

Observaciones morfológicas sobre dos variantes de *B. perfringens*

Por S. SORIANO.

Las dos variantes de *B. perfringens* descritas en el artículo anterior por A. SORDELLI y colaboradores¹, han sido estudiadas aquí desde el punto de vista de su morfología por el método de LINDNER en cámara húmeda con estriás a la pluma ("Federstrichkulturen")², y por el de película de agar, de FORTNER³. A continuación se describen brevemente las observaciones efectuadas:

En caldo común de carne, las diferencias de tamaño, especialmente en longitud, son mucho menos acusadas que en el mismo medio glucosado. En éste se observa que, mientras en la cepa L los bastoncitos son relativamente cortos y gruesos, sueltos o unidos generalmente en pares (raramente en más de dos), en la cepa B aparecen comparativamente más delgados y más largos, encontrándose además filamentos muy alargados y retorcidos sobre sí mismos que no se observan en la cepa anterior. Las diferencias de tamaño son aún más acentuadas en cultivos en superficie en agar glucosado, en cuyas condiciones la cepa B da elementos mucho más finos y especialmente más largos que la cepa L.

Las dimensiones *in vivo*, tomadas con cámara clara, a las 24 h. a 37° C., han sido las siguientes:

Caldo común:	Medidas de la mayoría	Dimensiones límites
Cepa L	0,9—1 × 3—4,5 μ	0,8—1,1 × 2—7,5 μ
Cepa B	0,9—1 × 5,5—8 μ	0,8—1,2 × 1,5—24 μ
Caldo glucosado:		
Cepa L	1 × 3,5—4,5 μ	0,9—1,1 × 2—5 μ
Cepa B	0,9 × más de 50 μ	0,9-1 × 4,5-70 μ y más
Agar glucosado:		
Cepa L	1,4 × 3,5—4,5 μ	1,2—1,5 × 3—5,5 μ
Cepa B	0,7 × 10—30 μ	0,7—0,75 × 5—60 μ

En los cultivos en caldo simple y caldo glucosado de la cepa B, se han observado formas circulares, muy transparentes, de 1,5-10 μ de diámetro (¿"gonidaugios" de LÖHNIS?). Estas formas aparecen también, aunque en mucho menor número, en los cultivos en caldo glucosado de la cepa L. En agar

¹ Ver pág. 58 de este mismo número.

² LINDNER P., Wochenschrift für Brauerei, vol. 10, págs. 1.354 y siguientes, 1893.

—Mikroskopische u. biologische Betriebskontrolle in den Gärungs gewerben. 6ª edición Parey. Berlín 1930.

³ FORTNER J. Zentralblatt f. Bakteriologie. I Abt. Orig., vol. 115, págs. 96 y siguientes, 1929.

glucosado, la cepa B da formas hipertróficas muy curiosas (¡“Pettenkoférias” de KUHN?), algunas de las cuales pueden verse en la figura 6.

Los cultivos en superficie en agar glucosado, revelaron además una formación de colonias de morfología muy diferente.

Las colonias de la cepa L (fig. 3) son circulares y de bordes poco sinuosos y opacos. Corresponden a la forma común de *B. perfringens*. La cepa B da colonias ameboides, casi translúcidas (fig. 4).

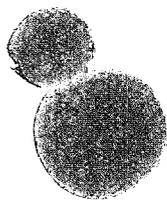


Fig. 3

Cepa L. Colonia superficial en agar glucosado. Met. FORTNER (x 10).

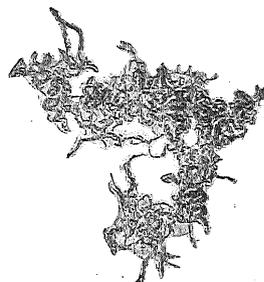


Fig. 4

Cepa B. Colonia superficial en agar glucosado. Met. FORTNER. (x 5).

El borde de la colonia L está formado por bastones pequeños e idénticos, que se disponen tangencialmente y engendran el tipo de colonia circular (fig. 5). La colonia B muestra en el borde bastones muy largos, mejor dicho, filamentosos centrífugos que constituyen luego las prolongaciones ameboides (fig. 6). Los bastones del cuerpo de la colonia son más cortos.

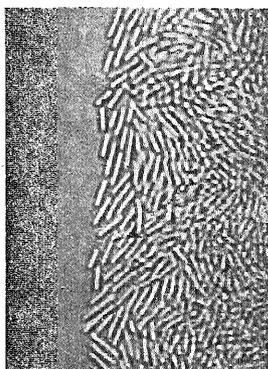


Fig. 5

Borde de una Colonia de Cepa L. (x 700).

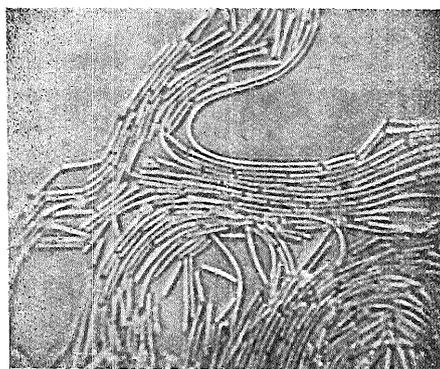


Fig. 6

Borde de una Colonia de Cepa B. (x 700).

Estas diferencias dan razón de la diversa morfología de ambas colonias y permiten suponer que los bacterios de la cepa L se dividen apenas su tamaño ha aumentado, mientras que los de la cepa B crecen hasta una gran longitud antes de proceder a su división.