

Isolement de *Shigella sonnei* de la moelle osseuse d'un veau au Congo belge

par J. DEOM, J. MORTELMANS et R. BUTTIAUX

(Note présentée par M. VERGE)

Au cours d'un examen bactériologique de routine pratiqué sur un os long d'un veau âgé d'environ 2 mois, nous avons isolé en culture pure, de la moelle, un germe à Gram négatif, immobile et asporulé.

Une étude bactériologique approfondie de la souche (n° 53/2.541) a permis d'établir qu'il s'agissait de *Shigella sonnei*.

Ses caractères biochimiques sont absolument caractéristiques :

Glucose acidifié sans gaz en 24 heures.
Lactose acidifié sans gaz en 10 jours.
Saccharose .. acidifié sans gaz en 10 jours.
Mannitol ... acidifié sans gaz en 24 heures.
Rhamnose .. acidifié sans gaz en 3 à 4 jours.
Arabinose ... acidifié sans gaz en 24 heures.
Maltose acidifié sans gaz en 24 heures.

Adonitol, dulcitol, sorbitol, xylose, inositol et salicine ne sont pas attaqués après 30 jours d'incubation à 37°. La souche ne produit ni indole, ni hydrogène sulfuré, ni uréase et n'est pas protéolytique. La réaction au rouge de méthyle est positive. La recherche de l'acétoïne est négative. Les nitrates sont réduits en nitrites. Il n'y a pas d'utilisation du citrate de sodium, mais développement sur milieu de Simmons au glucose, suivant KAUFFMANN (1).

Au point de vue antigénique :

1° La souche est en phase 2. Elle est agglutinée au taux d'activité par un sérum anti-*Sh. sonnei* 2 et sature les agglutinines de ce dernier.

2° Un sérum préparé avec la souche isolée agglutine au même taux *Sh. Sonnei* 2; celle-ci sature les agglutinines du sérum.

L'identité du bacille dysentérique isolé est donc bien établie; ses caractères biochimiques le différencient de *Sh. boydii* 6 (D 19) qui possède, on le sait, les mêmes antigènes que *Sh. sonnei* 2 (2).

C'est, à notre connaissance, la première fois qu'une *Shigella* humaine est découverte chez un animal autre que le singe, que ce soit au cours d'une infection intestinale ou dans un cas de septicémie.

Les livres classiques (3), (4) s'accordent, d'ailleurs, à dire que la maladie naturelle n'atteint jamais les autres mammifères que l'Homme et le Singe.

Chez ce dernier et surtout chez l'enfant, on a, cependant, déjà décrit (5) des phases bactériémiques dans les infections par *Sh. sonnei*. La présence de ce germe dans la moelle osseuse de notre veau est donc moins extraordinaire.

Considérations cliniques et épizootologiques

Notre observation concerne un veau mort la veille de notre examen, subitement, et sans symptômes prémonitoires visibles.

A l'autopsie, le cadavre était en bon état; on n'a relevé aucune lésion susceptible d'expliquer la mort.

Cet animal, d'environ 2 mois, était enfermé avec un lot de ses congénères dans un petit enclos de 30 mètres sur 30. C'était en saison des pluies et une boue épaisse couvrait le sol. La nourriture était jetée à même la terre; aucune hygiène ne régnait dans l'exploitation. Il n'y a pas eu d'autre mortalité dans l'élevage, à ce moment.

Des confrères nous ont toutefois signalé que des morts analogues s'étaient produites un ou deux ans auparavant. Les cadavres n'ont malheureusement pas été examinés.

L'origine de la contamination du veau reste obscure; il ne nous a pas été possible de découvrir d'indices à ce sujet.

La répartition proportionnelle des *Shigella* humaines au Congo belge ne diffère pas sensiblement de celle observée en Afrique, tout au moins en ce qui concerne *Shigella sonnei*.

VANDEPITTE (6), étudiant à Stanleyville 583 souches d'espèces diverses de *Shigella*, signale 3,7 pour cent de *Sh. sonnei*. A Elisabethville, la proportion de cette dernière a été respectivement de 7,14 pour cent en 1951; de 5,50 pour cent en 1952 et de 7,19 pour cent en 1953 (7).

La question se pose, dès lors, de savoir si nous nous trouvons

devant un cas exceptionnel, ou si les Shigelloses peuvent être des maladies plus fréquentes des animaux domestiques. Nous espérons que les recherches d'autres laboratoires retenant notre première observation préciseront nos connaissances à ce sujet.

La présence d'une *Shigella* chez un veau soulève d'autre part des problèmes importants dans le domaine de l'hygiène alimentaire. Si notre relation était confirmée par d'autres cas semblables, il faudrait tenir compte de la possibilité de toxi-infections alimentaires d'origine carnée provoquées chez l'Homme par des *Shigella* d'origine animale. On sait que *Sh. sonnei* produit assez souvent chez ce dernier des formes cliniques rigoureusement comparables à celles déterminées par les *Salmonella* (8).

Or, il est habituel de négliger dans l'examen bactériologique des viandes, la recherche de ces bactéries considérées comme étroitement adaptées à l'espèce humaine. Notre observation doit inciter à compléter l'analyse par un ensemencement sur un milieu solide électif pour les *Shigella*; le meilleur, à notre avis, est la gélose au désoxycholate citrate-lactose. On se rappellera également que *Sh. sonnei* subit souvent un enrichissement discret sur les milieux au Sélénite et de Muller-Kauffmann au tétrathionate, employés pour réaliser celui des *Salmonella* dans les fèces ou les substances alimentaires.

(Laboratoire vétérinaire d'Elisabethville (Congo belge) et Service d'Hygiène alimentaire de l'Institut Pasteur de Lille.)

BIBLIOGRAPHIE

1. KAUFFMANN (F.). — Enterobacteriaceæ. E. Munksgaard, Copenhague, 1931.
2. RUBINSTEN (S.) et PIECHAUD (D.). — *Ann. Inst. Past.*, 1952, **82** (6), 770.
3. DUMAS (J.) et Coll. — Bactériologie médicale. Flammarion, Paris, 1951.
4. WILSON (S.-G.) et MILES (A.-A.). — Topley and Wilson's Principles of Bacteriology and Immunity. Arnold, London, 1946 (3^e édit.).
5. TATHAM (P.), WILLIAMS (T.-P.) et STEWART (G.-T.). — *Lancet*, 1951, **260**, 997.
6. VANDEPITTE (J.). — *Ann. Soc. belge méd. trop.*, 1950, **30**, 1567-1581.
7. VAN DEN ABELLE (K.). — Communication personnelle.
8. BUTTIAUX (R.) et MORIAMEZ (J.). — *Arch. Malad. App. digest.*, 1953, **42** (12), 1369.