi dovuti a Listeriosi. In Francia il tasso di mortalità più alto con 64 casi.

Il tasso di letalità in Europa è del 15.6% tra i 1.228 casi con outcome noto

Table 14. Reported cases and notification rates per 100,000 of human listeriosis in the EU/EEA, 2009-2013

Country	2013				2012		2011		2010		2009		
	National Coverage ^(a)	Data Format ^(b)	Total Cases	Confirmed Cases & Rates		Confirmed Cases & Rates		Confirmed Cases & Rates		Confirmed Cases & Rates		Confirmed Cases & Rates	
				Cases	Rate	Cases	Rate	Cases	Rate	Cases	Rate	Cases	Rate
Austria	Y	C	36	36	0.43	36	0.43	26	0.31	34	0.41	46	0.55
Belgium	Y	C	66	66	0.59	83	0.75	70	-	40	0.37	58	-
Bulgaria	Y	A	3	3	0.04	10	0.14	4	0.05	4	0.05	5	0.07
Croatia ^(b)	Y	A	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cyprus	Y	C	1	1	0.12	1	0.12	2	0.24	1	0.12	0	0.00
Czech Republic	Y	C	36	36	0.34	32	0.31	35	0.33	26	0.25	32	0.31
Denmark	Y	C	51	51	0.91	50	0.90	49	0.88	62	1.12	97	1.76
Estonia	Y	C	2	2	0.15	3	0.23	3	0.23	5	0.38	3	0.23
Finland	Y	C	61	61	1.12	61	1.13	43	0.80	71	1.33	34	0.64
France	Y	C	369	369	0.56	348	0.53	282	0.43	312	0.48	328	0.51
Germany	Y	C	467	462	0.57	412	0.51	330	0.41	377	0.46	394	0.48
Greece	Y	C	10	10	0.09	11	0.10	10	0.09	10	0.09	4	0.04
Hungary	Y	C	48	48	0.49	13	0.13	11	0.11	20	0.20	16	0.16
Ireland	Y	C	8	8	0.17	11	0.24	7	0.15	10	0.22	10	0.22
Italy ^(c)	-	-	-	-	-	36	-	129	0.22	157	0.27	109	0.19
Latvia	Y	C	5	5	0.25	6	0.29	7	0.34	7	0.33	4	0.19
Lithuania	Y	C	6	6	0.20	8	0.27	6	0.20	5	0.16	5	0.16
Luxembourg	Y	C	2	2	0.37	2	0.38	2	0.39	0	0.00	3	0.61
Malta	Y	C	1	1	0.24	1	0.24	2	0.48	1	0.24	0	0.00
Netherlands	Y	C	72	72	0.43	73	0.44	87	0.52	72	0.43	44	0.27
Poland	Y	C	58	58	0.15	54	0.14	62	0.16	59	0.16	32	0.08
Portugal ^(d)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Romania	Y	C	9	9	0.05	11	0.06	1	0.01	6	0.03	6	0.03
Slovakia	Y	C	18	16	0.30	11	0.20	31	0.58	5	0.09	10	0.19
Slovenia	Y	C	16	16	0.78	7	0.34	5	0.24	11	0.54	6	0.30
Spain ^(e)	N	C	140	140	1.00	109	0.93	91	0.78	129	1.11	121	1.05
Sweden	Y	C	93	93	0.97	72	0.76	58	0.60	63	0.67	73	0.79
United Kingdom	Y	C	192	192	0.30	183	0.29	164	0.26	176	0.28	235	0.38
EU Total	-	-	1771	1763	0.44	1644	0.41	1515	0.33	1663	0.37	1675	0.37

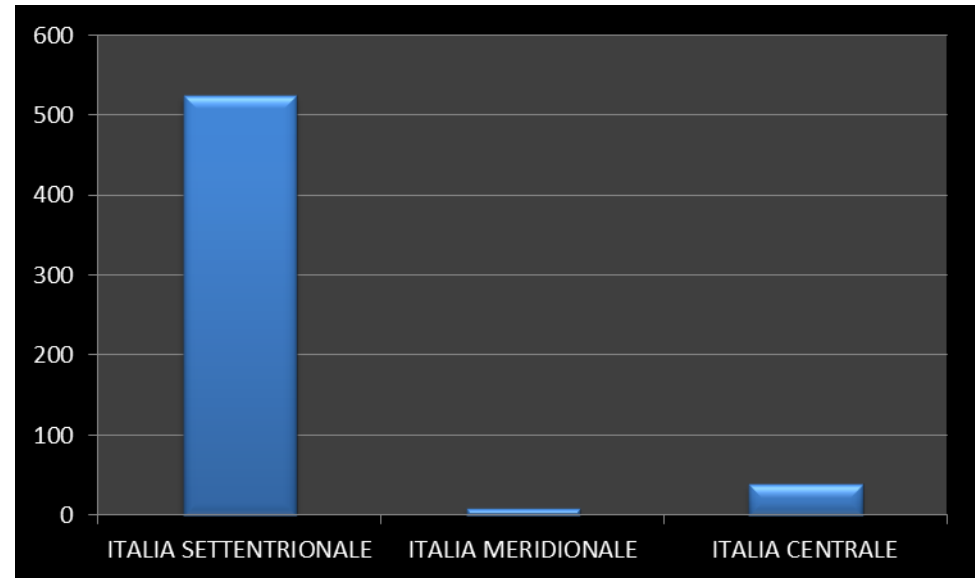
Nei Paesi EU/EEA, tra il 2009 e il 2013 è stato osservato un incremento statisticamente significativo della Listeriosi umana



E la listeriosi in Italia?

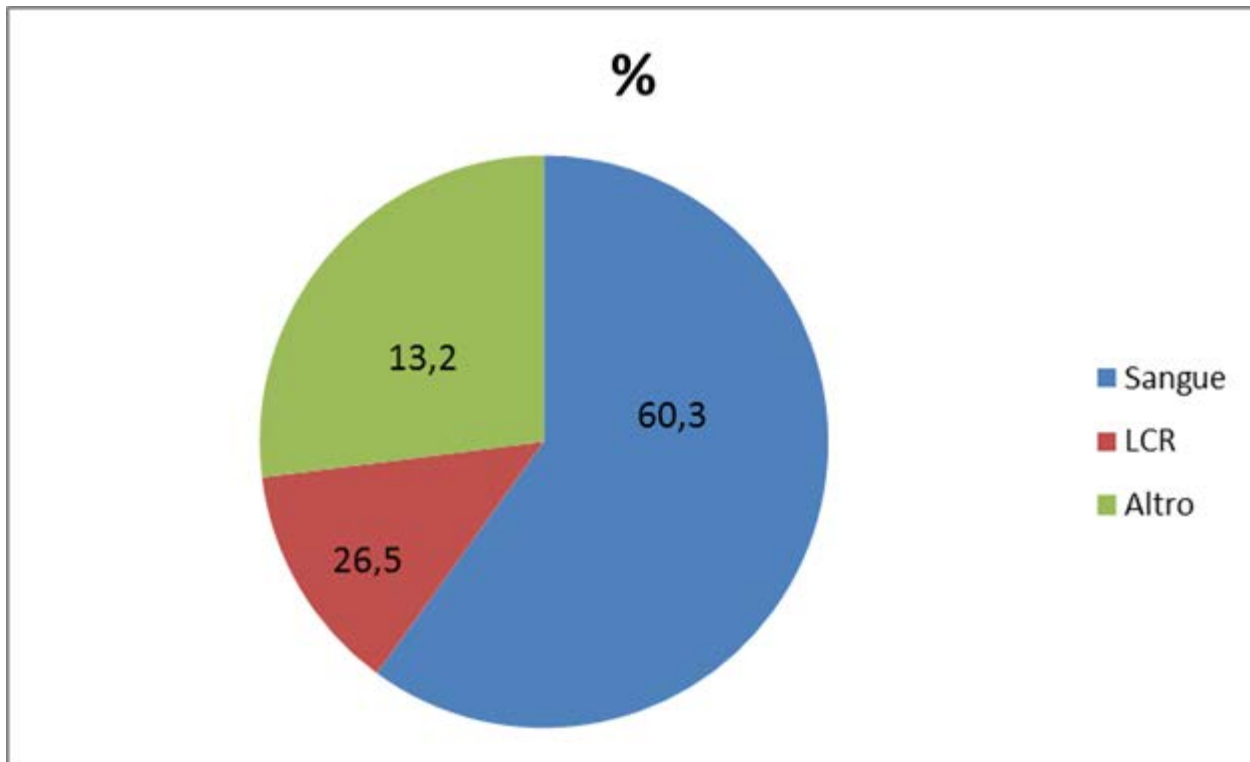
Ceppi di *Listeria monocytogenes* isolati tra il 2010 – 2015. Distribuzione sul territorio

Anno	N. ceppi
2015	88
2014	141
2013	97
2012	83
2011	89
2010	74
Totale	572

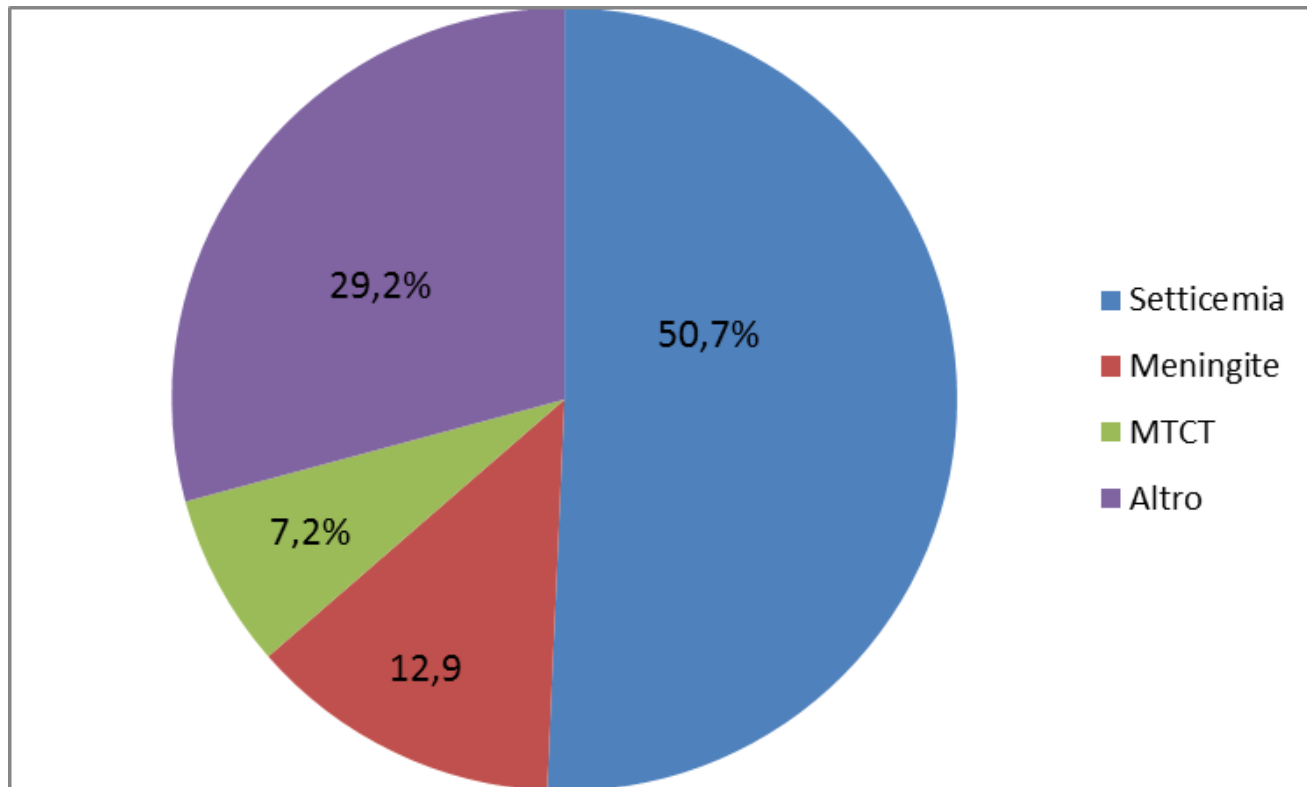


Italia Settentrionale 91,7%
Italia Centrale 6,8%
Italia Meridionale 1,5%

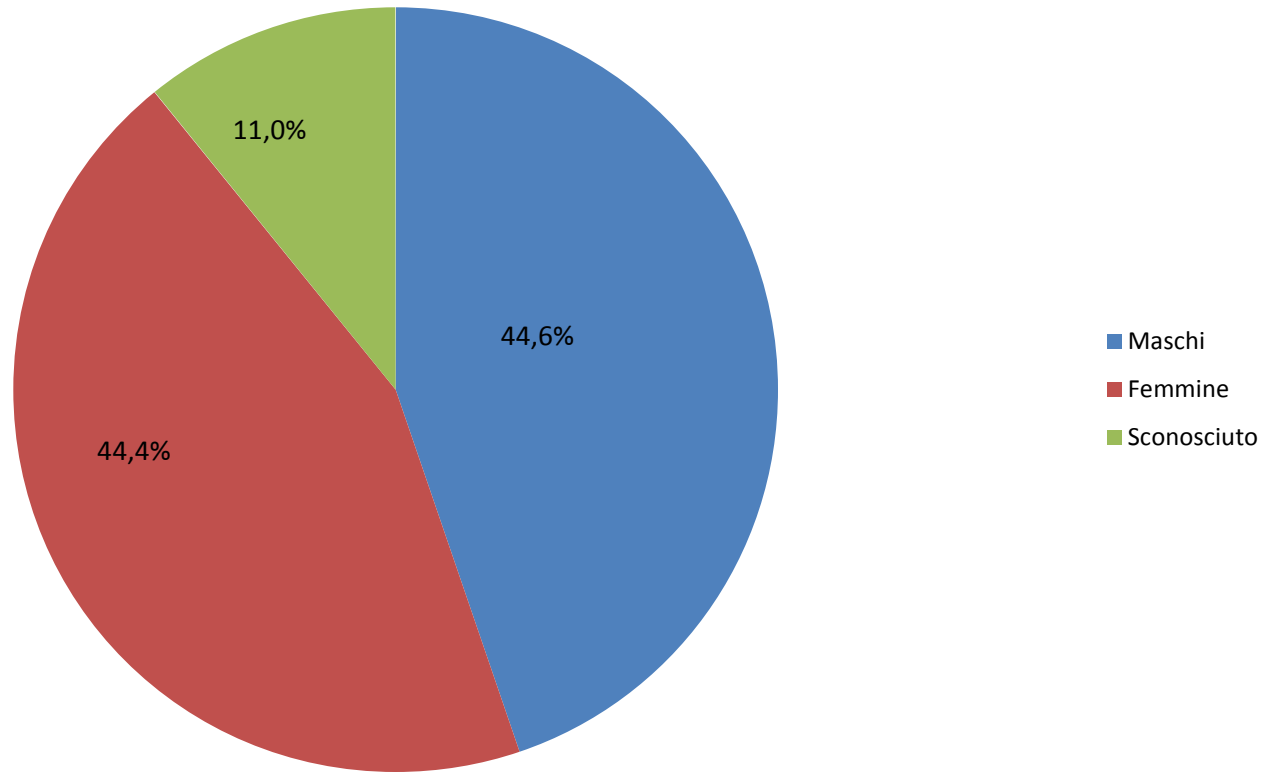
Sito di isolamento



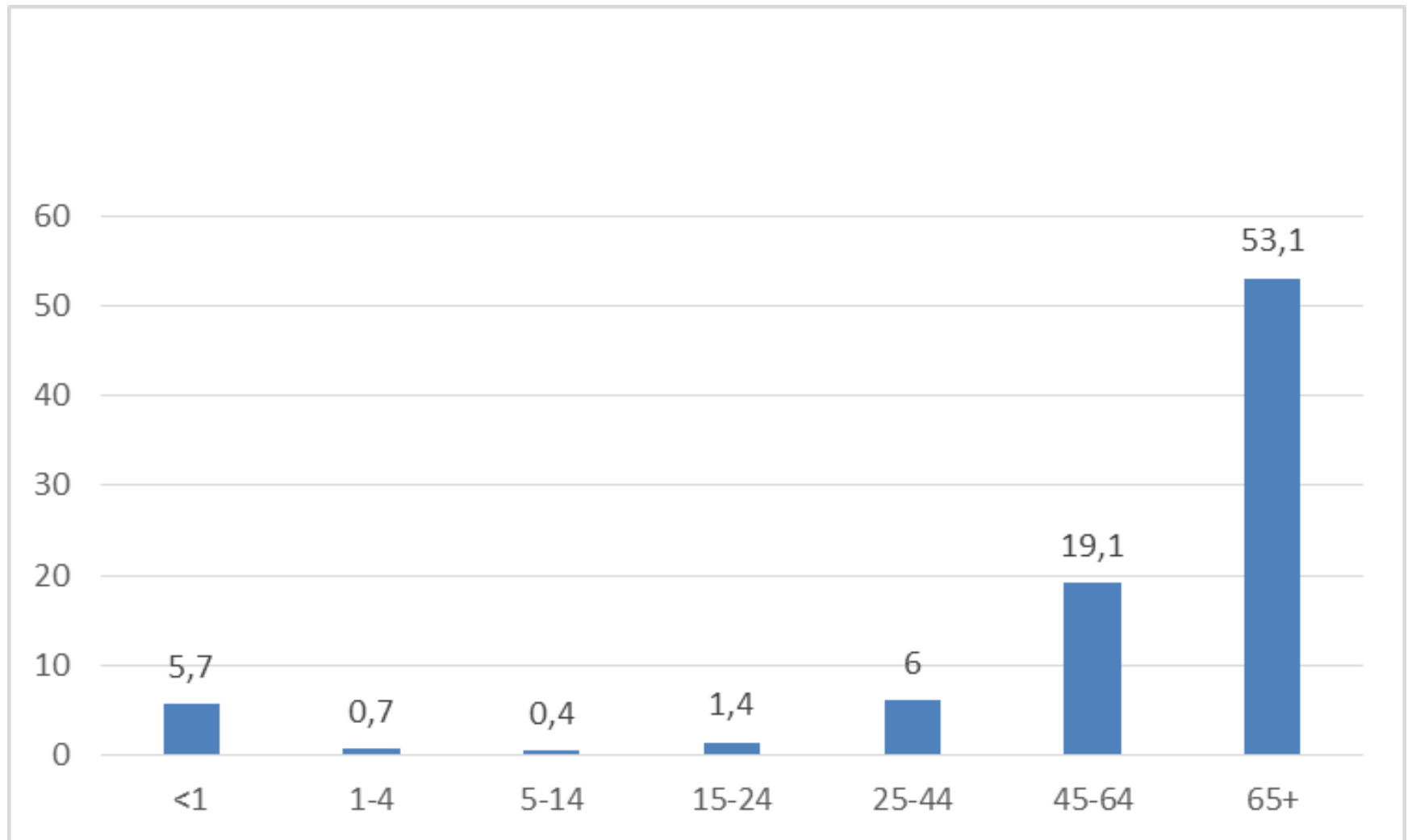
Manifestazioni cliniche



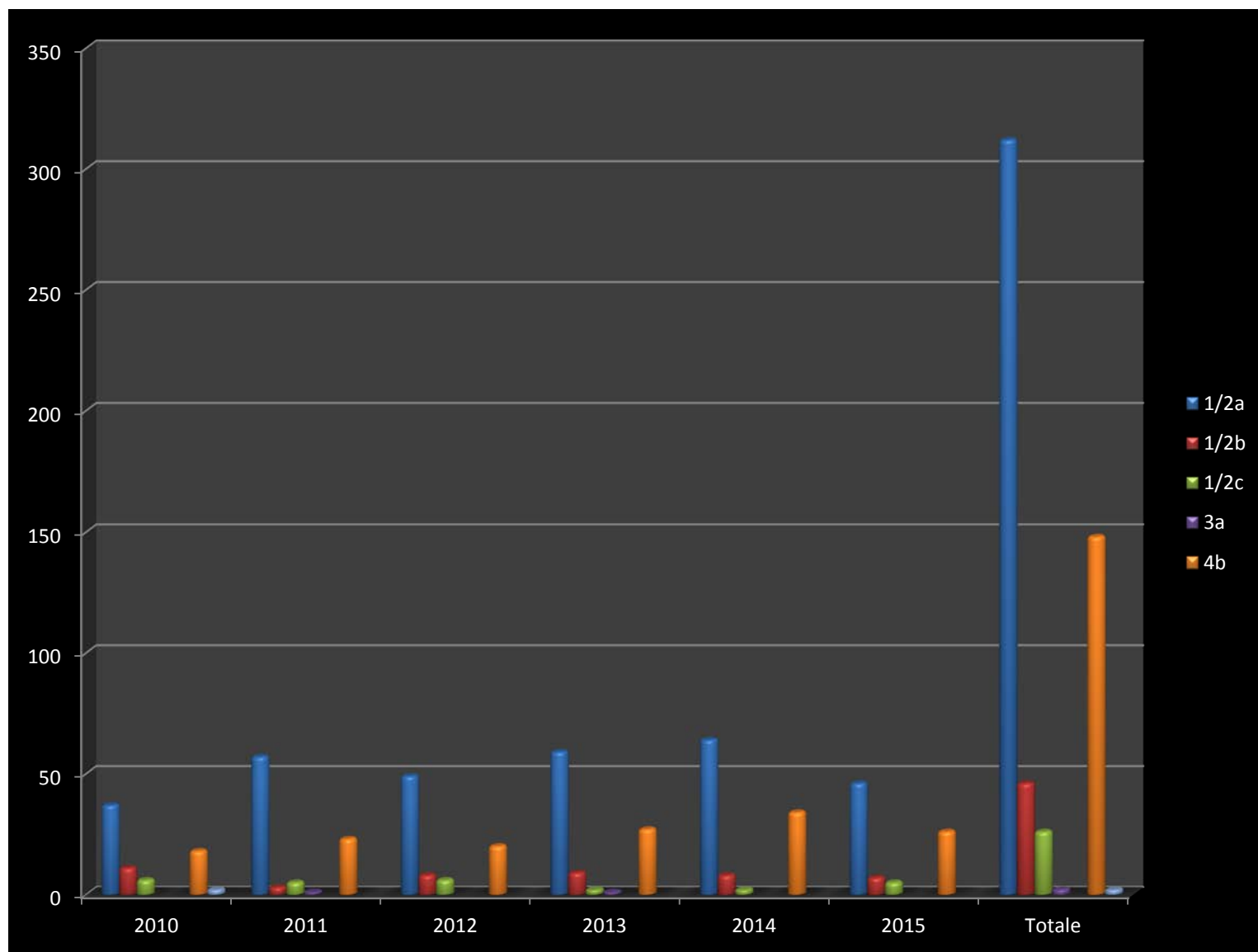
Distribuzione per sesso



Distribuzione per età



Sierotipi di *Listeria monocytogenes* nelle infezioni umane (2010 – 2015)



ECDC TESSy MSS- Molecular Surveillance System

Nel 2012, l'ECDC ha lanciato un progetto per la raccolta e l'analisi dei dati di **tipizzazione molecolare** di alcune malattie da inserire nel Sistema di Sorveglianza Europeo TESSy

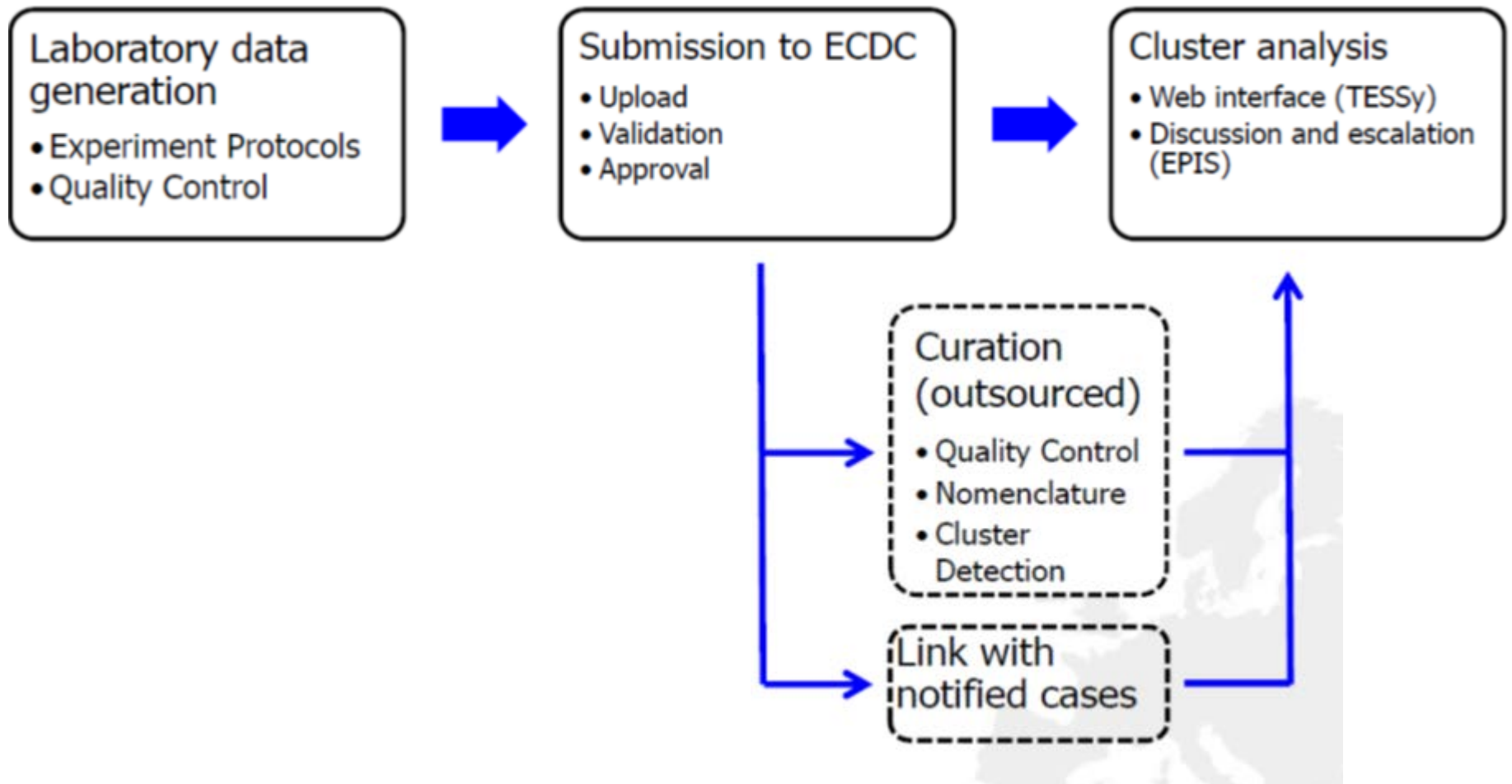
Patogeni e metodi molecolari:



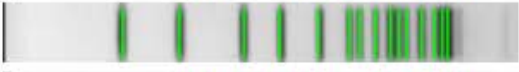


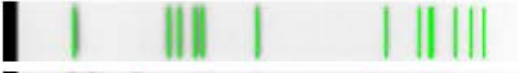
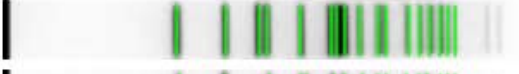











-*Salmonella*: PFGE, MLVA (*S. Typhimurium*)

-*Listeria monocytogenes*: PFGE

-*Escherichia coli* VTEC: PFGE

Raccolta, analisi e sottomissione dei dati molecolari



PFGE_ApaI	PFGE_AscI	Nomenclature	Nomenclature	Isolate
		ECDC_PFGE_ApaI	ECDC_PFGE_AscI	Serotype
		ApaI.0028	AscI.0013	1/2a
		ApaI.0131	AscI.0352	1/2a
		ApaI.0168	AscI.0124	1/2a
		ApaI.0211	AscI.0077	4b
		ApaI.0497	AscI.0007	4b
		ApaI.0419	AscI.0052	4b
		ApaI.0032	AscI.0047	4b
		ApaI.0041	AscI.0055	4b
		ApaI.0523	AscI.0079	1/2b

grazie!

A red pencil is shown in the upper right corner, angled downwards and to the left. The pencil is actively writing the word "grazie!" in a red, cursive script. The word is written in a fluid, handwritten style. The pencil's tip is positioned at the end of the exclamation point. The entire scene is set against a plain white background, which is enclosed within a thin black rectangular border.