

# **SALMONELLOSES PAR LA TECHNIQUE DE WIDAL ET FELIX**

**infirmiers(ères) sages-femmes, 1<sup>ères</sup> année,  
Semestre etc.**

Kouakou KOUAME, Master 2 maladies infectieuses et microbiote,  
Coordonnateur des études des ITS<, enseignant à l'INFAS

# SALMONELLOSES PAR LA TECHNIQUE DE WIDAL ET FELIX

## I. RAPPEL

Les salmonelles, bacilles gram négatif de la famille des entérobactéries, comportent : un antigène somatique O, de nature glucido-lipido-polypeptidique correspondant à l'endotoxine des salmonelles, un antigène H, présent chez toutes les souches flagellées de salmonelles de nature protéique ; certaines souches de bacilles d'Eberth et de Para C, ont un antigène d'enveloppe Vi.



# **SALMONELLOSES PAR LA TECHNIQUE DE WIDAL ET FELIX**



Chez les sujets atteints de fièvre typhoïde et de paratyphoïde et les sujets vaccinés, ces antigènes déterminent l'apparition d'anticorps correspondants. Ces anticorps différents par leur date d'apparition, leur taux d'agglutination et leur durée :

# Cinétique des anticorps au cours des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes

Agglutinines (Aggl) O apparaissent vers le 8<sup>ème</sup> jour de la maladie,

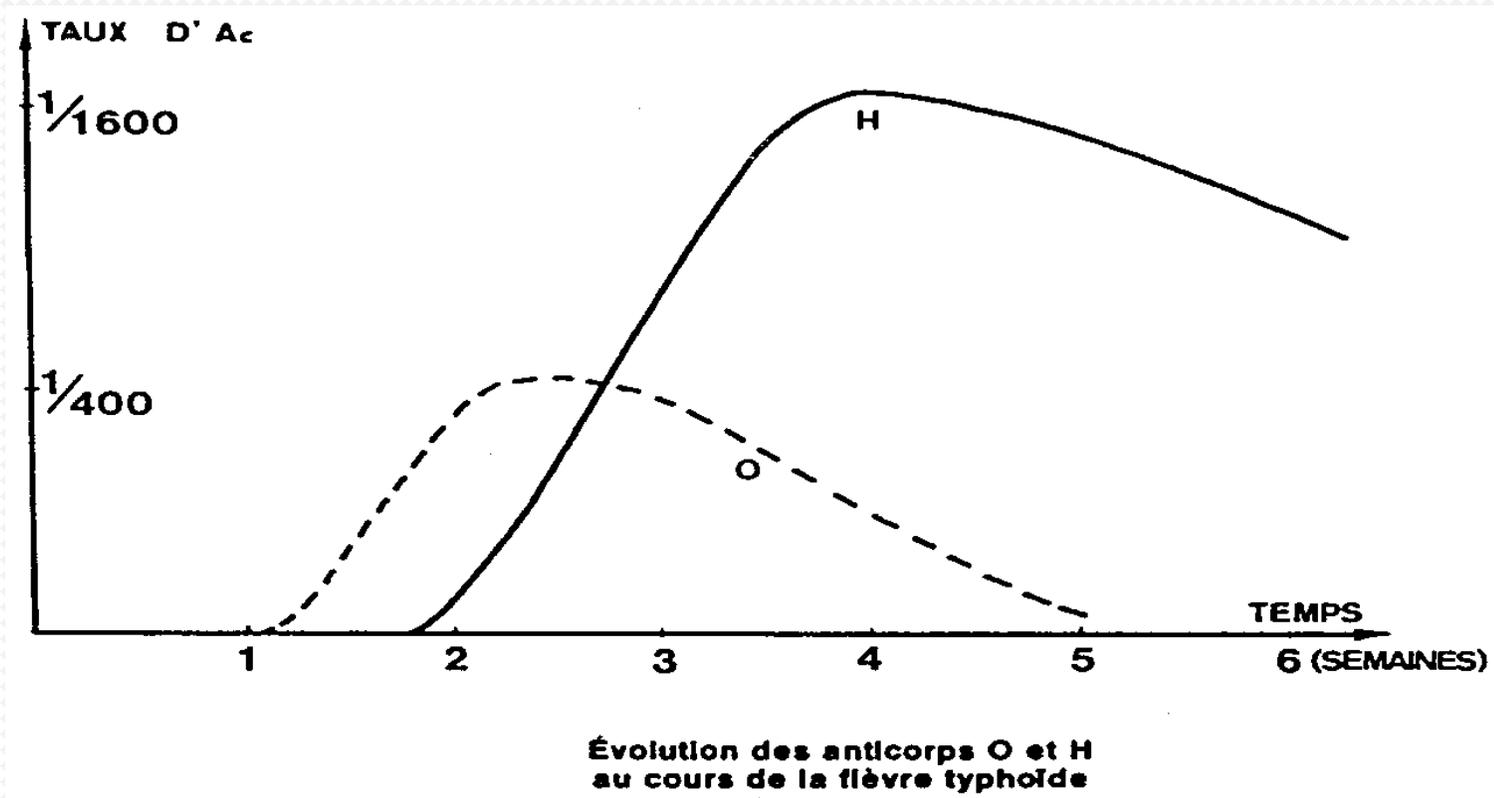
Agglutinines H apparaissent vers le 11<sup>ème</sup> jour de la maladie,

A la période d'état, Aggl. H >> Aggl. O

Les aggl O disparaissent plus rapidement au bout de 07 semaines

Les aggl H persistent plus longtemps.

# Cinétique des anticorps O et H au cours de la typhoïde



# I-PRINCIPE

Le sérodiagnostic de Widal et Félix s'effectue en mettant en présence, dans des conditions déterminées, le sérum à étudier à diverses dilutions avec des suspensions des principales salmonelles.

- Suspensions spécifiques alcoolisées O pour la recherche des agglutinines O.
- Suspensions spécifiques alcoolisées H pour la recherche des agglutinines H.

suspensions de salmonelles para typhi A, para B sous les formes O et H et une suspension de salmonella typhi Murium forme H.

## 2. TECHNIQUE

Le titrage des agglutinines anti salmonelles dans le sérum :  
sérodiagnostic de Widal. Ce tirage se fait normalement en 2 temps :

- réaction qualitative ;
- réaction quantitative ensuite.

## 2. TECHNIQUE

### 1. Réaction Qualitative

Dépistage avec le sérum dilué au 1/10 et 1/20.

Réaction pratiquée avec les suspensions antigéniques TO, TH, AO, AH, BO, BH, CO, CH, sous un volume de 0,9 ml et 0,1 ml des dilutions de sérum.

## RESULTATS ET INTERPRETATION

En se rapportant à la courbe les quelques exemples qui suivent permettent de comprendre l'interprétation du sérodiagnostic de Widal et Félix chez l'homme

TO positif au 1/200

TH positif au 1/1600

TO positif au 1/200

Période d'état d'une fièvre

Période d'une Fièvre typhoïde

# RESULTATS ET INTERPRETATION

## 1. Autres agglutinations négatives

Fèvre typhoïde au début (8<sup>e</sup> à 10<sup>e</sup> jour). Un nouveau séro-diagnostic fait quelques jours plus tard montrera l'apparition d'agglutinines TH.

Il peut s'agir d'une infection à salmonelles ayant l'antigène commun avec Ebert, mais un antigène H différent (ex : salmonella Enteriditis).

- TO négatif : TH positif au 1/200
- AO négatif : AH positif au 1/100
- BO négatif : BH positif au 1/200



## RESULTATS ET INTERPRETATION

Sujet vacciné depuis environ 3 mois.

Si l'on observe chez ce sujet l'apparition d'antigène O avec une augmentation des anticorps H, il s'agit d'une fièvre typhoïde survenant malgré la vaccination

-TH positif au 1/200

# RESULTATS ET INTERPRETATION

## Autres agglutinations négatives

Sujet ayant fait une fièvre typhoïde dont il a gardé la marque sérologique. Il peut s'agir également d'une fièvre typhoïde ayant reçu du chloramphénicol (qui inhibe l'apparition des agglutinines de type O) refaire un sérodiagnostic quelques jours plus tard. Il permet dans ce cas d'observer, une augmentation des anticorps de type H.



**INSTITUT NATIONAL DE FORMATION DES AGENTS DE SANTE - INFAS**

**Blvd de Marseille, 18 BP 720 Abidjan 18, Tel.: (225) 21005660 / 21001906 – Email: [info@infas.ci](mailto:info@infas.ci) – site web: [www.infas.ci](http://www.infas.ci)**