

## *Salmonella* spp.

Auteurs : F Bittar, N Caroff, P Lanotte

### Structure

**Bacille à Gram négatif**, appartenant à la famille des **Entérobactéries** (Oxydase négative, non sporulé, mobile le plus souvent par ciliature péritriche, aéro-anaérobie facultatif, fermentant le glucose, possédant une nitrate réductase, non exigeant). Les salmonelles pathogènes pour l'homme appartiennent toutes à la même espèce et même sous-espèce (*Salmonella enterica* subsp. *enterica*). Elles se distinguent par leur sérotype (ou sérovar) basé sur les différences selon les structures antigéniques ; AgO (le LPS) et AgH (flagellaire).

### Epidémiologie et Pathogénicité

Les salmonelles sont des bactéries **invasives**.

On distingue :

**Les salmonelles strictement humaines** : *Salmonella* sérovar Typhi (**S. Typhi**) et sérovar Paratyphi A, B et C (**S. Paratyphi** (A, B, C)) responsables des **fièvres typhoïdes** et **paratyphoïdes** (bactériémie à porte d'entrée digestive, à point de départ lymphatique) ; La forme classique se caractérise par 2 phases : 1) Phase d'**invasion** : la température atteint progressivement 40°C, troubles nerveux (céphalées, insomnie, asthénie), troubles digestifs (douleurs abdominales, nausées, anorexie, constipation), la langue est saburrale,.. 2) Phase d'**état** : la fièvre atteint un plateau à 40°C, signes neuropsychiques (sommolence, prostration, obnubilation (tuphos), signes digestifs (diarrhée « jus de melon », douleurs abdominales), signes cutanéomuqueux (taches rosées lenticulaires au niveau des flancs et du thorax).

La transmission se fait de manière directe (mains sales, contact avec des selles de malades ou de porteurs), et surtout indirecte (ingestion d'eau, légumes crus contaminés...)

Rare en France (100 à 200 cas par an). Majorité des cas importés après séjour en Afrique ou sous-continent indien.

**Les salmonelles des animaux** dont certaines peuvent infecter l'homme (zoonose) en déclenchant des **gastro-entérites** et **entérocolites (Salmonelloses non typhiques)**. Il existe plus de 2000 sérotypes différents. Parmi les plus fréquents en France : *Salmonella* Typhimurium, Enteritidis,.. Le tableau clinique est celui d'une **diarrhée aiguë fébrile** (fièvre > à 38.5°C, céphalées, vomissements, douleurs abdominales diffuses). Les symptômes apparaissent 12 à 24H après le repas contaminant (extrêmes : 6-72H). La diarrhée peut parfois s'accompagner d'un syndrome dysentérique (ténésme, épreintes, glaire et sang dans les selles).

Transmission: infections d'origine **alimentaire** (principales sources : lait et produits laitiers, œufs et poudres d'œuf, viandes, coquillages... contaminés).

Infections souvent collectives (cantines..) : **Toxi-Infections Alimentaires Collectives (TIAC)**:

Attention à la déshydratation aux âges extrêmes de la vie.

Chez des sujets à risque (immunodéprimés...), possibilité de bactériémie ou de formes extradigestives (articulaires, neuroméningées)

Ces salmonelloses non typhiques sont beaucoup plus fréquentes que la typhoïde en France (cause majeure de TIAC).

## Diagnostic

**Direct +++: hémoculture dans le cas de la fièvre typhoïde et surtout coproculture** (entérites).  
Ensemencement des selles sur milieu sélectif de type Hektoen et/ou XLD (Xylose Lysine Désoxycholate) ou Salmonelles-Shigelles SS (milieux contenant des sels biliaires et indicateurs de production d'H<sub>2</sub>S : colonies à centre noir) ou gélose chromogène, + bouillon d'enrichissement (sélénite réisolé sur milieu Hektoen et/ou XLD ou SS). Identification des colonies suspectes par spectrométrie de masse.

**Sérotypage** basé sur les AgO (somatiques) et H (flagellaires).

**Indirect: oui, sérologie** (test de Widal et Felix : en détectant dans le sang la présence d'anticorps dirigés contre les antigènes O et H ; peu contributive (de nombreux faux négatifs ou positifs); **biologie moléculaire** dans les aliments.

## Traitement curatif

### • Fièvre typhoïde et paratyphoïde

Antibiotiques donnant une bonne concentration lymphatique, intracellulaire et à élimination biliaire sous forme active comme **fluoroquinolones** (ciprofloxacine) ou **céphalosporines de 3<sup>ème</sup> génération (C3G)** (5 à 7 jours).

### • Gastro-entérites

Traitement ATB uniquement pour les **sujets à risque** (Immunodéprimés (ID), personne âgée, enfant < 1an) et entérocolite grave: **fluoroquinolones** (ou **azithromycine**) ou **céphalosporines C3G** (3 à 7 jours).

Dans tous les cas, **réhydratation** orale ou en perfusion si nécessaire.

## Prévention

**Déclaration obligatoire:** Oui (Les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes ainsi que les TIAC)

**Vaccin:** Oui, non obligatoire (typhoïde) : **Typhim Vi\***

**Mesures d'hygiène générale** lavage des mains ; Dépistage des porteurs dans l'alimentation collective

**Mesures d'hygiène alimentaire** : respect de la chaîne du froid et cuisson des aliments + contrôle des denrées.