

ENQUETE SEROLOGIQUE RETROSPECTIVE DES SALMONELLOSES DE LA BANQUE DE SERUMS DU SERVICE DE BIOLOGIE DE L'HOPITAL DERMATOLOGIQUE DE BAMAKO (EX CNAM)

RETROSPECTIVE SEROLOGICAL SURVEY OF SALMONELLOSIS FROM THE SERUM BANK OF THE BIOLOGY DEPARTMENT OF THE BAMAKO DERMATOLOGICAL HOSPITAL (EX CNAM)

YACOUBA KOUMARE*, DJENEBA SY*, SŒUR CÉCILE SAMARA*,
SIDI DIALLO*, OUSMANE KOITA*, SOMITA KEÏTA*

*Département Clinique, Service des zoonoses, Ex-CNAM, Blvd. Mohamed VI, Djicoroni Para, Bamako, BP : 251, Mali

Auteur correspondant : Dr Djeneba Sy, Laboratoire de Biologie Moléculaire Appliquée (LBMA) / Unité de zoonoses, syllasyd@yahoo.fr

Résumé

Une étude rétrospective menée en 2012 dans 17 laboratoires du public et privé du District de Bamako sur un cumul de diagnostic total de 621 832 échantillons, 32 591 demandes de diagnostic de salmonellose, soit un pourcentage de 5,2. Les échantillons testés en coproculture, en hémoculture et en sérodiagnostic Widal et Félix ont donné respectivement 21%, 11% et 39% de positifs. Il existe un vaccin inactivé pour Salmonella Typhi : vaccin typhoïdique polyiozidique ou Vaccin TYPHERIX. C'est un vaccin composé de polyiosides de Salmonella Typhi qui est indiqué pour les adultes et les enfants âgés de deux et plus, pour une immunisation active. (4) La surveillance des Salmonelles en utilisant la banque de sérums sur les 6 derniers mois du laboratoire de biologie a pour but de veiller à une recrudescence ou de voir une diminution sur le plan sérologique des patients positifs suite à des consultations pour d'autres pathologies. L'objectif visé dans la présente enquête sérologique est de faire l'état des lieux en ce qui concerne la présence d'infections récentes aux Salmonelles chez les patients au niveau de l'Hôpital Dermatologique (Ex-CNAM). Cette étude aléatoire transversale à été faite sur 205 échantillons de sérums en utilisant la technique de Widal (Typhidot®), elle a permis d'obtenir 6 échantillons positifs dont 5 positifs TH et 1 positif BH.

Mots-clés : zoonose, Salmonelloses, banque de sérums patients consultants, Widal, Hôpital Dermatologique (Ex-CNAM)

Abstract

A retrospective study conducted in 2012 in 17 laboratories in public and private of Bamako out diagnostic cumulative 621,832 sample, 32,591 salmonellosis diagnostic applications, a percentage of 5.2. The samples tested stool culture, blood culture and serology Widal and Felix gave 21%, 11% and 39% positive. (1) There is an inactivated vaccine for Salmonella Typhi: polyiozidique typhoid vaccine or vaccine Typherix. It is a vaccine composed of polyiosides Salmonella Typhi is indicated for adults and children aged two and older for active immunization. (4) Monitoring of Salmonella using the serum bank on the last 6 months of the biology lab in order to ensure an increase or a decrease see serologically positive patients following consultations with other pathologies. The goal in this serological survey is to make an inventory regarding the recent presence of Salmonella infections in patients at the Dermatologic Hospital (Ex- CNAM). This cross-sectional random study was done on 205 serum samples using the Widal technique (Typhidot®), it yielded 6 positives including 5 TH-positive and positive 1 BH.

Keywords : zoonoses, Salmonella, consultants patients sera Bank, Widal, Dermatologic Hospital (Ex- CNAM)

1. Introduction

Les expériences actuelles ont montré que la manière la plus efficace de maîtriser les zoonoses est de procéder par une approche intégrée des activités de contrôle vétérinaire et de santé publique. Pour atteindre ce but, des actions conjuguées de surveillance sur le terrain et dans les centres de santé, couplées avec d'autres méthodes de recherche active des agents étiologiques au laboratoire permettront d'avoir des données actualisées et de mettre en place de meilleures stratégies de prévention et de lutte.

Les salmonelles, font partie de la famille des entérobactéries, bacilles Gram négatif. La détermination des nombreux sérotypes est antigénique. Chaque sérotype possède une mosaïque d'antigènes : somatique O, capsulaire Vi, flagellaire H.

La consommation de lait ou de viandes contaminées, des légumes et fruits mal lavés peuvent transmettre la maladie en un minimum de temps et peut même être à la source de sa forme la plus mortelle. Les bacilles typhiques sont phagocytés par les macrophages dans lesquels ils se multiplient et rejoignent les ganglions mésentériques. Dans les formes les plus graves il y a perforation de l'intestin grêle.

2. Matériel et Méthode

L'étude s'est déroulée dans la commune IV du District de Bamako, au niveau du Centre National d'appui à la lutte contre la Maladie. C'est une étude prospective transversale, qui a utilisé la banque de sérums prélevés durant les 6 derniers mois au niveau du Service de Biologie.

Sont inclus les sérums des tous venants après leur prise de sang et leur consentement éclairé et pour les moins de 18 ans et les personnes âgées l'assentiment éclairé, sans spécificité de tranche d'âge, de sexe, d'ethnie, de profession et de religion. Sont exclus de ce protocole les patients non consentants et les parents et accompagnants n'acceptant pas de signer l'assentiment.

Pour ce modèle d'enquête fondé sur un échantillonnage aléatoire simple, nous n'avons pas fait de calcul d'échantillonnage, seuls les sérums des patients consentants durant la période impartie, à savoir d'août 2015 à janvier 2016 ont été utilisés pour la surveillance.

Le test Widal a été utilisé : Typhidot® (pour la fièvre typhoïde). C'est un test médical consistant en un point ELISA kit qui détecte les anticorps IgM et IgG contre la protéine de la membrane externe de la Salmonella Typhi :

- Utilise l'Ag de 50 kD pour détecter en 3h les IgM et IgG spécifiques de *Salmonella Typhi*
- Test positif 2 à 3 jours après l'infection
- Sensibilité (Se) = 95%
- Spécificité (Sp) = 75%
- Valeur Prédictive Positive (VPP) et Valeur Prédictive Négative (VPN) : élevées
- Test positif
- Pour les IgM révèlent une typhoïde aigue dans la phase précoce de l'infection
- Pour les IgM et IgG révèlent une typhoïde aigue à la phase intermédiaire de l'infection

3. Résultats

Les différents résultats obtenus seront donnés dans les tableaux qui suivent :

Tableau 1 : Résultat sérologique général de la Salmonellose des sérums des patients consultants du CNAM

Nombre total d'échantillons recueillis	Nombre d'échantillons positifs	% de positivité	Provenance des patients
205	6	2,93	Bamako, Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti

% : Pourcentage

Les résultats donnent 2,93% de positivité aux Salmonelloses tous patients confondus, avec un nombre total de 102 femmes et de 103 hommes. Les résultats positifs ont donné les sérotypes **TH** pour la typhoïde et **BH** pour la paratyphoïde.

Les sérums des patients âgés de 23 et 40 ans, qui sont des hommes étaient positifs également au test de Toxoplasmose par la méthode de dilution TOXO Screen DA.

Tableau 2 : Résultats sérologiques positifs par sexe des Salmonelloses des sérums des patients consultants du CNAM

	Positifs	% positifs	Tranche d'âge	Provenance (Régions et cercles)
Echantillon total positif	6	100	23 – 57 ans	Bamako, Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti
Nombre de femmes	1	16,67	57 ans	Bamako
Nombre d'hommes	5	83,34	23 – 54 ans	Bamako et Douentza

% : Pourcentage

Les résultats donnent 16,67% pour les femmes et 83,34% les hommes, avec une provenance majoritaire de Bamako et le cercle de Douentza dans la région de Mopti.

4. Discussion

Au regard des résultats obtenus, on peut dire qu'il n'y a pas d'infection récente à Salmonellose dans l'échantillon de sérums testés et prélevés durant les 6 derniers mois. Si l'on tient compte de la provenance et des tranches d'âge des patients consultants consentants au niveau du Centre, on peut que les personnes aient déjà fait la typhoïde et ceci est confirmé par les sérotypes obtenus, TH ET HB. Si nous avions affaire des infections récentes on aurait obtenu les sérotypes OH. A noter que le patient inclus BH positif a eu une infection dans le passé ou a été vacciné. Les différents résultats ont été analysés en fonction de la séroprévalence positive et du sexe, il ressort de cette analyse, que le nombre de positifs est de 6 patients sur un total de 205 patients

On remarquera également le pourcentage de positifs chez les hommes est beaucoup plus élevé que chez la femme, de l'ordre de 83,34%. Ceci est un point qui doit être développé en tenant compte de certains paramètres n'ont pris en compte dans ce protocole, à savoir la profession (métiers à risque comme le maraichage), les habitudes alimentaires en rapport avec l'hygiène de ces patients positifs.

Les patients également positifs à la Toxoplasmose, à la vérification des activités professionnelles précédemment citées doivent s'ajouter la boucherie, la laiterie et la cohabitation avec les animaux de compagnie.

L'on notera aussi que la tranche d'âge varie de 23 à 57 il serait souhaitable que les patients positifs aillent faire d'autres tests de confirmation, s'il y a rechute.

Cette étude est indicative d'une diminution des infections par les Salmonelles au niveau de la banque de sérums. Certaines hypothèses peuvent découler de ces données à savoir que la population est mieux sensibilisée sur la fièvre typhoïde et donc applique les mesures d'hygiène qui s'imposent quant à la consommation des crudités (salade, carottes...), des fruits et des légumes. Ou que la population utilise les moyens de prévention entre autres la vaccination.

5. Conclusion

La prévalence sérologique faible observée par le test de Widal qui utilise les différents sérotypes de salmonelles (TH, HB, Vi et HB), n'ont montré la positivité qu'avec les antigènes TH et HB. Donc on déduit de cela qu'il n'y a pas de nouvelles infections chez les personnes dont les sérums ont été analysés. Le test de Widal a été choisi parce qu'étant un test utilisé dans le diagnostic de routine du Service de Biologie du Centre. D'autres enquêtes doivent être menées pour confirmer la diminution de l'infection tenant compte de son caractère zoonotique, des études plus étendues et touchant différents paramètres à savoir médical, vétérinaire et socio-anthropologique s'avèrent indispensable.

Référence

Diarra S., (2012). Evaluation du diagnostic biologique des salmonelloses majeures dans le District de Bamako, rapport INRSP, 2012.

Ferreira L. F., (1995). La brucellose, Bulletin de la Société de Pathologie Exotique, Vol. 78, 5 Bis, P : 795- 800 (réf. 19), 1995.

HARIZI K. et al., (1990). La Salmonellose, Pathologies Infectieuses, N° 056, P :1-15, 1990.

VIDAL des médicaments pharmaceutiques et des vaccins.
<https://www.vidal.fr/medicaments.html>