

## Diagnóstico microbiológico de *Pertusis* y *Parapertusis*

### Estudio microbiológico y serológico

Por la Dra. NORA ARMAIGNAC ESTRADA<sup>(\*)</sup>

Tomando en consideración la importancia que tiene la Epidemiología en la Medicina actual nos dimos a la tarea de investigar en nuestro Departamento un grupo determinado de pacientes con procesos infecciosos de vías respiratorias superiores, para determinar qué papel juega la *B. Pertusis* y *Parapertusis* como agentes etiológicos en estos procesos.

El único método adecuado para diagnosticar *Pertusis* especialmente en el estadio catarral es el método por cultivo de secreciones de vías respiratorias altas. La importancia del diagnóstico Microbiológico se refleja en el diagnóstico diferencial de la *B. Pertusis* de *Parapertusis*.

Clínicamente no ha sido posible hasta la fecha diferenciar bien una de otra, aunque epidemiológicamente tiene esta diferenciación una importancia evidente.

Por primera vez lograron aislar este germen Bordet y Gengou,<sup>1</sup> en un medio especialmente preparado que se utiliza hasta la fecha con varios tipos de modificaciones. En el año 1937 descubrieron Eldering y Kendrick<sup>2, 3</sup> otro agente etiológico llamado *B. Parapertusis*.

*B. Pertusis* es un Coco Bacilo pequeño Gram negativo que tiene cápsula y en

extensiones siempre se observa una morfología uniforme. Por la susceptibilidad a varios factores ambientales y por su requerimiento de nutrientes especiales no crece normalmente en medios ordinarios. Por eso lo aislamos en medio especial donde aparece de 48 a 72 horas en colonias pequeñas, lisas, plateadas rodeadas por una zona estrecha de hemólisis. Produce toxina la cual es responsable de las lesiones en las vías respiratorias.

*B. Parapertusis* no es tan exigente y podemos aislarlo en Agar sangre. En medio de Bordet-Gengou aparece en 24 horas produciendo colonias más grandes con una hemólisis más amplia, y pigmento pardo oscuro que se difunde en el medio de cultivo.

Nosotros aprovechamos el método que se utiliza actualmente en Checoslovaquia.<sup>4</sup> Este método es una modificación Bradford<sup>5</sup> y podemos aislar por este método hasta el 80% de Bordetelas en el estadio catarral.

Este método está basado en la utilización de Penicilina en la concentración de 500 u/ml. Esta Penicilina inhibe el crecimiento de otra flora y favorece el crecimiento de Bordetelas que son resistentes a la Penicilina.

Tomamos exudados de nasofaringe y laringe y si no es posible sembrarlo

(\*) Del Laboratorio de Higiene y Epidemiología de Oriente, Sur.

en seguida los guardamos en el refrigerador.

Sembramos siempre en dos placas de Agar sangre y dos placas de medio de B.G. Sembramos directamente en placas de Agar sangre donde podemos aislar *Streptococos Beta*, *Hemophilus Influenzae* aprovechando el fenómeno de Satelitismo y al final sembramos en B.G. Antes de sembrar el inóculo ponemos dos gotas de Penicilina en la dilución antes mencionada, y con hisopos sembramos masivamente sobre las dos gotas de Penicilina en un área de 4-5 cm. De este inóculo masivo estriamos con el mismo hisopo radialmente.

Incubamos a 37°C y la primera lectura la realizamos a las 48 horas y esperamos 5 días para dar el diagnóstico definitivo.

Las colonias sospechosas las controlamos con extensiones colorcadas con Gram y la reaislamos en nuevo medio de B.C. De estas colonias preparamos

la suspensión para el diagnóstico serológico en láminas o en tubos.

Lo correcto es sembrar las muestras inmediatamente en los medios de cultivos, pero podemos referir un trabajo de Checoslovaquia<sup>6</sup> donde se recomienda utilizar un termo con 100 gms de hielo y 33 gms de ClNa, en el cual es posible mandar muestras de lugares muy lejanos al Laboratorio. Este método es muy útil en el clima y las condiciones de Cuba.

Nosotros empezamos a investigar con este método los niños con síntomas de catarro, no pudiendo dar resultados este chequeo porque nos fueron remitidos muy pocos casos sospechosos, pero podemos decir que en esta investigación aislamos en dos ocasiones *Corynebacterium Difterias*.

A pesar de esto queremos comunicarle a los Médicos que se puede aprovechar este método en casos de varios tipos de infecciones respiratorias que pueden enmascarar muchos casos de Pertusis en el estadio catarral.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.—*Bordet, J. Gengou, O.*: Ann. Inst. Pasteur 20, 731: 1906.
- 2.—*Eldering, G. Kendrick, P.*: J. Bact. 39, 71, 1937.
- 3.—*Eldering, G. Kendrick, P.*: J. Bact. 35, 561, 1938.
- 4.—*Raska, K. y col.*: Mikrobiologicke vysetrovaci metody, 1958, Praha.
- 5.—*Bradford W. L. et al.*: Am. J. Publ. Hlth. 35, 468: 1946.
- 6.—*Burian, V. et al.*: Cal. EMI 13, 52: 1964.