Settimana della Sicurezza Alimentare – III Edizione

Le competenze della ACL in corso di tossinfezione e/o episodi di malattie trasmesse da alimenti

Fossanova 18 ottobre 2019

Anna Giovanna Fermani – UOC IAOA ASL Latina

3.2 DEFINIZIONI

Malattie trasmesse dagli alimenti (Foodborne disease, FBD/MTA)

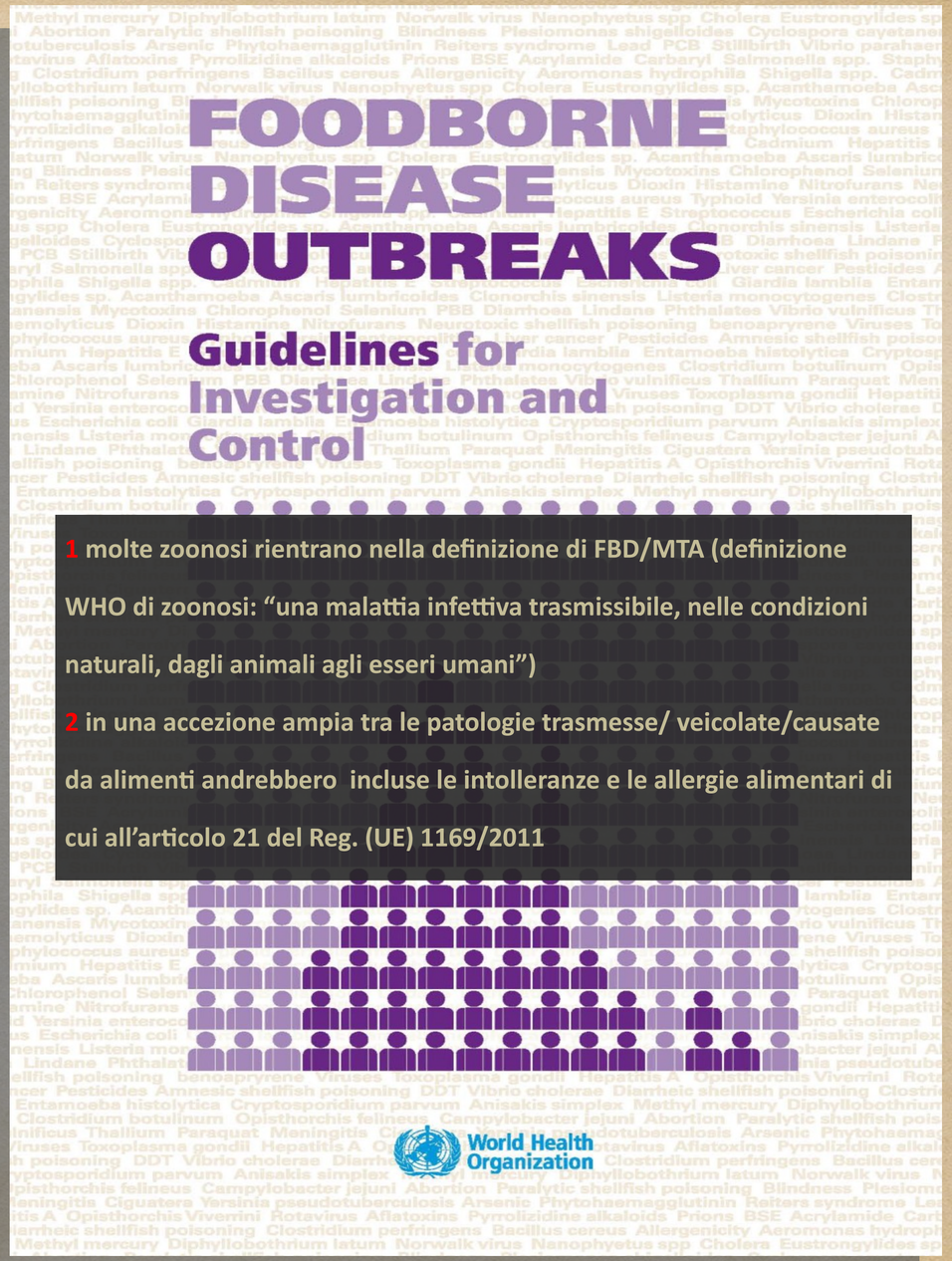
Ogni malattia di natura infettiva o tossica causata dal consumo di alimenti[1].

Sezione 6 Caratteristiche delle malattie trasmesse dagli alimenti

6.1 **Patogeni trasmessi dagli alimenti, tossine e composti chimici di importanza per la salute pubblica**

CATEGORIE DI AGENTI [2](PERICOLI)

- Batteri patogeni
- Virus
- Protozoi
- Trematodi
- Cestodi
- Nematodi
- Tossine naturali
- Composti chimici



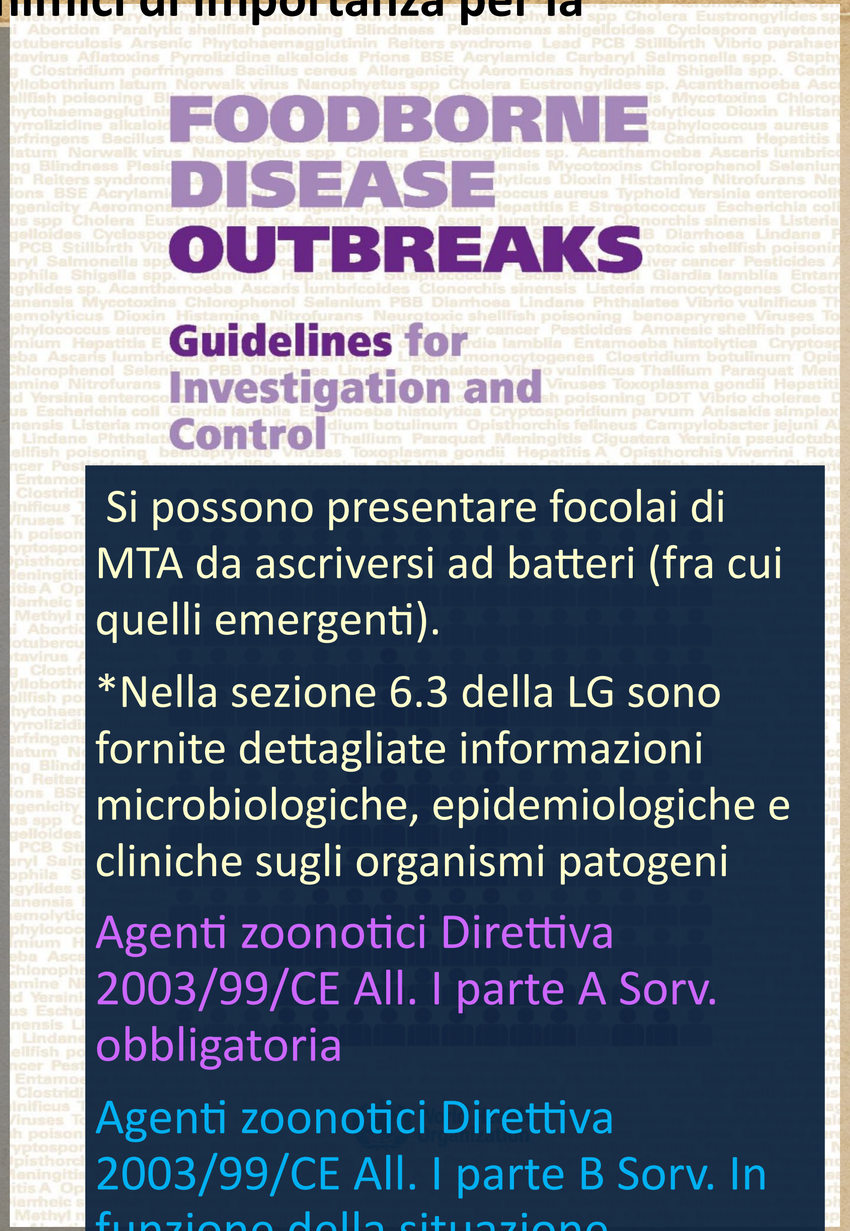
1 molte zoonosi rientrano nella definizione di FBD/MTA (definizione WHO di zoonosi: “una malattia infettiva trasmissibile, nelle condizioni naturali, dagli animali agli esseri umani”)

2 in una accezione ampia tra le patologie trasmesse/ veicolate/causate da alimenti andrebbero incluse le intolleranze e le allergie alimentari di cui all’articolo 21 del Reg. (UE) 1169/2011

6.1 Patogeni trasmessi dagli alimenti, tossine e composti chimici di importanza per la salute pubblica

BATTERI (*LISTA NON COMPLETA)*

- Aeromonas hydrophila*
- Bacillus cereus*
- Brucella spp.*
- Campylobacter spp.*
- **Clostridium botulinum***
- Clostridium perfringens*
- Escherichia coli spp* (enterotossigeno (ETEC), enteropatogeno (EPEC), enteroemorragico (EHEC), enteroinvasivo (EIEC)
- Listeria monocytogenes*
- Mycobacterium bovis
- Salmonella typhi e S. paratyphi*
- Salmonella (non-typhi) spp.*
- Shigella spp.*
- Staphylococcus aureus*
- **Vibrio cholerae O1***
- **Vibrio parahaemolyticus***
- **Vibrio vulnificus***
- **Yersinia enterocolitica***



Si possono presentare focolai di MTA da ascriversi ad batteri (fra cui quelli emergenti).

*Nella sezione 6.3 della LG sono fornite dettagliate informazioni microbiologiche, epidemiologiche e cliniche sugli organismi patogeni

Agenti zoonotici Direttiva 2003/99/CE All. I parte A Sorv. obbligatoria

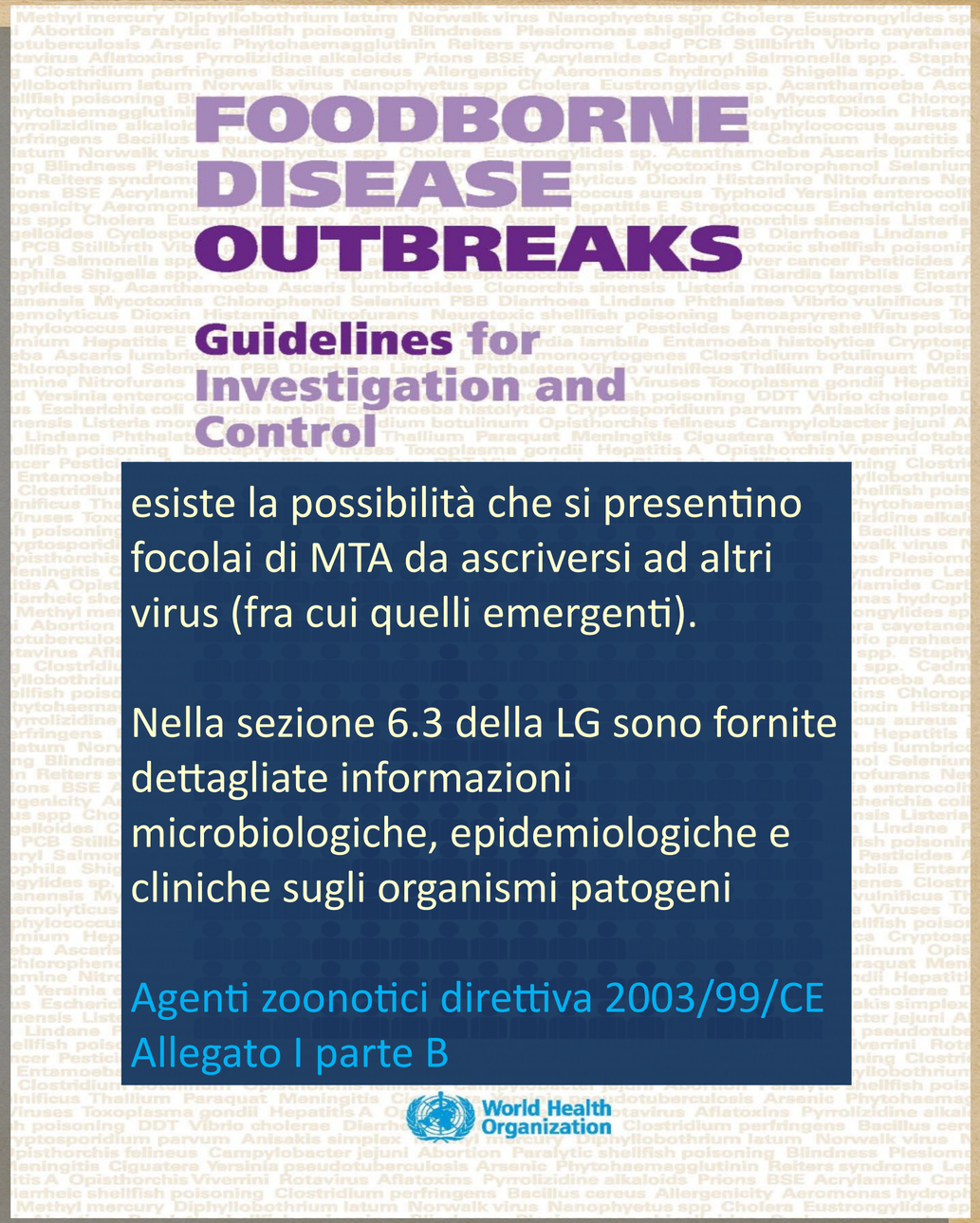
Agenti zoonotici Direttiva 2003/99/CE All. I parte B Sorv. In funzione della situazione epidemiologica

6.1 Patogeni trasmessi dagli alimenti, tossine e composti chimici di importanza per la salute pubblica

VIRUS (*LISTA NON COMPLETA)*

- **Virus dell'epatite A***
- Virus dell'epatite E
- Virus piccoli, a struttura sferica (SRSV), inclusi i **norovirus**[1]
- Poliovirus*
- Rotavirus

1Appartengono ai **CALICIVIRUS** elencati tra gli agenti di zoonosi virali di cui all'allegato I parte B della direttuva 2003/99/CE



esiste la possibilità che si presentino focolai di MTA da ascriversi ad altri virus (fra cui quelli emergenti).

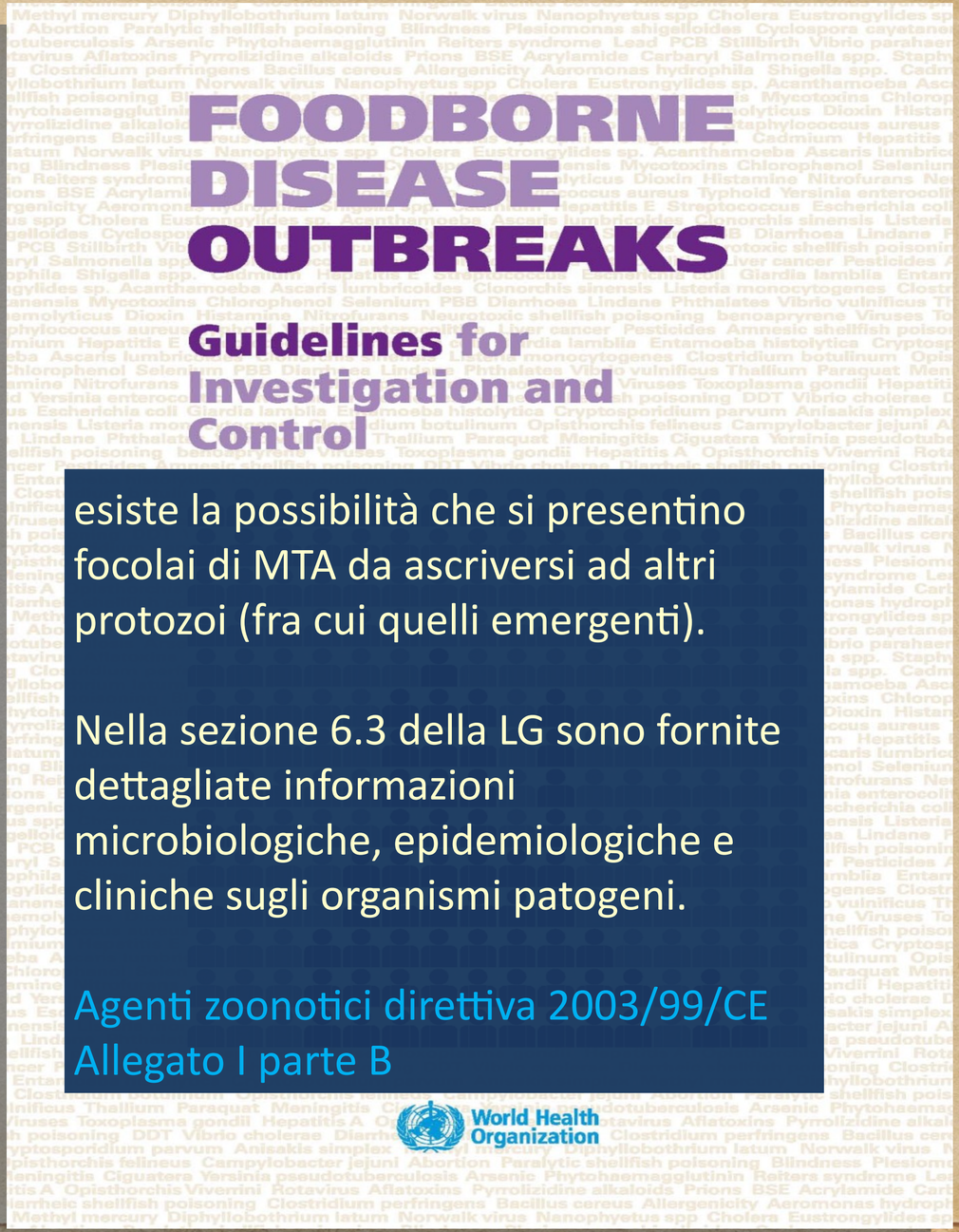
Nella sezione 6.3 della LG sono fornite dettagliate informazioni microbiologiche, epidemiologiche e cliniche sugli organismi patogeni

Agenti zoonotici direttiva 2003/99/CE Allegato I parte B

6.1 Patogeni trasmessi dagli alimenti, tossine e composti chimici di importanza per la salute pubblica

PROTOZOI (*LISTA NON COMPLETA)*

- **Cryptosporidium spp.***
- Entamoeba histolytica*
- Giardia lamblia*
- **Toxoplasma gondii***
- Cyclospora cayetanensis



esiste la possibilità che si presentino focolai di MTA da ascriversi ad altri protozoi (fra cui quelli emergenti).

Nella sezione 6.3 della LG sono fornite dettagliate informazioni microbiologiche, epidemiologiche e cliniche sugli organismi patogeni.

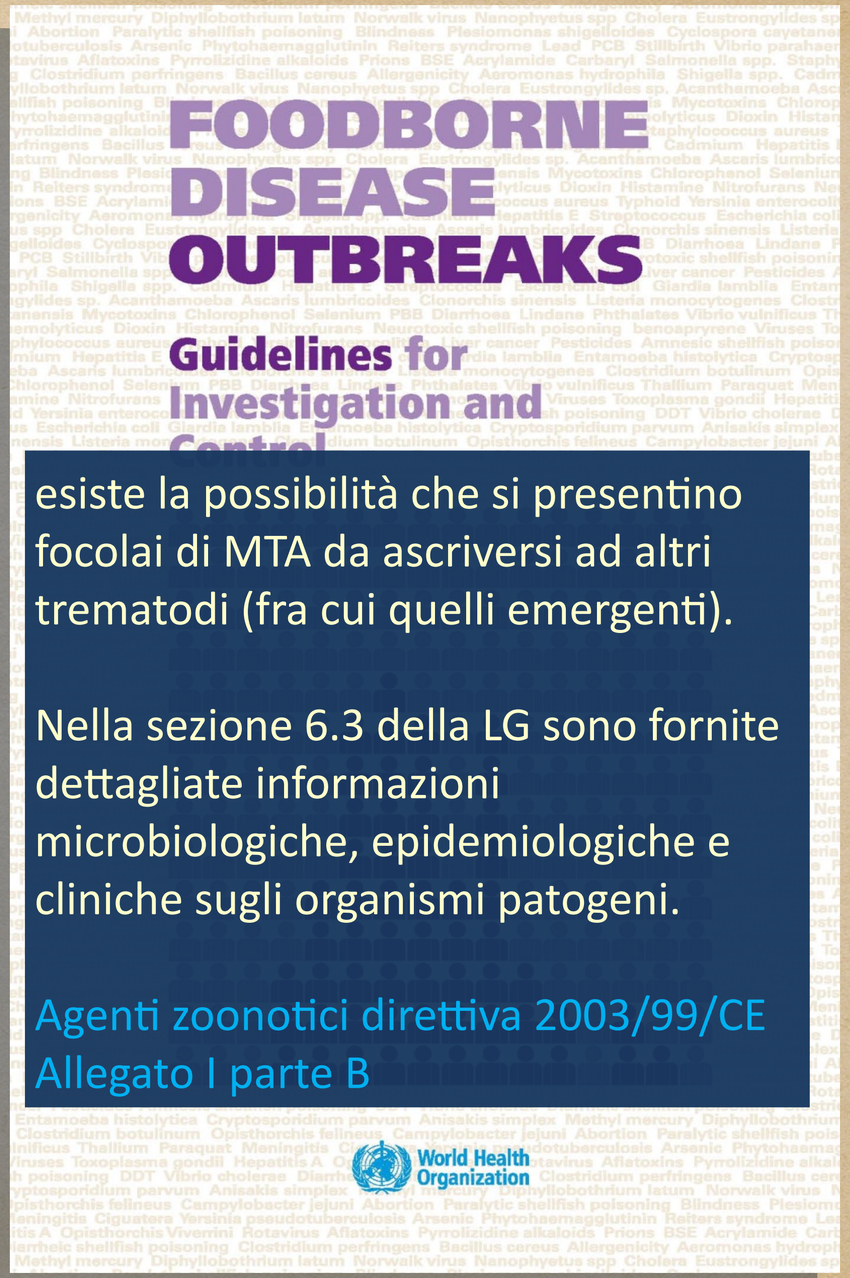
Agenti zoonotici direttiva 2003/99/CE Allegato I parte B

6.1 Patogeni trasmessi dagli alimenti, tossine e composti chimici di importanza per la salute pubblica

Lista non completa di tutte le malattie trasmesse dagli alimenti

TREMATODI (*LISTA NON COMPLETA)*

- Clonorchis sinensis*
- Fasciola hepatica*
- Fasciolopsis buski
- Opisthorchis felineus*
- Opisthorchis viverrini*
- Paragonimus westermani*



esiste la possibilità che si presentino focolai di MTA da ascriversi ad altri trematodi (fra cui quelli emergenti).

Nella sezione 6.3 della LG sono fornite dettagliate informazioni microbiologiche, epidemiologiche e cliniche sugli organismi patogeni.

Agenti zoonotici direttiva 2003/99/CE Allegato I parte B

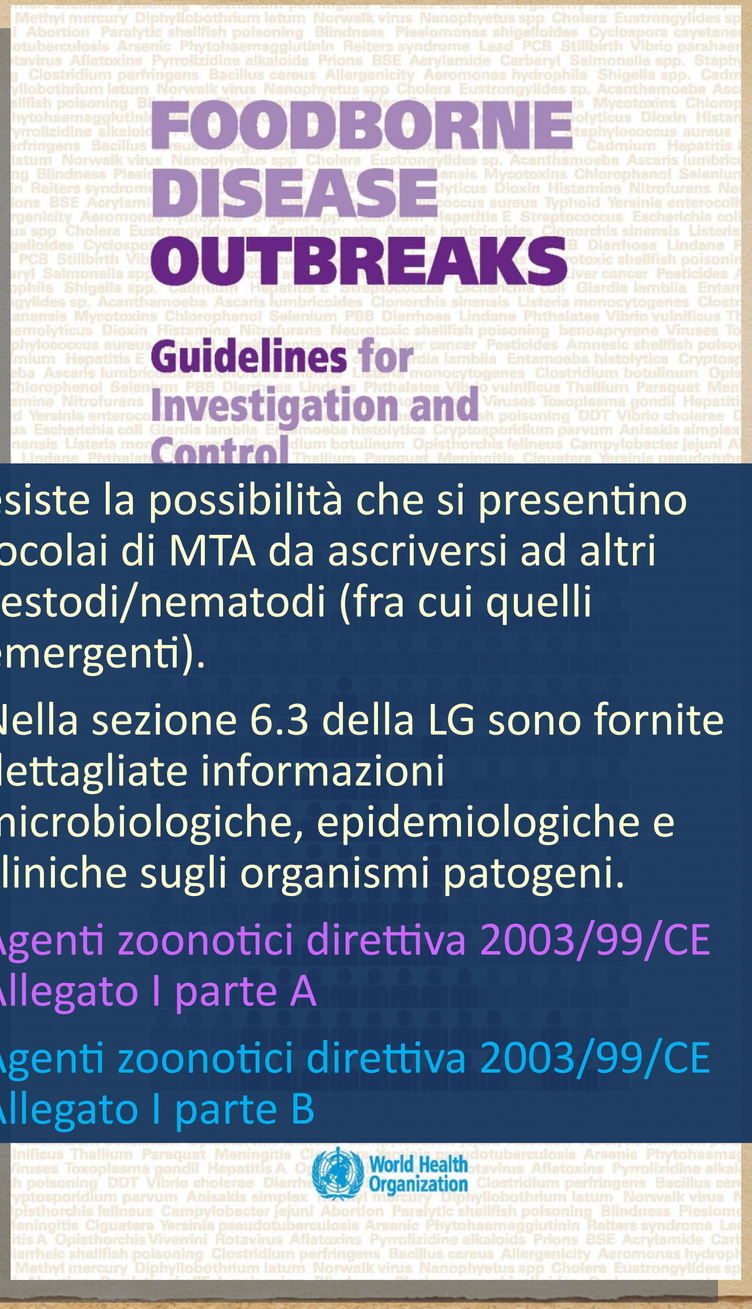
6.1 Patogeni trasmessi dagli alimenti, tossine e composti chimici di importanza per la salute pubblica

CESTODI (*LISTA NON COMPLETA)*

- Diphyllobothrium spp.
- **Echinococcus spp.**
- Taenia solium e T. saginata*

NEMATODI (LISTA NON COMPLETA)

- **Anisakis spp.***
- Ascaris lumbricoides*
- **Trichinella spiralis***
- Trichuris trichiura



esiste la possibilità che si presentino focolai di MTA da ascriversi ad altri cestodi/nematodi (fra cui quelli emergenti).

Nella sezione 6.3 della LG sono fornite dettagliate informazioni microbiologiche, epidemiologiche e cliniche sugli organismi patogeni.

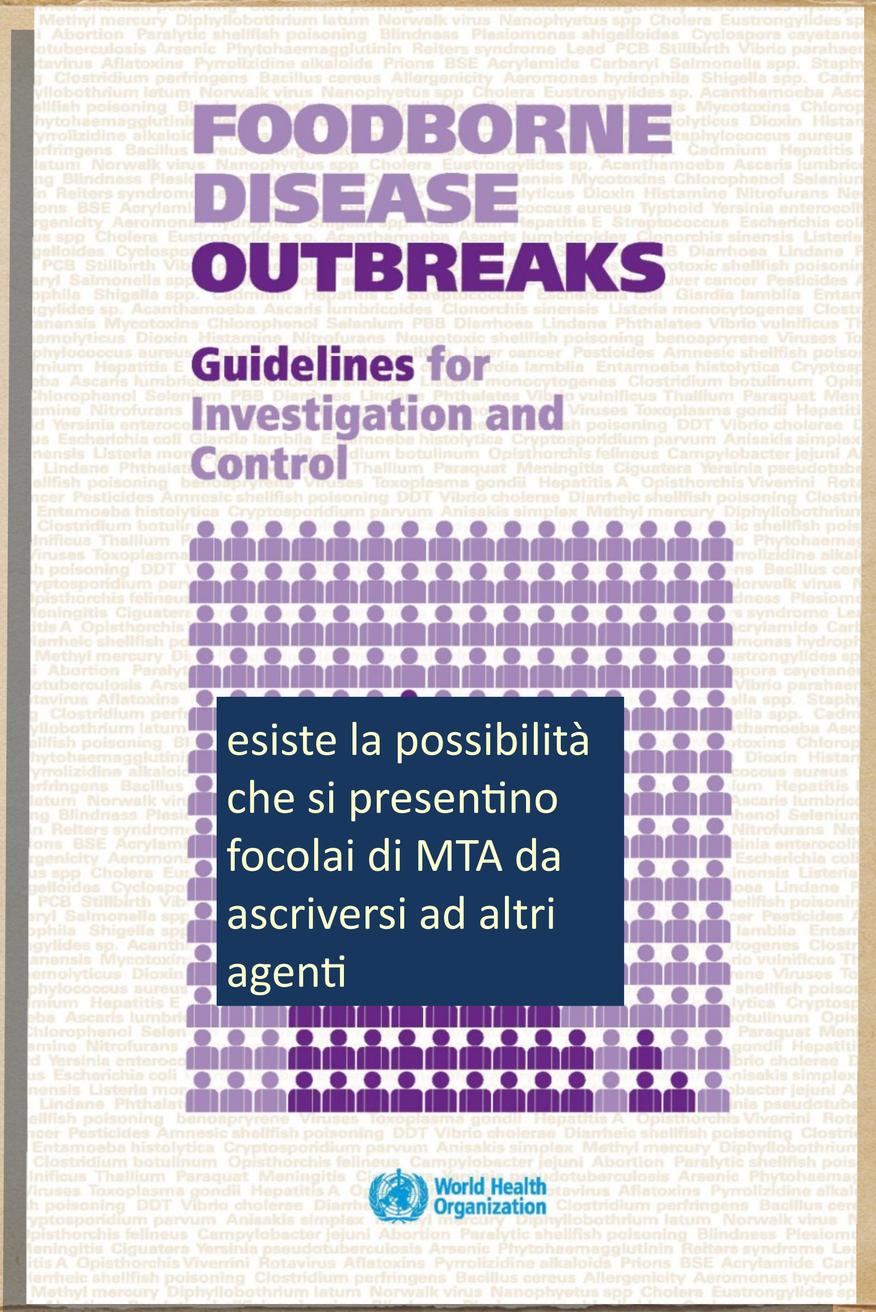
Agenti zoonotici direttiva 2003/99/CE Allegato I parte A

Agenti zoonotici direttiva 2003/99/CE Allegato I parte B

6.1 Patogeni trasmessi dagli alimenti, tossine e composti chimici di importanza per la salute

TOSSINE NATURALI (*LISTA NON COMPLETA)*

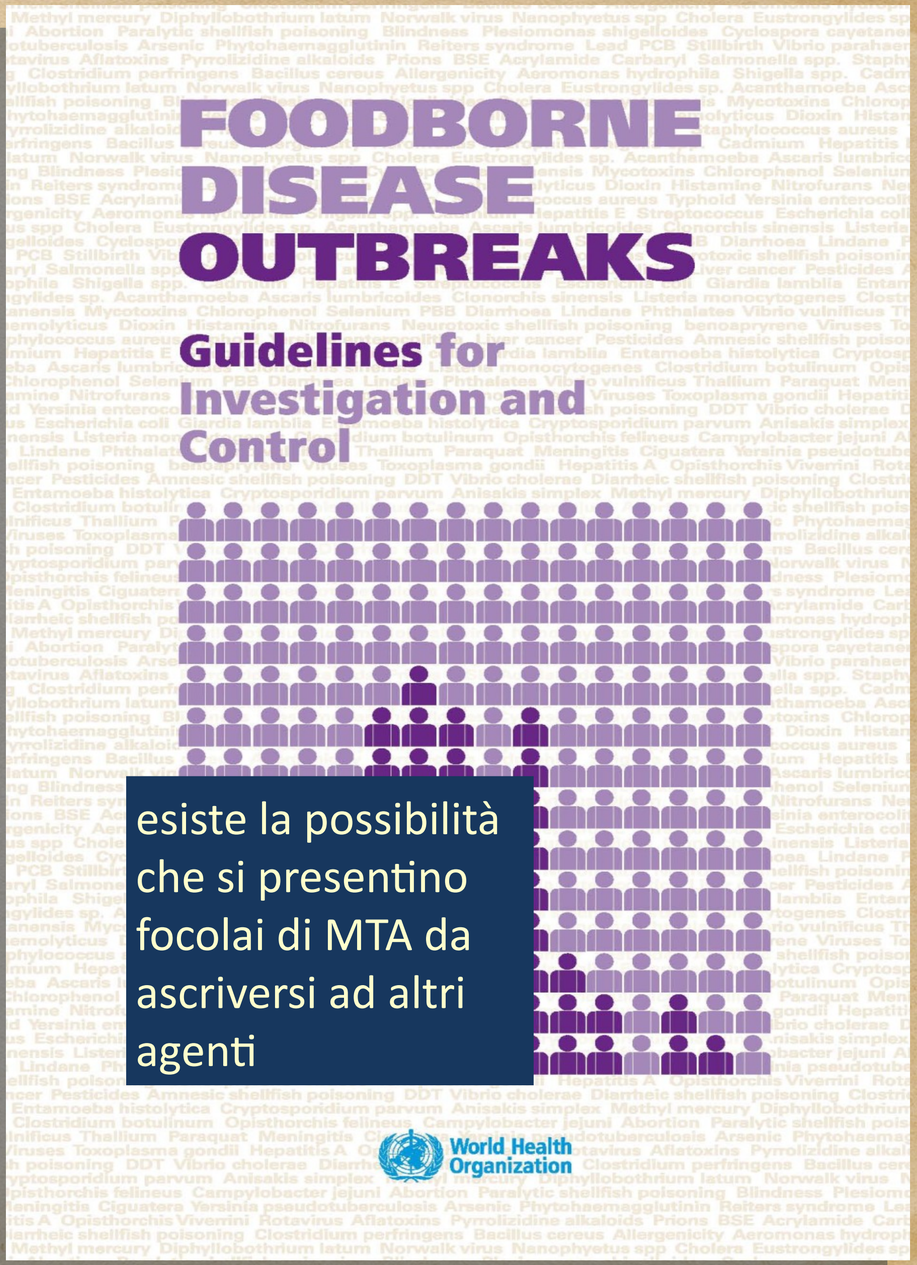
- Biotossine marine
  - avvelenamento da ciguatera
  - tossine di molluschi e crostacei (paralitiche, neurotossiche, diarroiche, amnesiche)
  - avvelenamento da sgombridi/istamina
  - tetrodotossina (pesce palla)
- Tossine fungine
- Micotossine (p.e. aflatossine)
- Composti tossici delle piante
- Alcaloidi della pirrolizidina
- Fitoemoagglutinanti (avvelenamento da fagiolo rosso)
- Graianotossina (intossicazione da miele)



6.1 Patogeni trasmessi dagli alimenti, tossine e composti chimici di importanza per la salute pubblica

COMPOSTI CHIMICI (*LISTA NON COMPLETA)*

- Antiparassitari (organofosfati, antimonio)
- Metalli tossici (cadmio, rame, piombo, mercurio, stagno)
- Bifenili policlorurati
- Radionuclidi
- Fluoruri
- Zinco
- Nitriti (conservanti alimentari)
- Idrossido di sodio
- Glutammato monosodico



esiste la possibilità che si presentino focolai di MTA da ascriversi ad altri agenti

- Non tutte le MTA sono di natura zoonotica (ad es. alcune MTA riconoscono come agente eziologico/pericolo una sostanza chimica)
- Non tutte le zoonosi si trasmettono con gli alimenti (ad es. le "**MALATTIE TRASMESSE DA VETTORI**" di cui all'***ALLEGATO "*****ELENCO DELLE CATEGORIE DI MALATTIE TRASMISSIBILI"** della **DECISIONE 2119/98/CE.**
- Alcune MTA riconoscono come agente eziologico un metabolita/i (sindrome sgombroide da istamina) o una tossina/e prodotta/i da «microrganismi» così come definiti alla lettera a), Articolo 2 del Regolamento (CE) 2073/2005 (ovvero: "i batteri, i virus, i lieviti, le muffe, le alghe, i protozoi parassiti, gli elminti parassiti microscopici, le loro tossine e i loro metaboliti")
- **Le zoonosi di origine alimentare (Foodborn zoonotic disease) sono un sottoinsieme delle zoonosi e un sottoinsieme delle MTA (MTA di origine zoonotica)**

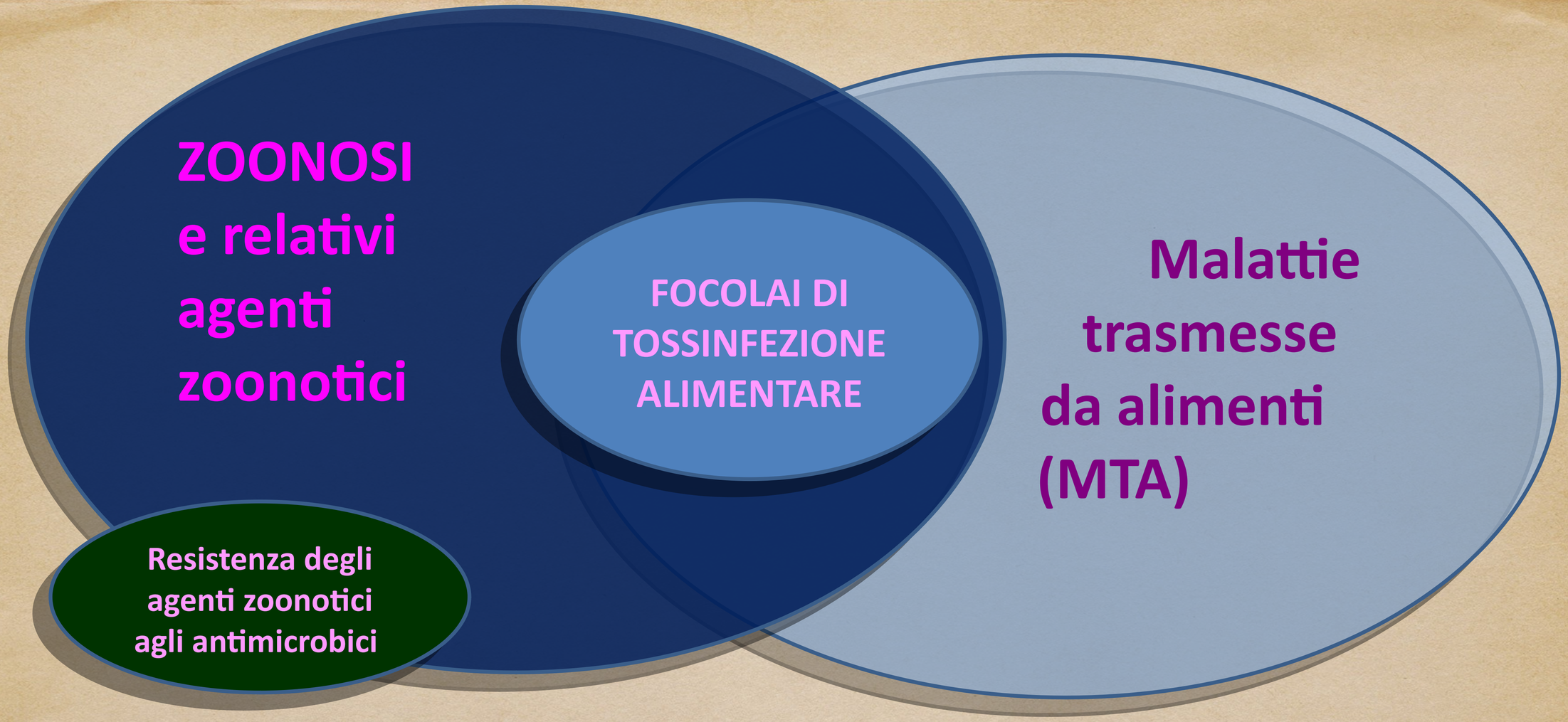
DIRETTIVA 2003/99/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO
del 17 novembre 2003 sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici, recante modifica della decisione 90/424/CEE del Consiglio e che abroga la direttiva 92/117/CEE del Consiglio

DIRETTIVA 2003/99/CE, Articolo 1 Oggetto e campo di applicazione

1. Lo **scopo** della presente direttiva è quello di garantire un'adeguata **sorveglianza delle zoonosi, degli agenti zoonotici e della resistenza agli antimicrobici ad essi correlata e un'adeguata indagine epidemiologica dei focolai di tossinfezione alimentare**, **per consentire di raccogliere nella Comunità le informazioni necessarie ad una valutazione delle relative tendenze e fonti**.

2. La presente direttiva disciplina:
a) la sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici;
b) la sorveglianza della resistenza agli antimicrobici ad essi correlata;
c) l'indagine epidemiologica dei focolai di tossinfezione alimentare; e
d) lo scambio di informazioni relative alle zoonosi e agli agenti zoonotici.

3. La presente direttiva **lascia impregiudicate disposizioni comunitarie più specifiche in materia di sanità animale, alimentazione animale, igiene dei prodotti alimentari, malattie umane trasmissibili, salute e sicurezza sul posto di lavoro, ingegneria genetica ed encefalopatie spongiformi trasmissibili**.



DIRETTIVA 2003/99/CE sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici

qualsiasi malattia e/o infezione che possa essere trasmessa naturalmente, direttamente o indirettamente, tra gli animali e l'uomo

Ogni malattia di natura infettiva o tossica causata dal consumo di alimenti (WHO)

capacità di determinate specie di microrganismi di sopravvivere, se non addirittura di crescere, in presenza di una data concentrazione di un agente antimicrobico sufficiente di solito ad inibire la crescita o ad uccidere microrganismi della stessa specie

un'incidenza, osservata in determinate circostanze, di due o più casi di persone colpite dalla stessa malattia e/o infezione, oppure la situazione in cui il numero di casi di malattia osservato sia superiore al numero prevedibile e i casi abbiano una correlazione, od una correlazione probabile, con la stessa fonte alimentare

DIRETTIVA 2003/99/CE sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici

Ambiti/aree di intervento collegate alla gestione delle MTA zoonotiche

Strategia d’indagine vs. art. 10 Reg.(CE) 882/2004

ART. 10 REG. 882/04	INDAGINE
esame di tutti i sistemi di controllo posti in atto dagli operatori […]	interviste con gli operatori del settore […] degli alimenti e con il loro personale;
l'ispezione di […]	esame di materiale scritto e di altre registrazioni […]
controlli delle condizioni igieniche nelle aziende […]	l'ispezione di […]
valutazione delle procedure in materia di buone prassi di fabbricazione (GMP), buone prassi igieniche (GHP), […]	qualsiasi altra attività […] CAMPIONAMENTO
esame di materiale scritto e di altre registrazioni […]	esame di tutti i sistemi di controllo posti in atto dagli operatori […]
interviste con gli operatori del settore […] degli alimenti e con il loro personale;	controlli delle condizioni igieniche nelle aziende […]
lettura dei valori registrati dagli strumenti di misurazione degli operatori del settore […] degli alimenti;	valutazione delle procedure in materia di buone prassi di fabbricazione (GMP), buone prassi igieniche (GHP), […]
controlli effettuati con gli strumenti propri dell'autorità competente […]	lettura dei valori registrati dagli strumenti di misurazione degli operatori del settore […] degli alimenti;
qualsiasi altra attività […]	controlli effettuati con gli strumenti propri dell'autorità competente […]

Quali alimenti/ingredienti di origine animale?

- Conserve di carne
- Conserve ittiche
- Insaccati
- Prodotti carnei o ittici essiccati
- Alimenti conservati sottovuoto o in atmosfera protettiva
- Grassi animali
- Prodotti a base di latte
- ?? Miele ??

Quando il campionamento è più difficile?

		Consumo		
		Privato domestico	Ristorazione pubblica	Ristorazione collettiva
Produzione	Privato domestico			
	Esercizio al dettaglio			
	Esercizio di somministrazione			
	Industria			

Il processo produttivo è sotto controllo?

- Mantenimento della catena del freddo
- Controllo dell’acqua libera
- Controllo del ph
- Trattamenti con il calore (cottura/pastorizzazione/sterilizzazione)
- Raffreddamento degli alimenti
- Utilizzo di barriere secondarie
- Riconfezionamento degli alimenti