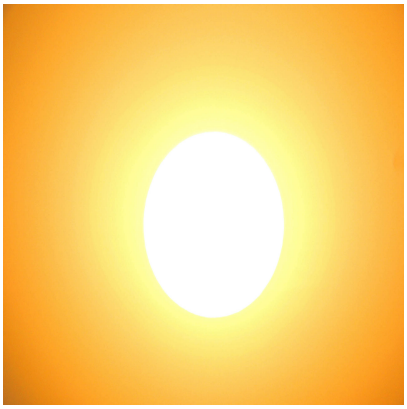

Estate, caldo e tossinfezioni alimentari: il ruolo del medico tra prevenzione, diagnosi e sanità pubblica

Descrizione

Le malattie Trasmesse da Alimenti (MTA): inquadramento clinico-epidemiologico

Pietro C. Dattolo, specialista in Malattie del fegato e del ricambio; Armando Curto, dottorando di ricerca in Gastroenterologia, UNIFI.

L'incidenza delle malattie trasmesse da alimenti (MTA) subisce un incremento significativo durante la stagione estiva. I fattori favorenti includono le temperature ambientali elevate che accelerano la cinetica di replicazione batterica, le modalità di preparazione dei cibi all'aperto e le frequenti interruzioni della catena del freddo. Sebbene tali patologie presentino spesso un decorso autolimitante, esse costituiscono un rilevante problema di sanità pubblica, in particolare per i soggetti vulnerabili e in caso di *cluster* epidemici.

Il termine MTA definisce uno spettro clinico eterogeneo causato da batteri, virus, parassiti, tossine naturali o microbiche e contaminanti chimici. La presente trattazione si focalizza sulle forme acute infettive e tossiniche a estrinsecazione gastrointestinale.

La sorveglianza delle malattie trasmesse da alimenti (MTA) in Toscana è gestita dal Ce.R.R.T.A. attraverso un approccio "*One Health*" integrato, aggiornato nelle linee guida regionali [3]. La distinzione clinica tra intossicazioni, infezioni e tossinfezioni si basa sul tempo di incubazione e sui sintomi, con particolare attenzione a *Salmonella, Campylobacter e Vibrio spp*. durante i mesi estivi [5]. Maggiori dettagli sono disponibili sul sito della Regione Toscana.

I patogeni più frequenti

I principali serbatoi di *Salmonella* sono pollame, suini, bovini e rettili; la trasmissione avviene soprattutto attraverso uova crude o poco cotte, carni contaminate, latte non pastorizzato e alimenti manipolati in condizioni igieniche non adeguate. Per *Campylobacter*, le esposizioni più frequentemente associate all'infezione comprendono il consumo o la manipolazione di pollame crudo o poco cotto, il latte non pastorizzato e l'acqua contaminata.

Nel periodo estivo, il consumo di molluschi crudi o poco cotti e l'esposizione ad acque marine o salmastre devono inoltre indurre a considerare le infezioni da *Vibrio spp*., soprattutto in presenza di diarrea acquosa profusa, lesioni cutanee o condizioni predisponenti quali epatopatia cronica e immunodepressione [5].

Dal punto di vista clinico è utile distinguere le **intossicazioni**, dovute all'ingestione di tossine già presenti nell'alimento, dalle **infezioni alimentari**, nelle quali il patogeno colonizza l'intestino dopo l'ingestione e dalle **tossinfezioni**, in cui il microrganismo continua a produrre tossine dopo essere stato ingerito.

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Via G.C. Vanini, 15 – 50129 Firenze Tel. 055 496522 Fax 055 481045 email protocollo@omceofi.it. Copyright by Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Firenze

Questa distinzione può essere orientata anche dall'intervallo tra il consumo dell'alimento e l'esordio dei sintomi. Un esordio molto rapido, generalmente entro poche ore e dominato da nausea e vomito suggerisce una tossina preformata. Un'incubazione più lunga, associata a diarrea, febbre, dolore addominale o presenza di sangue nelle feci, orienta maggiormente verso un'infezione enterica. I tempi di incubazione sono tuttavia variabili e l'anamnesi alimentare non dovrebbe essere limitata rigidamente alle sole 72 ore precedenti.

La prevenzione resta la terapia più efficace

Le elevate temperature estive consentono ai batteri di moltiplicarsi rapidamente Le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità rimangono attuali e possono essere sintetizzate nelle "Cinque chiavi per alimenti sicuri": mantenere una rigorosa igiene delle mani e delle superfici, separare gli alimenti crudi da quelli cotti, cuocere adeguatamente gli alimenti, conservarli alle corrette temperature e utilizzare acqua e materie prime sicure. È importante anche evitare la contaminazione crociata, impiegando utensili e superfici differenti per gli alimenti crudi e quelli pronti al consumo, refrigerare tempestivamente gli avanzi e non utilizzare alimenti oltre la data di scadenza o conservati in confezioni alterate. I

l medico di medicina generale rappresenta spesso il primo interlocutore per diffondere questi semplici messaggi di prevenzione, soprattutto nei pazienti più vulnerabili. Donne in gravidanza, anziani e immunodepressi dovrebbero essere informati del maggiore rischio associato a latte non pastorizzato, formaggi molli prodotti con latte crudo, uova crude, carne e pesce poco cotti e alimenti refrigerati pronti al consumo conservati per periodi prolungati, particolarmente rilevanti per la prevenzione della listeriosi.

Quando preoccuparsi

La maggior parte delle gastroenteriti alimentari si manifesta con diarrea, nausea, vomito, crampi addominali e febbre e si risolve spontaneamente in pochi giorni. Il trattamento è prevalentemente di supporto e consiste nella reidratazione orale e nella correzione delle alterazioni idroelettrolitiche.

Le soluzioni reidratanti orali a ridotta osmolarità rappresentano il trattamento di prima scelta nella disidratazione lieve o moderata e possono essere somministrate in quantità piccole e frequenti anche in presenza di vomito. In caso di disidratazione severa, shock, alterazione dello stato mentale o impossibilità ad assumere liquidi è invece necessaria la reidratazione per via endovenosa [5].

Non è indicato imporre un digiuno prolungato. Una volta corretta la disidratazione e compatibilmente con la tolleranza del paziente, è raccomandata una precoce ripresa dell'alimentazione abituale, eventualmente con pasti piccoli e frazionati [5].

Il medico deve tuttavia riconoscere precocemente le condizioni che richiedono un approfondimento diagnostico o l'invio in ospedale.

Sono indicativi di possibile gravità:

- diarrea ematica;
- febbre persistente superiore a 38,5 °C;
- dolore addominale intenso o con segni di irritazione peritoneale;
- vomito incoercibile;
- segni di disidratazione
- interessamento di bambini piccoli, anziani, donne in gravidanza e pazienti immunocompromessi.
- comparsa di pallore, ittero, petecchie, riduzione della diuresi o marcata astenia dopo un episodio di diarrea ematica, reperti che devono far considerare una possibile sindrome emolitico-uremica;
- comparsa di diplopia, ptosi, disfagia, disartria, secchezza delle fauci o debolezza muscolare discendente, soprattutto dopo il consumo di conserve domestiche, che deve far sospettare il botulismo e richiede una valutazione urgente [6].

In queste circostanze sono necessari accertamenti microbiologici appropriati (coprocoltura, ricerca di tossine o metodiche molecolari, secondo il sospetto clinico)

L'esame delle feci è particolarmente indicato in presenza di febbre, feci ematiche o mucose, dolore addominale severo, segni di sepsi, immunodepressione o sospetto focolaio. Nel sospetto di infezione da STEC è indispensabile includere la ricerca della *Shiga-tossina* o dei relativi geni, poiché la sola coprocoltura convenzionale può non identificare tutti i sierotipi [5].

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Via G.C. Vanini, 15 – 50129 Firenze Tel. 055 496522 Fax 055 481045 email protocollo@omceofi.it. Copyright by Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Firenze

Quando possibile, i campioni microbiologici dovrebbero essere raccolti prima dell'avvio della terapia antibiotica. Nei pazienti con diarrea insorta durante o dopo un recente ciclo antibiotico, oppure in seguito a ricovero o permanenza in strutture sanitarie, deve essere considerata la ricerca di *Clostridioides difficile.* Emocromo, creatinina, elettroliti, lattato ed emocolture devono essere richiesti secondo la gravità clinica e il sospetto di complicanze o infezione sistemica.

Antibiotici: meno è meglio

Uno degli errori più frequenti è il ricorso empirico agli antibiotici.

In alcune infezioni, come quelle sostenute da ceppi STEC, il trattamento antibiotico potrebbe persino aumentare il rischio di sindrome emolitico-uremica. La terapia antibiotica deve pertanto essere evitata nei casi attribuiti a STEC O157 e, in generale, quando è presente una *Shiga-tossina* di tipo 2 o il profilo tossinico non è ancora noto [5].

La prescrizione deve pertanto essere limitata ai casi selezionati, sulla base del quadro clinico, dei fattori di rischio del paziente e dell'eventuale identificazione microbiologica del patogeno, in linea con i principi di *antimicrobial stewardship.*

Un trattamento empirico può essere considerato nei pazienti con sepsi, sospetta febbre enterica, grave dissenteria, immunodepressione associata a malattia severa o altre condizioni nelle quali il rischio dell'attesa superi quello della terapia. La scelta dell'antibiotico deve tenere conto del possibile patogeno, delle esposizioni, dei viaggi recenti e dei profili locali di sensibilità antimicrobica; il trattamento dovrà essere rivalutato e, quando possibile, ristretto dopo il risultato degli esami microbiologici [5].

Anche i farmaci antimotilità non devono essere prescritti automaticamente. La loperamide può essere considerata nell'adulto immunocompetente con diarrea acquosa, dopo adeguata reidratazione, ma deve essere evitata in presenza di febbre, diarrea ematica o sospetta colite infiammatoria o invasiva [5].

Il ruolo del medico nella sorveglianza

Le malattie trasmesse dagli alimenti non rappresentano soltanto un problema clinico individuale. La comparsa di più casi collegati al consumo dello stesso alimento, allo stesso esercizio di ristorazione o a un evento collettivo deve far sospettare un focolaio epidemico.

Anche un *cluster* familiare o la segnalazione di due o più persone che presentano sintomi compatibili dopo un pasto condiviso devono indurre a raccogliere con precisione informazioni sugli alimenti consumati, sui tempi di insorgenza e sugli altri soggetti esposti. La segnalazione non dovrebbe essere ritardata in attesa della conferma microbiologica, poiché l'efficacia delle indagini diminuisce rapidamente con il trascorrere del tempo [3,5].

La tempestiva segnalazione ai Servizi di Igiene e Sanità Pubblica permette l'avvio delle indagini epidemiologiche, il campionamento degli alimenti sospetti e l'adozione delle misure di controllo necessarie a prevenire ulteriori casi. È proprio su questa stretta collaborazione tra medicina territoriale, microbiologia, veterinaria e sanità pubblica che si fonda il modello organizzativo toscano.

Il medico può contribuire all'indagine raccogliendo informazioni sul luogo di acquisto, preparazione e consumo degli alimenti, sull'eventuale disponibilità di avanzi, sulla presenza di altri commensali sintomatici e sull'attività lavorativa del paziente, soprattutto quando questi opera nella ristorazione, nell'assistenza sanitaria o a contatto con soggetti vulnerabili.

L'aumento delle temperature legato ai cambiamenti climatici rappresenta anche nel nostro Paese un fattore di rilevante importanza. Una recente revisione sistematica ha evidenziato un'associazione positiva tra incremento della temperatura ambientale e incidenza delle infezioni da *Salmonella* non tifoidea e *Campylobacter*, pur con differenze geografiche e metodologiche tra gli studi [7].

In questo scenario il medico di medicina generale continua a rappresentare il primo presidio: educatore sanitario, clinico capace di riconoscere precocemente i casi severi e sentinella epidemiologica al servizio della comunità. Lo stesso ruolo è condiviso dai medici di continuità assistenziale, dai pediatri di libera scelta e dai professionisti dei servizi di emergenza che possono essere i primi a osservare l'aggregazione temporale o geografica di casi apparentemente isolati.

Bibliografia essenziale

1. World Health Organization. Food safety. Fact sheet. Geneva: World Health Organization; 2026.

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Via G.C. Vanini, 15 – 50129 Firenze Tel. 055 496522 Fax 055 481045 email protocollo@omceofi.it. Copyright by Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Firenze

2. European Food Safety Authority; European Centre for Disease Prevention and Control. The European Union One Health 2024 Zoonoses Report. EFSA Journal. 2025;23(12). doi:10.2903/j.efsa.2025.9759.
3. Regione Toscana. Decreto dirigenziale n. 27056 del 23 dicembre 2025. Aggiornamento delle “Linee Guida per la corretta gestione delle malattie veicolate da alimenti” e della relativa modulistica operativa. Firenze: Regione Toscana; 2025.
4. World Health Organization. Five keys to safer food manual. Geneva: World Health Organization; 2006. ISBN 9789241594639.
5. Shane AL, Mody RK, Crump JA, et al. 2017 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Infectious Diarrhea. Clin Infect Dis. 2017;65(12). doi:10.1093/cid/cix669.
6. Rao AK, Sobel J, Chatham-Stephens K, Luquez C. Clinical Guidelines for Diagnosis and Treatment of Botulism, 2021. MMWR Recomm Rep. 2021;70(2):1-30. doi:10.15585/mmwr.rr7002a1.
7. Damtew YT, Tong M, Varghese BM, et al. The impact of temperature on non-typhoidal Salmonella and Campylobacter infections: an updated systematic review and meta-analysis of epidemiological evidence. eBioMedicine. 2024;109:105393. doi:10.1016/j.ebiom.2024.105393.

Gastroenterite acuta estiva: schema pratico per il medico di medicina generale

1. Valutazione iniziale

Anamnesi

- Esordio e durata dei sintomi
- Numero di scariche diarroiche e presenza di sangue o muco
- Vomito, febbre e dolore addominale
- Viaggi recenti
- Contatto con animali, rettili, acqua non controllata o acque marine e salmastre
- Altri conviventi o commensali con sintomi analoghi
- Terapia antibiotica nelle 8-12 settimane precedenti
- Comorbilità, gravidanza, immunodepressione
- Attività lavorativa nella ristorazione, nell’assistenza sanitaria o a contatto con bambini, anziani o altri soggetti vulnerabili

Esame obiettivo

- Parametri vitali
- Valutazione dello stato di idratazione
- Addome (dolore localizzato, difesa, segni di peritonismo)
- Stato neurologico nei casi più gravi
- Valutazione della diuresi, della perfusione periferica e dello stato mentale

2. Quando è sufficiente il trattamento domiciliare

Paziente stabile, senza fattori di rischio, con:

- diarrea acquosa non ematica
- modesta febbre (<38,5 °C)
- assenza di disidratazione significativa;
- buona tolleranza ai liquidi, assenza di dolore addominale severo, segni di sepsi o rapido peggioramento clinico

Terapia

- Reidratazione orale con soluzioni reidratanti
- Alimentazione leggera, evitando digiuni prolungati
- Ripresa precoce di un’alimentazione abituale e tollerata, eventualmente con pasti piccoli e frazionati
- Antipiretici se necessari
- Evitare antibiotici empirici nella maggior parte dei casi
- Evitare farmaci antimotilità in presenza di febbre elevata, sangue nelle feci o sospetta infezione invasiva
- Fornire indicazioni chiare sui segnali di allarme e sui tempi della rivalutazione clinica

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Via G.C. Vanini, 15 – 50129 Firenze Tel. 055 496522 Fax 055 481045 email protocollo@omceofi.it. Copyright by Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Firenze

3. Quando richiedere esami microbiologici

È indicata la copro coltura in caso di:

? diarrea ematica

? febbre elevata (>38,5 °C)

? dolore addominale intenso o segni di sepsi

? sintomi persistenti oltre 5-7 giorni o privi di progressivo miglioramento

? immunodepressione

? ricovero ospedaliero

? sospetto focolaio epidemico

? sospetto di salmonellosi, shigellosi, campilobatteriosi o STEC

? consumo di molluschi crudi o esposizione ad acqua salmastra con sospetta infezione da *Vibrio spp.*

? particolari condizioni epidemiologiche concordate con il Servizio di Igiene e Sanità Pubblica

Nel sospetto di STEC deve essere specificamente richiesta la ricerca della *Shiga-tossina* o dei relativi geni. Quando possibile, il campione deve essere raccolto prima dell'avvio della terapia antibiotica [5].

Nei pazienti con diarrea dopo recente terapia antibiotica valutare la ricerca di Clostridioides difficile.

Nei pazienti con diarrea ematica e sospetto di sindrome emolitico-uremica richiedere emocromo con piastrine, creatinina, elettroliti, bilirubina, lattato deidrogenasi e valutazione dell'emolisi.

4. Quando inviare al Pronto Soccorso

Invio urgente in presenza di:

- grave disidratazione
- ipotensione o tachicardia persistente
- oliguria o anuria
- alterazione dello stato di coscienza
- vomito incoercibile
- addome acuto
- diarrea con abbondante sangue
- sospetta sepsi
- gravidanza con quadro severo
- segni di insufficienza renale, anemia emolitica o piastrinopenia dopo diarrea ematica
- diplopia, ptosi, disfagia, disartria o debolezza muscolare discendente dopo consumo di conserve o altri alimenti sospetti, per possibile botulismo [6].

5. Antibiotici: quando considerarli

La terapia antibiotica **non è raccomandata routinariamente**.

Può essere presa in considerazione nei pazienti:

- con sepsi o infezione invasiva
- immunocompromessi
- con febbre elevata e diarrea severa dopo valutazione clinica
- con sospetta febbre enterica o grave dissenteria, dopo raccolta dei campioni microbiologici.

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Via G.C. Vanini, 15 – 50129 Firenze Tel. 055 496522 Fax 055 481045 email protocollo@omceofi.it. Copyright by Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Firenze

La decisione deve tenere conto dell'età, delle comorbilità, delle esposizioni, dei viaggi recenti e dei profili locali di resistenza. La terapia deve essere modificata o sospesa quando il risultato microbiologico non ne conferma l'indicazione [5].

Attenzione: nelle infezioni da **STEC** gli antibiotici sono generalmente **controindicati**, poiché possono aumentare il rischio di sindrome emolitico-uremica.

6. Obblighi di sanità pubblica

Segnalare tempestivamente ai Servizi di Igiene Pubblica:

- casi collegati allo stesso alimento
- episodi in mense, ristoranti o comunità
- *cluster* familiari
- sospetti focolai epidemici
- casi clinici particolarmente gravi o insoliti potenzialmente correlati a un alimento

La segnalazione precoce consente l'attivazione dell'indagine epidemiologica e il controllo della fonte di infezione. La segnalazione del sospetto focolaio non deve essere rinviata in attesa della conferma microbiologica. È utile raccogliere immediatamente informazioni sugli altri soggetti esposti, sugli alimenti consumati, sui luoghi di acquisto e preparazione e sull'eventuale presenza di residui alimentari ancora disponibili [3].

Messaggi chiave per il medico

? La reidratazione rimane il trattamento più efficace nella maggior parte dei casi

? Evitare l'uso inappropriato degli antibiotici

? Riconoscere precocemente i pazienti a rischio di complicanze

? Ricordare sempre il ruolo del medico di famiglia nella sorveglianza epidemiologica delle malattie trasmesse dagli alimenti

? Non attendere la conferma microbiologica prima di segnalare un possibile focolaio

? Considerare STEC nella diarrea ematica e botulismo in presenza di sintomi neurologici dopo consumo di conserve.

armando.curto@unifi.it

CATEGORY

1. Scienza e professione

Categoria

1. Scienza e professione

Data di creazione
02/09/2026
Autore
redazione-toscana-medica
Campi meta
Nome E Cognome Autore 1 : Pietro Dattolo, Armando Curto
Views : 568

Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri Via G.C. Vanini, 15 – 50129 Firenze Tel. 055 496522 Fax 055 481045 email protocollo@omceofi.it. Copyright by Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Firenze