

## Febbre tifoide e paratifo

Al contrario delle altre salmonellosi, la febbre tifoide e il paratifo sono malattie solamente umane, che possono essere trasmesse solo da esseri umani infetti, malati o portatori asintomatici.

La **febbre tifoide**, chiamata anche tifo addominale o ileo-tifo, è provocata dalla *Salmonella typhi*; il paratifo, invece, dalle *Salmonelle paratyphi A e B*.

Queste malattie si manifestano più frequentemente verso fine estate e autunno, potendosi verificare epidemie soprattutto nei Paesi in cui le condizioni igieniche sono più scarse.

Nella **febbre tifoide**, dopo un'incubazione di circa 14 giorni, si manifesta un tipico quadro clinico che viene suddiviso in 4 settimane o settenari:

- **1° Settenario**, periodo di *invasione*: malessere, cefalea, febbre che sale "a gradini", con un andamento tipico, stitichezza;
- **2° Settenario**, periodo di *stato*: la febbre si stabilizza a livelli molto alti (39-40 °C) e il paziente è "intontito", mezzo addormentato, poco reattivo: stato stuporoso o "tifoso" (da cui prende il nome la malattia); la milza e il fegato sono ingrossati, compaiono diarrea e macchie rosse (roseole) sulla pelle dell'addome e del torace
- **3° Settenario**, periodo *anfibolico*: viene così definito (da "anfibolo": ambiguo) perché la febbre subisce ampie oscillazioni. Soprattutto in questa fase, possono verificarsi gravi complicazioni: emorragie intestinali (enterorragie) e perforazione intestinale (con peritonite).
- **4° Settenario**, periodo di *risoluzione*: la febbre cade lentamente e lentamente migliora lo stato generale, fino alla guarigione. Possono verificarsi forme gravi con meningite e forme lievi; sono molto frequenti anche le infezioni asintomatiche.

Il **paratifo** è simile alla febbre tifoide, con un'incubazione più breve e una

minor gravità e durata della malattia e, in genere, senza le gravi complicazioni del tifo. Spesso i pazienti sono ancora contagiosi per alcuni giorni dopo la guarigione "clinica": sono, cioè, **portatori convalescenti**; questi portatori possono anche diventare cronici, specie se la terapia antibiotica non viene effettuata correttamente.

La trasmissione, su circuito oro-fecale, può essere diretta (mani sporche di feci infette, che vengono portate alla bocca) o, più frequentemente, indiretta. I veicoli principali sono in questo caso gli oggetti contaminati dagli infetti: stoviglie, biancheria ecc.; l'acqua; il latte crudo; le verdure crude (in particolare quelle più facilmente a contatto con il concime umano: carote, finocchi, sedani, lattuga ecc.); i frutti di mare consumati crudi; le acque da balneazione contaminate: piscine, laghi e mari (è pericolosa l'immersione, specie se vi sono scarichi fognari).

Importanti vettori sono le mosche.



Le acque infette e i frutti di mare mangiati crudi sono uno dei principali veicoli di infezione del paratifo.

### Profilassi

#### Misure relative ai malati:

- denuncia obbligatoria anche per il solo sospetto (dal 1975)

- isolamento in ospedale, (che è opportuno, cioè consigliabile ma non obbligatorio). Prima della dimissione ospedaliera il paziente deve essere sottoposto a tre coproculture (esami colturali delle feci) successive, a distanza di 24 ore: tutte e tre devono risultare negative;
- disinfezione terminale (per la disinfezione si usa latte di calce al 20% o soluzioni di cresolo al 5%).

#### Misure relative ai portatori cronici:

- tali soggetti devono essere sottoposti a trattamento antibiotico con ampicillina (6 grammi al giorno per 6 settimane).

#### Misure relative ai sani:

- vaccino profilassi: un vaccino contro il tifo è il TAB, costituito da sospensioni batteriche di *Salmonelle typhi* e *paratyphi A e B* uccise. È somministrato per via sottocutanea, e l'immunità dura 1-2 anni. Dopo questo periodo occorre quindi un richiamo. La protezione è dell'80%.

La vaccinazione per os viene effettuata con salmonelle vive attenuate contenute in capsule (1 miliardo di salmonelle per capsula: Neotyf o Vivotif).



## Febbre tifoide e paratifo

Somministrazione: vanno prese 3 capsule (1 ogni 2 giorni); Questo vaccino è molto più efficace dell'enterovaccino (salmonelle uccise) usato negli anni passati: ha un'efficacia del 95% e l'immunità dura almeno 2 anni.

La vaccinazione antitifica è **obbligatoria** (selettiva) per:

- personale di assistenza, di cucina, di lavanderia e pulizia negli ospedali;
- persone addette a servizi di disinfezione, trasporto ammalati e lavanderie pubbliche;
- personale addetto ai servizi idrici e ai servizi di raccolta, trattamento e distribuzione del latte;
- militari;
- personale addetto alla produzione, manipolazione, preparazione e vendita di alimenti.

È consigliata per chi deve recarsi in Paesi in cui il tifo è diffuso e per i familiari a contatto col malato.

**Misure relative ai veicoli di trasmissione:**

- **acqua:** non bere acqua di fiumi, pozzi, torrenti, stagni ecc. che possa essere stata inquinata da rifiuti e/o liquami; disinfezione dell'acqua potabile in caso di epidemie; disinfezione (sostituzione) dell'acqua delle piscine contaminate da materiali fecali (le piscine vanno comunque sottoposte a periodico ricambio di acqua e disinfezione col cloro): provvedimenti generali quali l'applicazione di depuratori agli scarichi fognari in mare, nei laghi o in altre acque balneabili.
- **latte:** bere latte bollito o pastorizzato; la produzione, distribuzione e vendita del latte e degli altri alimenti è comunque sottoposta a sorveglianza sanitaria e a precise norme igieniche.
- **verdure crude:** non usare concime umano per la loro coltivazione; lavarle bene, cambiando l'acqua più volte

prima del consumo; disinfettarle in caso di epidemie.

- **frutti di mare:** comprarli solo presso rivenditori autorizzati, non consumare quelli coltivati vicino a scarichi fognari; mangiarli solo cotti, mai crudi (rischio di tifo, epatite virale e altre malattie)

Tra i **provvedimenti generali**, vi sono i controlli sul personale addetto alla produzione, manipolazione, preparazione e vendita di alimenti (che deve avere il libretto di idoneità sanitaria). L'allontanamento da questo tipo di lavoro dei soggetti risultati infetti da salmonelle di qualunque tipo; L'allontanamento da queste occupazioni dei conviventi del malato per almeno 20 giorni dall'ultimo contatto col malato, con controllo delle feci a giorni alterni (devono risultare negative per 3 volte consecutive).