

APUNTES DE BACTERIOLOGÍA

DE LAS EXPLICACIONES DEL DOCTOR RUIZ FALCÓ, SUB-DIRECTOR
DEL INSTITUTO NACIONAL DE ALFONSO XIII

POR EL DOCTOR PARDO GAYOSO DE LA ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD

Melitensis. — (V. Dopter. Morfología, Cultivos y Para melitensis).

Bruce lo consideró como micrococo, otros como bacterium y otros como bacillus. Modernamente se incluye en el grupo de las Bacteriaceas, subgrupo de los Bacterium, género de los Brucella (mala y abortus) Los ingleses continúan llamándoles cocos e interpretan las formas no estéricas como: formas de división, involución, etcétera.

Es un coco alargado o bacilo con extremos en punta. Según se le tñe por uno u otro método varía de aspecto: así si se tñe con Violeta aparece alargado y si se le ve teñido por el Gram (es gram negativo) parece un coco.

Se tñe bien por los colores de anilina; es gram negativo, no tiene esporos ni cápsulas. Es muy pequeño y sus dimensiones son 0.3-0.4 de micra. Su morfología varía a las 24 h. de aislamiento (hemocultivo) aparece en formas redondeadas; en los cultivos viejos alargadas. Es, pues, un coco alargado, en el agar aparecen redondeados y en cultivos de primera generación alargados. Es inmóvil pero de gran movilidad browniana que según Bruce se observa bien tanto con gérmenes muertos como vivos. Se intentó así y todo teñir flagelos. Cultivados sobre medios sólidos se presenta en parejas o en cortas cadenas de 3 elementos. En cultivos viejos y sin fijarlos por el calor se presenta en cadenas largas. Su Ph oscila entre 7.2-7.4. Según P. Domingo 7.6 Produce álcalis de 6.8 (Ph) lleva el medio a un Ph de 7.6-7.7. Es más sensible a la acidez que a la alcalinidad pero no es exigente. Aunque no fermenta la glucosa alcaliniza el medio (dato muy constante).

Los límites de temperatura compatibles con este germen son 6° y 43°; su óptimo es de 37°; a los 45° cesa el desarrollo; a los 40° y entre 6-20° da formas involutivas.

Es aerobio y anaerobio facultativo. Meyer dice que en primera generación prefiere anaerobiosis (por aparecer en el fondo del tubo de caldo).

En agar común: a las 24 h. macroscópicamente no se aprecia nada de decrecimiento; microscópicamente colonias pequeñas. A los 3 días aparecen colonias pequeñas redondas, circulares, transparentes al principio luego opalescentes. Si hay humedad y medio de cultivo suficiente puede alcanzar hasta 5 milímetros de diámetro; lo frecuente es que el diámetro sea de 2-3 milímetros. Crece, como vimos en agar común, pero se desarrolla, no más, pero sí «con mayor velocidad» en primera generación, en agar-suero,

agar-ascitis, agar-sangre. Los azúcares no favorecen su crecimiento.

En caldo común: a las 24-48 h. enturbia, no da velo; a los siete días forma sedimento y al cabo de un mes hay más sedimento y notable trasparencia (formas involutivas).

En leche tornasolada crece muy bien sobre todo si es alcalina; se conoce que ha crecido en ella por que se vuelve azul y además haciendo preparaciones.

En patata si es alcalina crece bien: capa espesa blancuzca abundante.

Aislamiento. — Se pueden usar varios medios entre ellos el agar suero, agar glicerinado, agar común o el medio de Drygalski Nevi prepara un agar glicerinado con violeta-cristal (El violeta cristal es antiséptico para los gram positivos) El medio es agar común con extracto de Liebig y peptona Witte, y a + 1 a la fenolftaleína, clasificado con clara de huevo se añade gelatina al y cristal violeta para que quede al

¹/_{100 000}. Este es un buen medio porque impide el crecimiento de los otros gérmenes que puede llevar la leche o por lo menos los dificulta; su único — y pequeño — inconveniente es que no aparece la colonia del melitensis hasta el 5° día.

En resumen: por sus propiedades bioquímicas puede decirse que es un germen negativo: *no* fermenta los azúcares; *no* liquida la gelatina, *no* es móvil, *no* toma el gram y *no* coagula la leche y solo produce alcalinidad (caldo de Ph=6.8 lo pone a 7.2)

Aglutinación. — Los sueros preparados con el germen lo aglutinan; en cambio, el suero de los enfermos no siempre.

Sergent que fué el primero en observarlo en la leche de cabra le llamó *Seudomelitensis*. Luego fué estudiado por Burnet y Schmidt que distinguen a los *paramelitensis* del melitensis por los siguientes caracteres: 1.° Los *para* no aglutinan por el suero antimelitensis 2.° Serían más largos. 3.° Tendrían aglutinaciones no específicas 4.° Aglutinarían espontáneamente. 5.° Serían termo-aglutinables. (90°) y no serían termo aglutinables los melitensis. 6.° Los sueros anti *paramelitensis* tendrían una mayor cantidad de coagulininas para el melitensis y viceversa.

Añadamos, sin embargo, referente al 5.° (termo aglutinación) que se pueden transformar por determinados artificios un *para* en melitensis y al revés (sales de quinina; sembrando como propone Bournet) en medios donde haya crecido el *para*; sembrando el *para* en simbiosis con malta, o con procedimientos no específicos cultivando el melitensis donde crecieron los termo-aglutinables. Partearroyo cree, sencillamente