

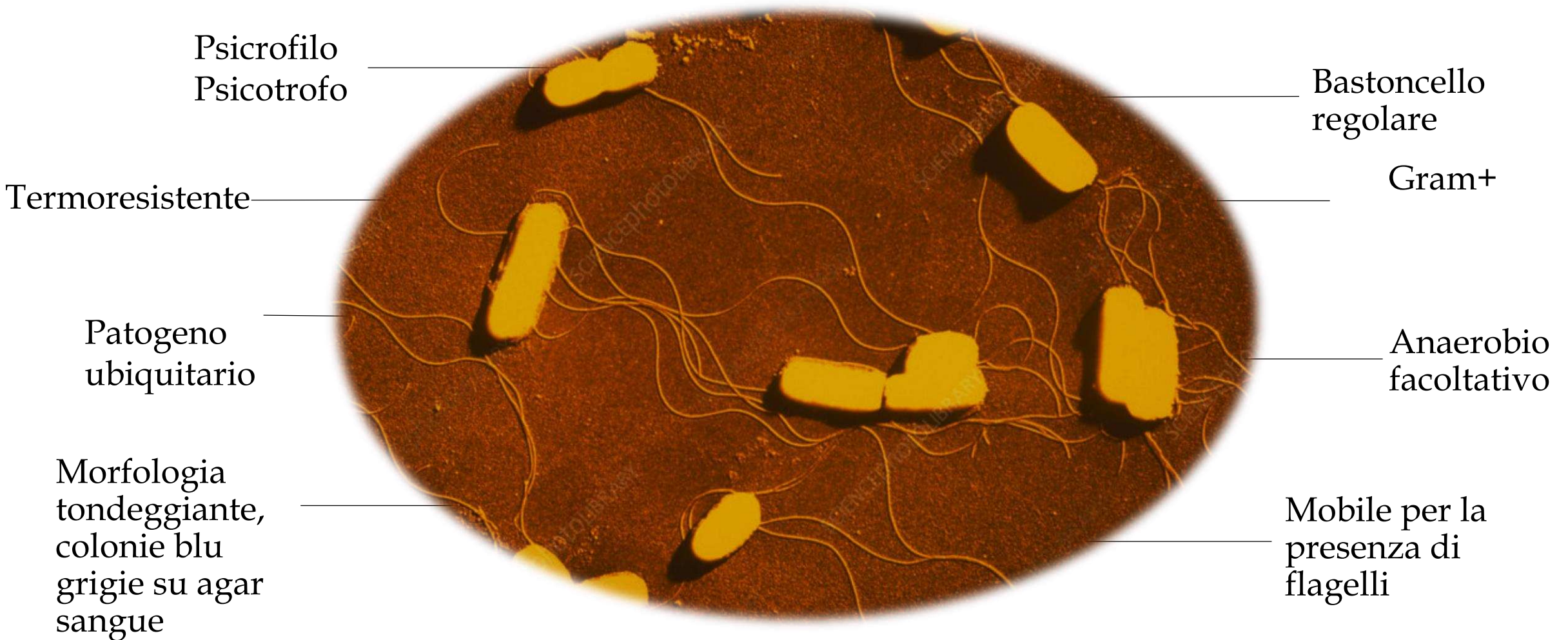


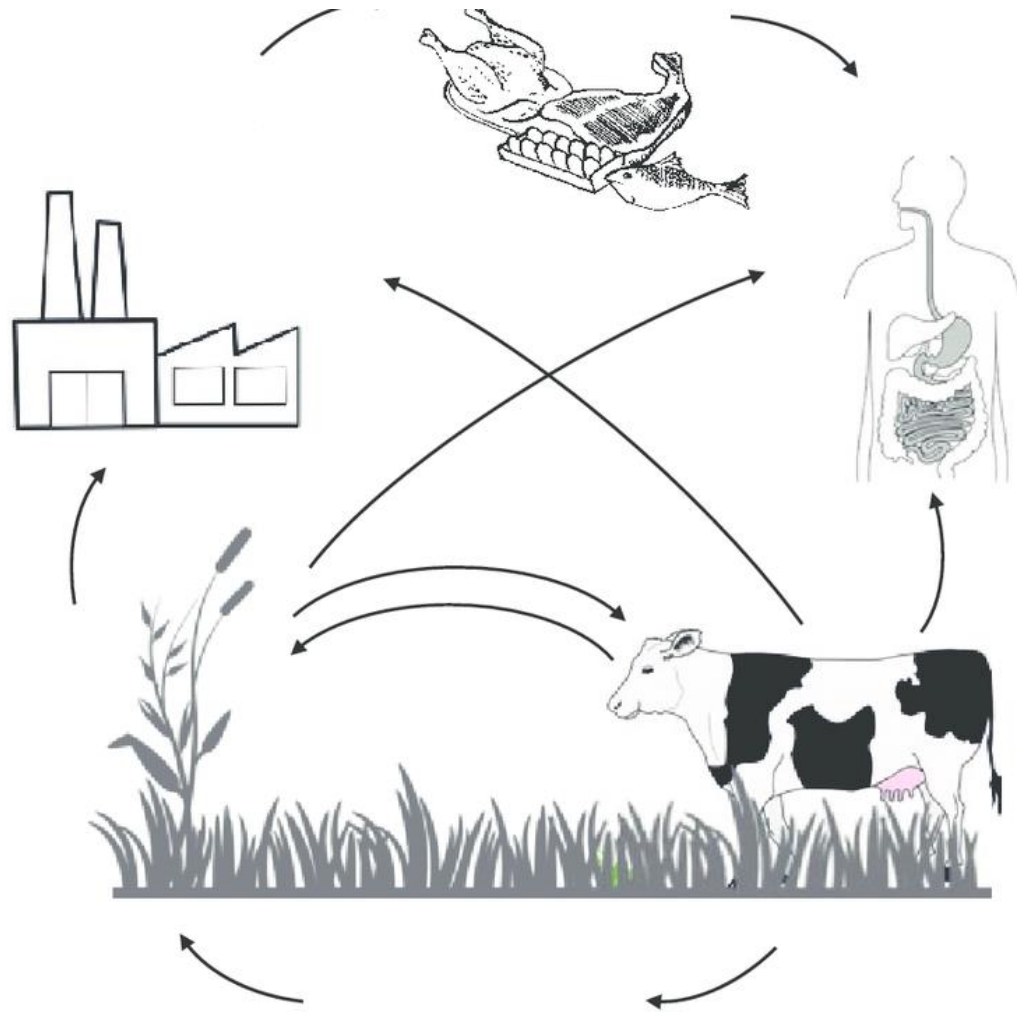
UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
Dipartimento scienze della vita e dell'ambiente

Corso di Laurea
SCIENZE BIOLOGICHE

Epidemiologia e manifestazioni cliniche delle infezioni da *Listeria monocytogenes*

Caratteristiche





Uomo

Alimenti di origine animale e vegetale

Presente nell'industria alimentare

Piante, suolo, acque, insilati

Animali

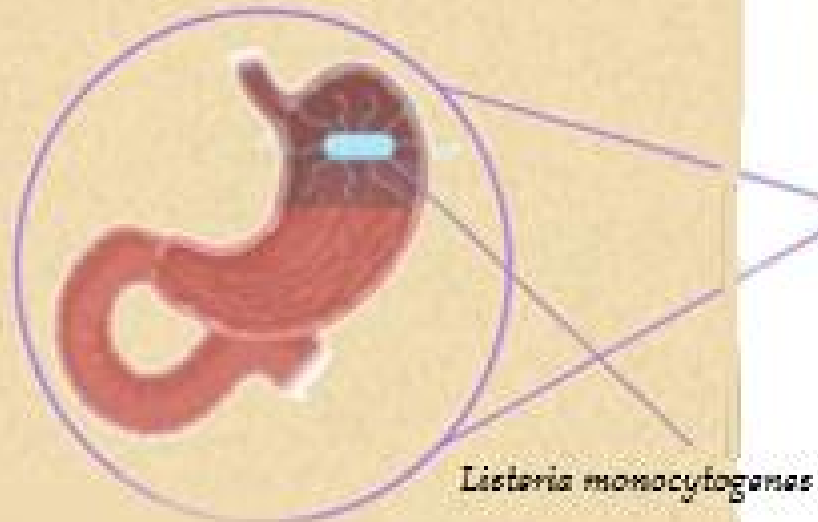
Listeriosi

La listeriosi è una malattia infettiva provocata da *Listeria monocytogenes* che può colpire sia gli animali sia l'uomo.

- Negli animali si verificano sporadici casi clinici e raramente focolai veri e propri. Le forme sintomatiche si verificano con maggior frequenza nei ruminanti manifestandosi principalmente con forme neurologiche, setticemiche o con l'aborto.
- La listeriosi, oltre che per via alimentare, può essere contratta dall'uomo anche per contatto con animali infetti o materiali da essi derivati, o come infezione neonatale.
- Nell'uomo la listeriosi può assumere diverse forme cliniche, dalla gastroenterite acuta febbrile, più tipica delle tossinfezioni alimentari, alle meningoencefaliti ed altre forme invasive.
- Le manifestazioni cliniche assumono particolare gravità in alcune categorie di individui che presentano generalmente una compromissione della funzionalità del sistema immunitario.

Listeriosi non invasiva

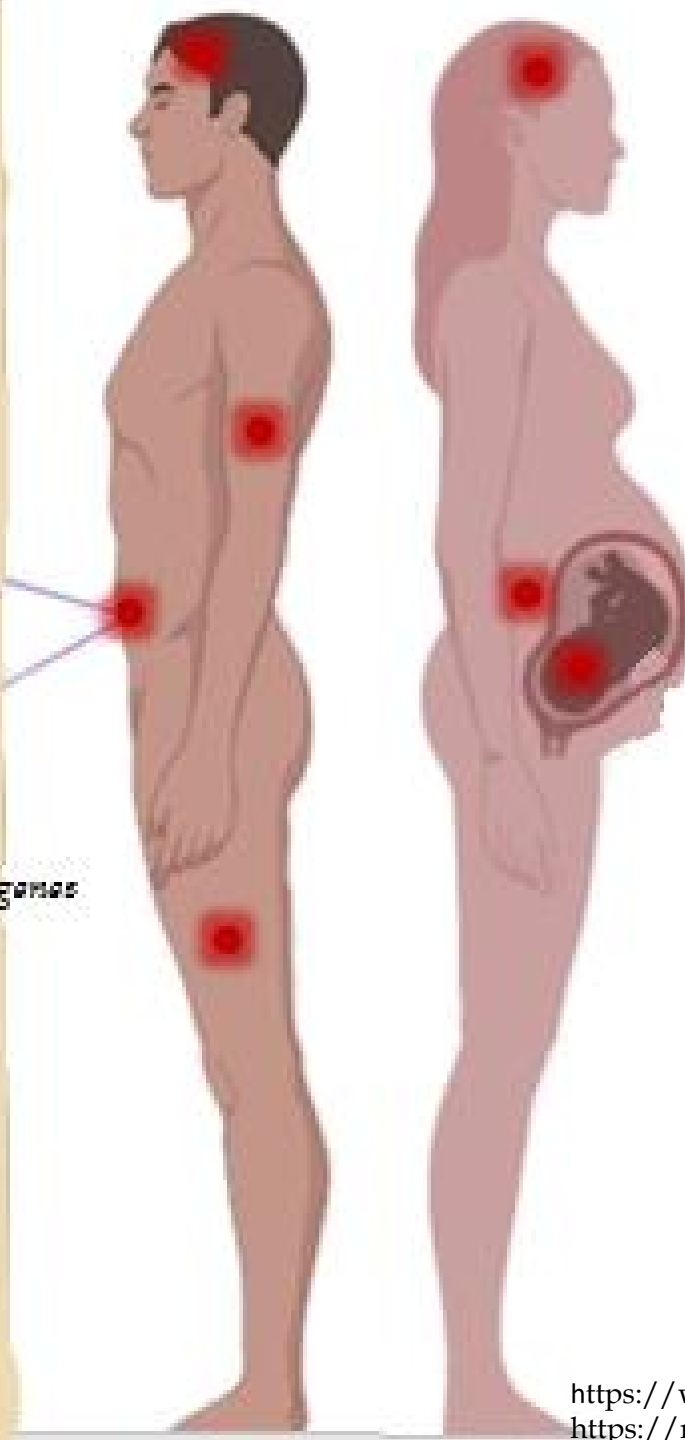
L'intestino è il luogo in cui il batterio prolifera e il fattore di virulenza ActA ne può agevolare il trasporto



Manifestazioni cliniche:

- Diarrea
- Febbre
- Cefalea
- Artromialgia

Il periodo d'incubazione è breve e i sintomi si verificano entro 48 ore dall'esposizione al batterio



Listeriosi invasiva

La successiva ingestione di un gran numero di microrganismi può sopraffare i sistemi di difesa dell'organismo nel tratto gastrointestinale, nel fegato e nella milza con lo sviluppo di malattie invasive



Gruppi vulnerabili:



Listeria monocytogenes può causare numerose sindromi cliniche.

Le più frequenti sono sepsi, meningite e romboencefalite

In questo caso tra l'esposizione al batterio e la manifestazione dei sintomi possono passare periodi di tempo consistenti, fino a 3-4 settimane

Manifestazioni cliniche

LISTERIOSI IN GRAVIDANZA	I sintomi possono non essere specifici e spesso possono manifestarsi solo come sindrome simil-influenzale. Eventuali complicanze comprendono parto prematuro, infezione del liquido amniotico, aborto, infezione neonatale, morte neonatale.
LISTERIOSI NEONATALE	La listeriosi ad inizio precoce può presentarsi con sepsi, eruzione cutanea maculo papulare diffusa, ittero e granulomatosi infantiseptica. La listeriosi ad inizio tardivo si verifica dopo una o parecchie settimane dalla nascita presentandosi come meningite. L'infezione neonatale è spesso fatale
GASTROENTERITE	Diarrea, dolori addominali, febbre, affaticamento, brividi e mialgie.
SEPSI	Sintomi specifici di solito includono febbre e brividi. Il tasso di mortalità è dal 25 al 30%.
INFEZIONE SISTEMA NERVOSO	Meningite: febbre, mal di testa e rigidità del collo Romboencefalite: febbre, mal di testa, nausea e vomito e atassia. Possono verificarsi anche encefaliti o ascessi cerebrali.

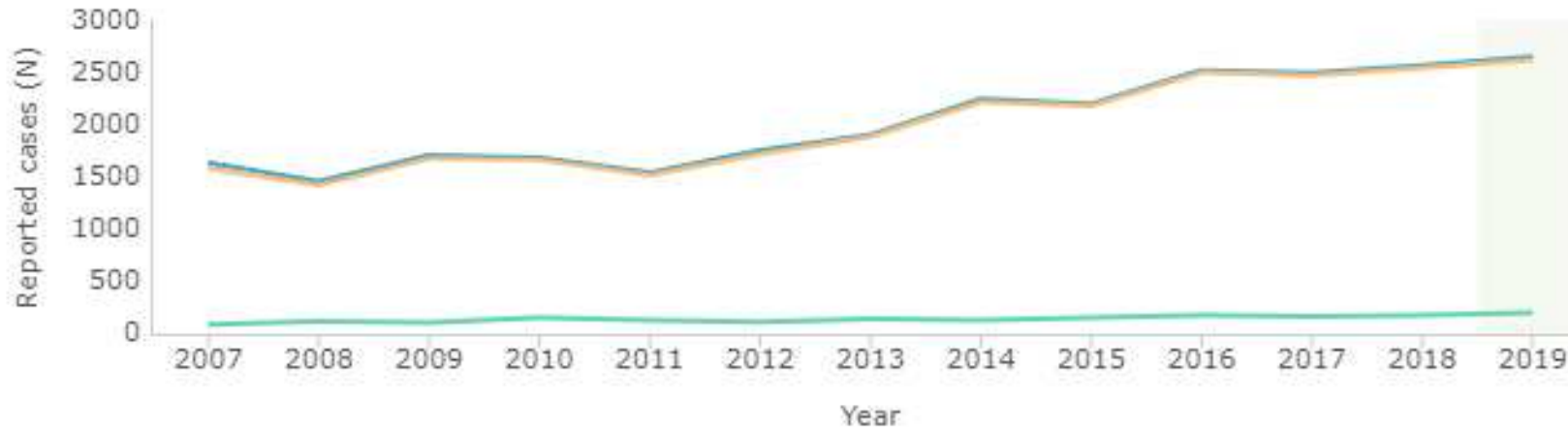
Manifestazioni cliniche

LISTERIOSI CUTANEA	Caratterizzata da febbre e molteplici lesioni papulo pustolose della pelle. La condizione può risolversi spontaneamente senza trattamento.
ENDOCARDITE	Sintomi non specifici. Spesso febbre prolungata, brividi e scompenso cardiaco. Oltre il 50% dei casi registrati coinvolgono valvole protesiche. Il tasso di mortalità è stato ridotto al 12%.
EPATITE ASCESSO EPATICO	Si verifica come insorgenza acuta di febbre e ittero. Il tasso di mortalità è del 50%.
PERITONITE	Le caratteristiche cliniche e di laboratorio sono tipiche della peritonite batterica. Il tasso di mortalità è basso .
INFEZIONE DELLE VIE BILIARI	È il risultato dell'invasione batterica nella bile a cui il batterio è resistente. I decessi riportati spesso sono una conseguenza di una terapia antibiotica inadeguata.
INFEZIONE MUSCOLO SCHELETRICHE	Rari casi di osteomielite. L'artrite settica, più comune, è stata descritta nelle protesi dei fianchi e delle ginocchia così come nelle articolazioni native. I decessi sono rari.

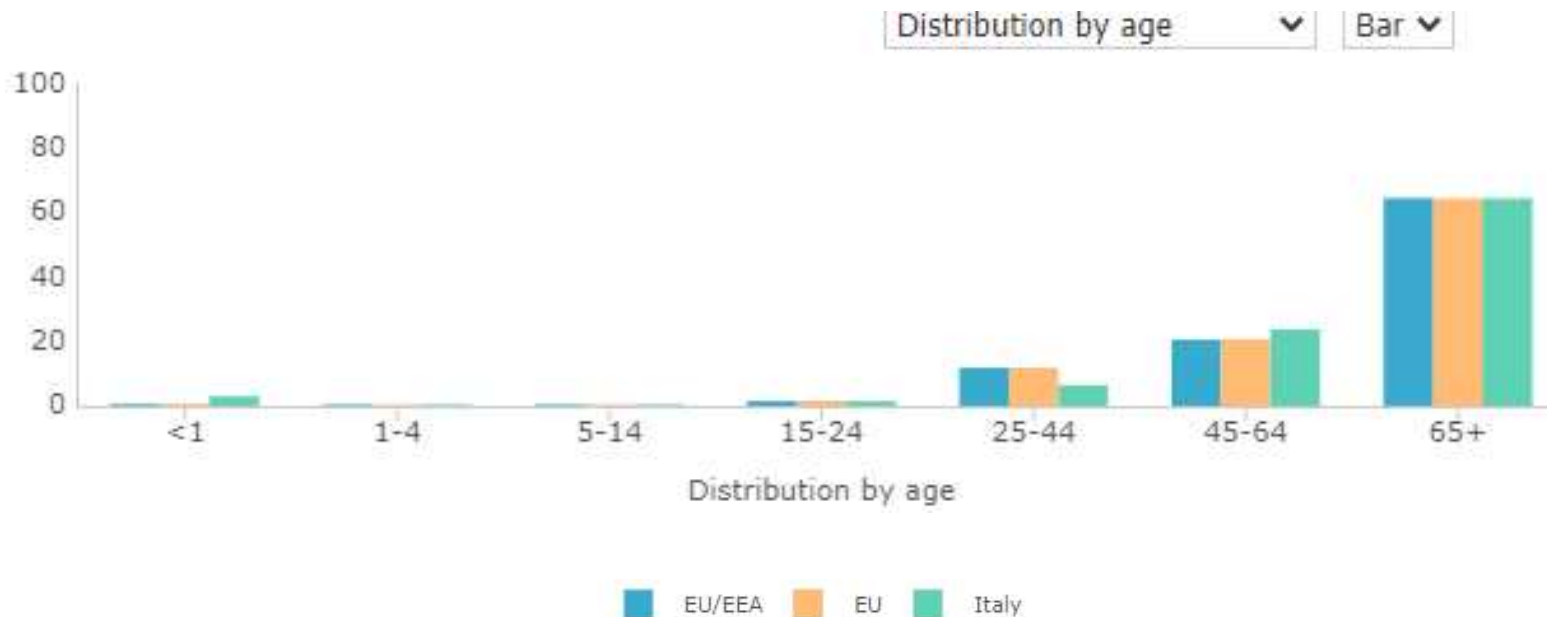
Epidemiologia

- Evidenze dell'infezione da *Listeria monocytogenes* sono state descritte fin dalla fine dell'800 in diverse specie animali. Oggi la prevalenza negli animali non è precisamente stimata.
- Il primo focolaio alimentare è stato riportato nel 1980 in Canada.
- Un grande focolaio è stato segnalato nel 2017-2018 in Sudafrica, con oltre 900 casi e 200 morti a causa dell'ingestione di carne contaminata.
- La nostra attuale conoscenza dell'epidemiologia di listeriosi umana suggerisce che l'organismo è un comune contaminante dei prodotti alimentari.
- In uno studio prospettico è stato stimato un numero di 5 su 9 esposizioni per persona l'anno.
- Il tasso di listeriosi sporadica in Europa e Nord America è pari a 1 su 100.000 abitanti all'anno.
- Si tratta di una malattia relativamente rara ma preoccupante perché associata a un elevato tasso di mortalità soprattutto in soggetti vulnerabili come anziani e pazienti immunocompromessi.

Surveillance Atlas of Infectious Diseases



Nel 2019 i casi confermati di listeriosi invasiva verificatisi nei paesi dell'Unione Europea sono stati in tutto 2621. Il tasso di notifica è stato di 0,46 per 100.000 abitanti, confermando la tendenza all'aumento dei casi di listeriosi negli periodo 2014-2019.



La classe di età più colpita è la classe ≥ 65 . La classe 0-9 è costituita da bambini che hanno sviluppato listeriosi neonatale a seguito di infezione della madre.

Conclusioni

- Le infezioni causate da *Listeria monocytogenes* seppur rare, rispetto ad altre zoonosi, sono caratterizzate da elevate morbilità e mortalità nella popolazione vulnerabile, per questo sono diventate oggetto di controllo da parte della pubblica sanità.
- Il trattamento terapeutico si basa sull'utilizzo di antibiotici. Si utilizzano i β lattamici a cui il batterio è sensibile. L'attuale scelta per trattare tutte le forme di listeriosi è una combinazione di ampicillina e gentamicina.
- Dal punto di vista istituzionale, la listeriosi rientra nel gruppo di malattie per le quali sono state stabilite sia negli Stati Uniti che in Europa reti di sorveglianza. Essendo la listeriosi umana di solito una malattia di origine alimentare, queste reti, volte a individuare focolai di infezione e determinarne la causa, permettono di agire sia ritirando i prodotti dal mercato che adottando le necessarie misure nei confronti degli impianti di produzione e informando la popolazione a rischio.
- L'applicazione del sistema obbligatorio di autocontrollo HACCP rappresenta uno strumento operativo per l'analisi dei rischi associati alla produzione degli alimenti al fine di garantirne la salubrità e la sicurezza degli stessi. Particolare attenzione va rivolta ai piani di pulizia e sanificazione, in quanto *Listeria monocytogenes* è in grado di formare biofilm, che rendono difficile o impossibile l'eradicazione del patogeno dagli ambienti di produzione.
- La U.S. Food and Drug Administration ha una politica di zero tolleranza per *Listeria monocytogenes* nei suoi programmi di campionamento del settore. Altri paesi hanno adottato linee guida meno rigorose, consentendo una piccola quantità di contaminazione.

Riassunto

Schlech WF. Epidemiology and Clinical Manifestations of *Listeria monocytogenes* Infection. Microbiol Spectr. 2019 May;7(3). doi: 10.1128/microbiolspec.GPP3-0014-2018.

Listeria monocytogenes è l' agente eziologico responsabile di infezioni opportunistiche in diverse specie animali, compreso l'uomo.

Si tratta di un batterio patogeno Gram positivo, presente nel suolo, acqua, vegetazione e in diverse matrici alimentari.

I prodotti alimentari contaminati sono la principale modalità di contagio per l'uomo.

Chiunque può essere infettato, bambini e adulti raramente sviluppano una malattia grave ad eccezione dei soggetti debilitati, immunodepressi e le donne in gravidanza in cui la malattia può essere più grave.

La gravità della sintomatologia varia sensibilmente in funzione della dose infettante e dello stato di salute dell'individuo colpito.

Si va da forme simil-influenzali o gastroenteriche, accompagnate a volte da febbre elevata fino, soprattutto nei soggetti a rischio, a forme setticemiche, meningiti, romboencefaliti o aborto.

Le infezioni da listeria sono oggetto di controllo da parte della sanità pubblica in quanto, pur avendo una bassa frequenza, presentano alti tassi di ospedalizzazione e mortalità.

La terapia per la listeriosi è solitamente una combinazione di ampicillina e gentamicina.

Le persone a rischio, possono prevenire l'infezione da *Listeria*, evitando quei cibi certamente ad alto rischio e attraverso adeguate attenzioni igieniche.