

## INTRODUCTION

Les infections causées par les salmonelles non typhoïdiques chez le nourrisson peuvent entraîner des complications graves notamment des méningites dont le taux de mortalité dépasse 50 %, avec des risques de rechutes précoces et de formation d'abcès cérébraux.

## OBJECTIF

Décrire un cas de méningite causée par *Salmonella enterica* sérotype Enteritidis chez un nourrisson de 03 mois .

## Matériel ET METHODES



Étude d'un cas



27 janvier 2024



Laboratoire  
Mère et Enfant



Un nourrisson âgé de 03 mois admis pour syndrome méningé avec comme antécédent une symptomatologie gastro-intestinale.



Le LCS a été analysé selon les techniques cyto bactériologiques conventionnelles. Le test de sensibilité aux antibiotiques a été réalisé selon les recommandations du CLSI 2020. Parallèlement, le prélèvement a bénéficié d'une PCR ME multiplexe syndromique méningé.

## RÉSULTATS ET DISCUSSION

✓ L'analyse biochimique a révélé une hypoglycorachie à 0,22 g/l. L'examen cyto bactériologiques a retrouvé les résultats suivants:

### 1. Aspect macroscopique et microscopique du LCS :



- ✓ une cytologie à 1200 éléments nucléés /mm<sup>3</sup>,
- ✓ un équilibre leucocytaire de 70 % de lymphocytes et 30 % de polynucléaires altérés
- ✓ Absence de bactéries .

Figure n° 1: LCS d'aspect purulent

### 2. PCR ME multiplexe syndromique méningé:

FilmArray Meningitis / Encephalitis (ME) Panel - IVD	
Run Summary	Sample ID: Bentounissa Lina R-D
Detected:	None
Run Date:	28 Jul 2024 4:24 PM
Controls:	Passed
Result Summary	
Bacteria	
Not Detected	<i>Escherichia coli</i> K1
Not Detected	<i>Haemophilus influenzae</i>
Not Detected	<i>Listeria monocytogenes</i>
Not Detected	<i>Moraxella meningitidis</i>
Not Detected	<i>Streptococcus agalactiae</i>
Not Detected	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
Viruses	
Not Detected	Cytomegalovirus
Not Detected	Enterovirus
Not Detected	Herpes simplex virus 1
Not Detected	Herpes simplex virus 2
Not Detected	Human herpesvirus 6
Not Detected	Human parvovirus
Not Detected	Varicella zoster virus
Yeast	
Not Detected	<i>Cryptococcus neoformans</i> /galli

Figure n° 2: Résultat négatif de la PCR

### 3. Résultat de la Culture:

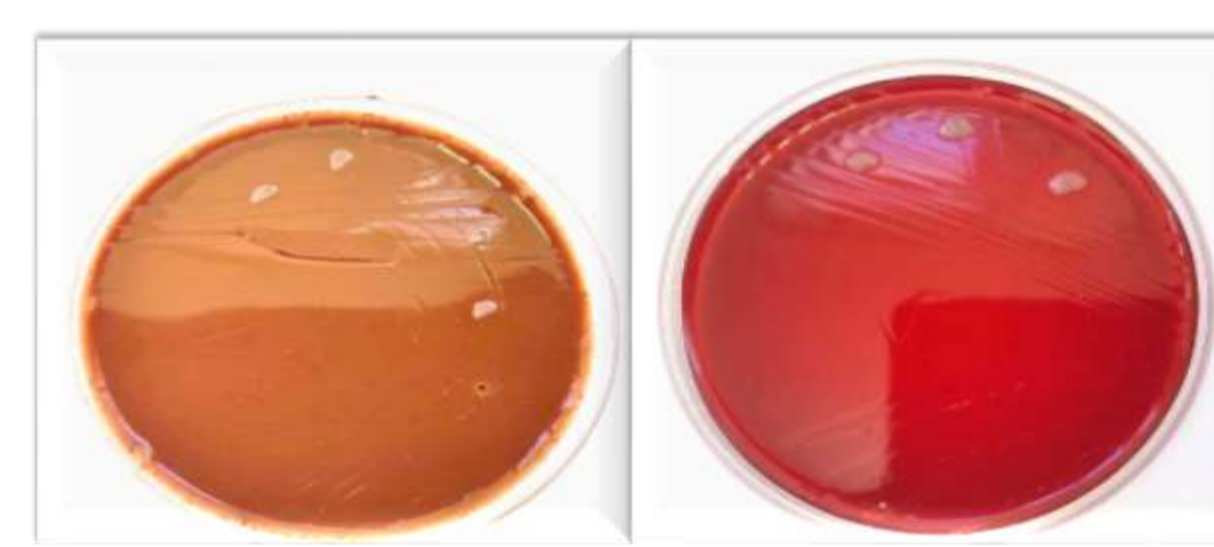


Figure n° 3: Culture positive à 24 H d'incubation

### 4. Tests d'orientation :

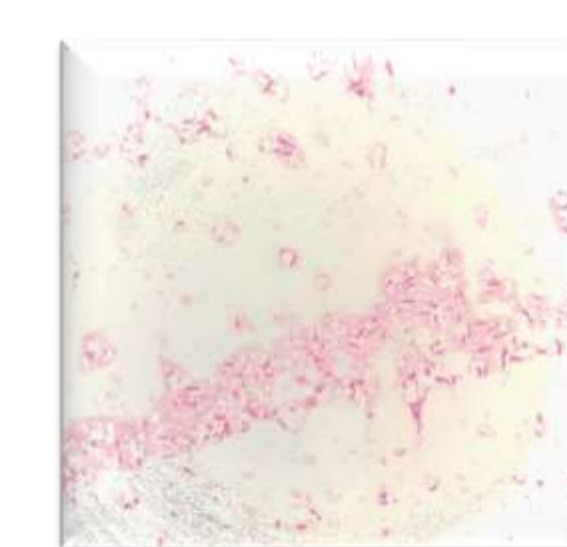


Figure n° 4: Bacille à Gram négatif



Figure n° 5 : Test à l'oxydase négatif

### 5. Identification biochimique :



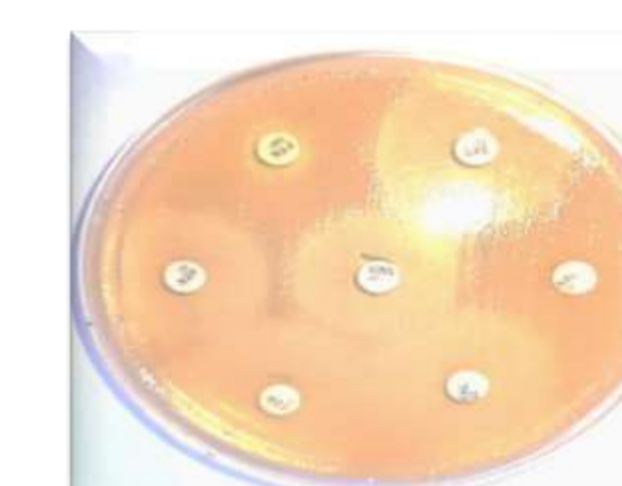
Figure n° 6: *Salmonella* spp sur galerie miniaturisé API 20 E ; ID 90 %

### 6. Détermination du sérovar:



Figure n°7: Tests d'agglutinations sur plaque à partir du milieu TSI *Salmonella* Enteritidis : OMA O [1,9,12] H [g,m]

### 7. Étude de la sensibilité aux antibiotiques:



Antibiotique	Charge des disque (µg)	Diamètre (mm)	CMI (µg/ml)	Interprétation
AMP	10	30	/	Sensible
AMC	10/20	28	/	Sensible
CZ	30	24	/	Sensible
FOX	30	26	/	Sensible
CTX	30	35	/	Sensible
IMP	10	35	/	Sensible
ETP	10	36	/	Sensible
NAL	30	<06	/	Résistant
Furane	300	12	/	Résistant
SXT	25	26	/	Sensible
CHL	30	30	/	Sensible
GMN	10	24	/	Sensible
AKN	30	25	/	Sensible
CIP	5	/	0,19	Sensible

Figure n°8: Profil de sensibilité aux antibiotiques

✓ La PCR ME est revenue négative car la salmonelle ne fait pas partie des cibles recherchées du panel .

✓ Les méningites à *Salmonella* Enteritidis sont rares. Z. Guesmi et al ont rapporté 05/07 cas de méningites à salmonelle non typhoïdiques sur 10 ans, chez les nourrissons d'âge moyen de 04 mois (1). N.R. Diagne-Guèye et al , rapportent un cas de méningite à S. Enteritidis chez un nourrisson de 2 mois avec des antécédents de gastroentérite (1) .

✓ L'immaturation du système immunitaire intestinal chez le nourrisson favorise la translocation des salmonelles, entraînant une bactériémie pouvant donner des localisations secondaires notamment méningées .

✓ L'antibiogramme a révélé une résistance à l'acide nalidixique , mais une sensibilité à la ciprofloxacine avec une CMI (E-test) de 0,19 µg/ml, le nourrisson a été mis initialement sous l'association céfotaxime + gentamicine , devant la persistance de la symptomatologie ,l'antibiothérapie a été réadaptée par la ciprofloxacine ce qui a permis une bonne évolution clinique.

✓ les études consultées ont démontré l'efficacité des fluoroquinolones, en particulier la ciprofloxacine, dans les méningites à Salmonella. Elles ont été associées à des taux de mortalité plus faibles et à une réduction significative des complications neurologiques. Cependant, en pédiatrie, leur utilisation est limitée en raison du risque de chondrotoxicité. L'utilisation de la ciprofloxacine peut être envisagée lorsque les bénéfices thérapeutiques l'emportent sur les risques potentiels (3) .

## CONCLUSION

La PCR multiplexe syndromique assure un diagnostic d'urgence en moins de 2 heures en cas de positivité. Toutefois, il est nécessaire de réaliser simultanément des techniques conventionnelles afin d'identifier les bactéries non couvertes par le panel et de procéder aux tests de sensibilité aux antibiotiques.

## BIBLIOGRAPHIE

- Guesmi Z, Mefteh K, Romdhane MB, Mzegheni F, Rebah RB, Bouafsoun A, et al. Méningites à salmonelle chez l'enfant. Médecine et Maladies Infectieuses Formation. 2022;1(2, Supplement):S102-3.
- Diagne-Guèye NR, Faye PM, Diagne I, Dramé M, Fall AL, Camara B, et al. Méningite récidivante à *Salmonella enterica* chez le nourrisson : à propos d'un cas. Journal de Pédiatrie et de Puériculture. 2011;24(6):288-90.
- Guillaumat, C., Dang-Duy, T.-L., Levy, C., Cohen, R., & Leblanc, A. (2008). Méningites à salmonelles du nouveau-né et du nourrisson. Intérêt des fluoroquinolones. Archives de Pédiatrie, 15, S161-S166