TRAVAUX ORIGINAUX

Les antigènes de *B. perfringens*

par A. SORDELLI et J. FERRARI

Dans une mémoire publiée dans la "Revista del Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene" (Vol. N° 7), nous avons communiqué quelques résultats de nos recherches sur les propriétés du sérum antimicrobien contre le *B. perfringens*, et celles des antigènes du même bacille.

Nous rappelons les différences entre le système *B. perfringens* et son sérum spécifique d'une part, et celui du *B. anthracis* et son sérum, de l'autre. (Voir "Revista del Inst. Bact. D. N. H." Vol. V, N° 3).

Dans ce court travail nous voulons seulement traiter le sujet de l'antigène fixateur du *B. perfringens*.

Les cultures en bouillon glucosé du *B. perfringens*, toujours fortement acides, contiennent des substances précipitino-gènes autant fixées dans les corps bacillaires que dissoutes dans le bouillon. L'antigène fixateur se trouve lié aux bacilles et ne se dissout pas dans l'eau physiologique, soit à température de laboratoire ou à 50° ou 100°. Par contre l'antigène fixateur du *B. anthracis* se dissout avec grande facilité dans l'eau physiologique.

Comme pour étudier les propriétés de l'antigène fixateur, il fallait le mettre en solution, nous eûmes recours au simple procédé de rendre le milieu alcalin, avec quelques gouttes de solution de bicarbonate de soude. Après quelques minutes on faisait barboter quelques centimètres cubes d'acide carbonique pour pouvoir centrifuger les bacilles et on obtenait un liquide clair très actif comme antigène fixateur.

Cette substance a les propriétés suivantes: 1. Précipite par le sulfate d'ammonium et le précipité se dissout, sans perte d'activité, dans l'eau physiologique. 2. Ne précipite pas à pH. 5.3. Entre pH. 4.8 et 4, l'antigène est pratiquement insoluble. 4. Par ébullition à pH. 5 il se forme un précipité; l'antigène est partagé entre le liquide et le précipité, et semble très peu altéré. 5. Par ébullition à pH. 8.6 l'antigène ne se détruit pas. 6. L'addition de 10.% de sulfate de soude à cet antigène chauffé, produit un précipité qui ne se produit pas avec l'antigène sans chauffer. 7. L'addition de quatre volumes d'alcool à un volume d'antigène suffit pour le détruire. 8. L'acétone a une action semblable, quoique plus modérée.

Déjà on a pu voir, que l'antigène fixateur et le précipitino-gène étaient des substances différentes, à cause de leur solubilité si diverse. On peut ajouter encore que le précipitino-gène est soluble entre pH. 4.8 et pH. 4 et que, pendant que l'alcool et l'acétone détruisent l'antigène fixateur, ils laissent inaltéré le précipitino-gène.