

# FIEVRE TYPHOÏDE CHEZ L'ENFANT A ANTANANARIVO

H. RAOBIJAONA\*, H.A. RANAIVO-HARISOA\*

## RESUME

Les auteurs rapportent les résultats d'une étude de la fièvre typhoïde chez l'enfant à Antananarivo, basée sur 23 dossiers confirmés biologiquement par la coproculture et sérologiquement par le sérodiagnostic de WIDAL colligés en une année du 1er janvier 1994 au 31 décembre 1994 à l'hôpital des Enfants d'Antananarivo (Madagascar).

*Mots-clés : Fièvre, séro-diagnostic, WIDAL-FELIX.*

## INTRODUCTION

La fièvre typhoïde est une maladie infectieuse aiguë due à l'ingestion d'un bacille d'Eberth (*Salmonella typhi*) ou, plus rarement, de *S. paratyphi* A, B, voire C. Si sa fréquence a beaucoup diminué dans les pays à niveau de vie élevé (moins de 1 cas pour 100 000 habitants, contre 130 dans les pays en voie de développement (3)), la fièvre typhoïde sévit en zone tropicale, dans le tiers-monde, sur un mode endémique permanent, entrecoupé d'épidémie d'importance variable.

La transmission est essentiellement oro-fécale : elle peut être directe d'homme à homme par les mains sales dans l'entourage, indirecte par l'intermédiaire de l'eau de boisson et de divers aliments pollués par des souillures fécales.

## MATERIELS ET METHODES

Il s'agit d'une étude rétrospective de 23 observations colligées en une année à l'hôpital des enfants d'Antananarivo du 1er janvier 1994 au 31 décembre 1994.

Les malades ayant une fièvre d'allure typhique sans preuve biologique ou sérologique constituent les critères d'exclusion.

Notre étude consiste à envisager les différents aspects que peut revêtir la maladie au point de vue épidémiologique, clinique, biologique, thérapeutique et évolutif à partir des observations recueillies à l'hôpital des enfants.

Service de Pédiatrie Debré Hôpital Général de Béfélatanana BP 14 Bis  
CHU d'Antananarivo Madagascar

## RESULTATS

### 1 - Aspects épidémiologiques

Du 1er janvier 1994 au 31 décembre 1994, 23 cas de fièvre typhoïde biologiquement confirmés sur 1680 enfants hospitalisés dans le service ont été recensés.

La répartition des cas selon le sexe donne 11 garçons (47,8 %) et 12 filles (52,2 %).

La répartition selon l'âge montre un pic de fréquence dans la tranche d'âge 5 à 10 ans avec 47,8 %, soit près de la moitié de la population étudiée.

La fièvre typhoïde a été observée durant toute la période de l'étude. Cependant, plus de la moitié des cas ont été colligés entre novembre et avril (13 cas = 56,5 %) pendant la saison chaude et pluvieuse.

### 2 - Aspects cliniques

#### 2.1 - Motifs d'hospitalisation

Le plus souvent, ce sont les diarrhées associées à des vomissements provoquant un état de déshydratation aiguë grave, qui amènent les parents à conduire leur enfant à l'hôpital. Outre ces troubles digestifs, la fièvre est aussi fréquente comme motif d'admission dans 10 cas (43,4 %)

#### 2.2 - Signes cliniques

- \* La température à l'entrée est variable : 7 fois (30,48 %) supérieure à 39°C et 7 fois (30,4 %) entre 38°C à 39°,
- \* Les troubles du transit digestif sont représentés par la diarrhée chez 16 enfants (69,5 %) et de coloration jaunâtre (jus de melon), 9 fois. 14 enfants (60,8 %) ont eu des vomissements soit au début de la maladie, soit à l'admission. La constipation n'a été retrouvée que chez un malade, associée à des vomissements,
- \* Le gargouillement de la fosse iliaque droite a été retrouvé 10 fois (43,49 %), la douleur abdominale 7 fois (30,4 %), la langue saburrale 18 fois (78,22 %) et l'épistaxis 3 fois (17,45 %),

\* Les autres signes cliniques typiques de la maladie (tuphos, dissociation de pouls et de la température, angine, hépato-splénomégalie) ne sont pas retrouvés sur les 23 cas observés.

### 3 - Aspects biologiques

**3.1 - L'isolement du germe dans le sang** (Hémoculture) et ou dans les selles (coproculture) est fondamentale pour la confirmation du diagnostic. Sur 10 examens de coproculture effectués, 7 sont revenus positifs. L'hémoculture n'a pas pu être faite faute de réactifs.

**Tableau I : Résultats bactériologiques et sérologiques en fonction du temps**

	Hémo-culture	Copro-culture	Séro-diagnostic Widal
1ère semaine		7	
2ème semaine	non faite		10
3ème semaine	non faite		7
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>17</b>
Fréquence		30,40%	73,8 %

### 3.2 - Séro-diagnostic de WIDAL (Tableau I)

Le séro-diagnostic de Widal est considéré positif (TO >1/100) et TH >1/200). 10 fois la deuxième semaine, et 7 fois la troisième ; dans 5 cas, il existe une dissociation entre la positivité des agglutinines anti-O et anti-H ; 3 fois, seule l'agglutination Anti-H est élevée ; 2 fois seules les agglutinines Anti-O sont retrouvées à un taux significatif.

### 3.3 - Numération formule sanguine

En ce qui concerne la numération des leucocytes, seuls 5 enfants sur 23 malades soit 21,7 % ont une leucopénie. 14 cas ont des chiffres normaux de globules blancs.

### 4. Aspect thérapeutique

A l'entrée du malade, une réhydratation par voie orale ou parentérale a été instituée précocement et correctement à tous les enfants diarrhéiques et ce, afin de traiter une déshydratation modérée et surtout, de prévenir une déshydratation grave. L'antibiotique utilisé par le service comme traitement de la fièvre typhoïde a été le cotrimoxazole. Le choix a été fait pour plusieurs raisons : d'abord, par son

efficacité d'action supérieure aux autres antibiotiques spécifiques préconisés (7) et surtout par sa disponibilité, et son faible prix de revient, éléments non négligeables dans un pays comme le nôtre. La voie buccale est la voie d'élection car elle permet une concentration dans les ganglions mésentériques à la dose de 30 mg/kg de sulfaméthoxazole (SMZ) En ce qui concerne la prophylaxie, aucun malade n'est immunisé par le vaccin T.A.B. dans ses antécédents.

### 5 - Aspect évolutif

Sur les 23 malades observés, seul un enfant est décédé (4,34 %), 4 jours après son admission, dans un tableau de déshydratation aiguë et de mauvais état général dû au retard d'hospitalisation. L'évolution est favorable dans 20 cas (soit 87 %) et la moyenne de durée d'hospitalisation est de 12 jours.

### DISCUSSION - COMMENTAIRE

La fréquence hospitalière de la fièvre typhoïde de l'enfant dans notre service est de 1,36 % durant la période d'étude. En général, TEYSSIER et al. ont trouvé une fréquence hospitalière plus élevée à 2,4 % (5).

La répartition selon le sexe donne un sex-ratio à 0,9. En France, THEVENIAU et al. (6) trouvent une prédominance masculine avec TEYSSIER et al. au Sénégal (5), contrairement à nos résultats où l'on retient une prédominance féminine. Aucune explication ne semble justifier ces différences.

Nos résultats sur la répartition de la fièvre typhoïde en fonction de l'âge concordent avec ceux de la plupart des auteurs. Dans notre série : 56,5 % des cas sont survenus chez les grands enfants âgés plus de 5 ans. THEVENIAU et al. en France (6) trouve que 62,5 % des cas de la fièvre typhoïde sont survenus chez les enfants de plus de 5 ans. Au Sénégal, TEYSSIER et al. (5) trouvent 80 % après l'âge de 6 ans.

La répartition saisonnière de la fièvre typhoïde dans notre étude concorde avec les travaux déjà menés ici et ailleurs : CHARIERAS et al. à Antananarivo (Hôpital Militaire) (1) trouvent une fréquence de la fièvre typhoïde plus élevée en saison chaude et pluvieuse (novembre à avril) qu'en saison sèche. La même remarque a été faite par TEYSSIER et al. au Sénégal et THEVENIAU et al. en France, avec une recrudescence estivo-automnale (5, 6). Deux phénomènes pourraient expliquer la forte incidence de la fièvre typhoïde en saison chaude et pluvieuse par : d'une part, la saison chaude et pluvieuse est marquée par l'importance des problèmes d'appro-

visionnement en eau potable et d'assainissement d'autre part, les maladies dites à «transmission hydrique», dont la fièvre typhoïde, avec méconnaissance du péril fécal, sévissent en cette période.

Sur le plan clinique, nous n'avons pas retrouvé de particularités toutefois il faut insister sur l'association de signes digestifs et extra-digestifs (respiratoires, parasitaires, nutritionnels) dans un contexte infectieux d'une façon variable d'un malade à l'autre, qui retardent la guérison et l'évolution de la maladie.

Du point de vue examens complémentaires, le diagnostic biologique reste entaché par des conditions techniques défectueuses, caractérisées par l'absence d'hémoculture et d'antibiogrammes ; concernant l'isolement du bacille dans les selles, ces données sont conformes à celle de la littérature (4). Le bacille d'Eberth ou Salmonelle (*S. typhi*) est isolé 7 fois. Nous n'avons pas retrouvé de souche de Salmonelle para A ou para B. Selon THEVENIAU et al (6), *S. Typhi* et *S. paratyphi B* sont actuellement les deux variétés dominantes en France.

Le sérodiagnostic de Widal n'est pas toujours d'interprétation facile. D'abord la réponse est tardive à partir du huitième jour pour les agglutinines anti-O, un peu plus tard, environ le douzième jour, pour les agglutinés anti-H. Nous avons retrouvé dans 5 cas, dans notre étude, une dissociation entre la positivité des agglutinines anti-O et anti-H comme l'ont rapporté THEVENIAU et al. (6) en France. Ces atypies du sérodiagnostic sur l'interprétation desquelles l'accord n'est pas réalisé (6) doivent être connues. Comme tout examen sérologique, le sérodiagnostic de Widal-Félix comporte des insuffisances et doit être interprété en cas d'anomalies. Il n'est d'aucune utilité pour le diagnostic précoce et l'hémoculture reste primordiale.

Les données de l'hématologie, en particulier l'étude de la

lignée blanche, constituent un élément trompeur d'orientation du diagnostic. La leucopénie, chiffre inférieur ou égal à 5000 leucocytes n'a été retrouvée que dans 21,7 % des cas dans notre étude. Selon GALLET (2) la leucopénie n'existe que dans un cas sur quatre et elle ne constitue pas, loin de là, un signe habituel de la fièvre typhoïde chez l'enfant.

L'évolution a été globalement favorable et sans complication dans notre étude. Seul un enfant est décédé (4,34 %). Le taux de mortalité peut paraître peu élevé lorsqu'on le compare à ceux cités dans des études plus ou moins récentes notamment celles de TEYSSIER (5) : 7 % à Dakar en 1983- Cette situation pourrait s'expliquer par une compréhension accrue de la part des parents, de la gravité de cette affection chez l'enfant avec donc la nécessité d'un traitement hospitalier de durée convenable.

La prophylaxie repose sur une hygiène générale de la collectivité (eau et alimentation). La vaccination doit être conseillée pour toute personne professionnellement exposée (hôpitaux, crèches, dispensaires) ainsi que pour toute personne âgée de 10 à 30 ans vivant dans une zone menacée par une épidémie. On ne vaccine pas avant 2 ans, ni après 40 ans (3)

## CONCLUSIONS

La fièvre typhoïde est une maladie à transmission hydrique, liée au péril fécal. Le bas niveau sanitaire, le manque d'assainissement et d'eau potable rencontrés habituellement dans les pays comme le nôtre, sont des facteurs déterminants et favorisent la propagation de la maladie.

C'est un grand problème de santé publique à Madagascar dont la résolution nécessite une collaboration multi-sectorielle pour la gestion de l'eau et de l'éducation, afin de juguler le péril fécal.

## BIBLIOGRAPHIE

- 1 - CHARIERAS JL, de BROCAS A.  
La fièvre typhoïde chez l'enfant à Tananarive - Madagascar. Commentaires à propos de 97 observations. *Med. Trop.* 1985, 45, (4) : 413 - 422.
- 2 - GALLET J.P.  
Les difficultés diagnostiques et thérapeutiques des fièvres typhoïdes chez l'enfant. *La Revue du Praticien*, 1983, 33, (18) : 917 - 915.
- 3 - KERNBAUM S.  
Eléments de pathologie infectieuse. Edition. SIMEP/Specia 1988 : 213 - 215.
- 4 - LE MINOR L., RICHARD CL., MOLLARET H, BERCOVIER R.H., ALONSO J.M.  
Entérobactéries. In LE MINOR L., VERON. Eds Bactériologie Médicale Paris : Flammarion, 1982 : 241 - 245.
- 5 - TEYSSIER J., LALLEMENT AM., IMBERT P., DIAINE C., TERRISSOL M.  
Etude de la morbidité et de la mortalité dans un service de Pédiatrie à Dakar (Sénégal). *Med. Trop.* 1986, 46, (1) : 51 - 61.
- 6 - THEVENIAU D., GARNIER JM., ARNOLDS M., GIRAUD F.  
La fièvre typhoïde de l'enfant, à propos de 40 observations. *Gaz. Med. de France* 1982, 89, (8) : 847 - 854.
- 7 - SAGNET H., CORNEN L., LASALLE Y., LANTRADE PH., VASSED  
109 cas de neuro-toxicose et diarrhée avec simple déshydratation traités par le Bactrim dans le service de Pédiatrie de l'hôpital Girard et Robic de Tananarive. *Med. Trop.* 1972, 32, (3) : 310 - 316.