

En estas falsas membranas, compuestas de fibrina y de leucocitos, se veía casi exclusivamente el pneumococo (fig. 105) bajo su forma de diplococo lanceolado, rodeado de una cápsula coloreada y no decolorable por el Gram. En la gelosa, el pneumococo da, al cabo de veinticuatro horas, pequeñas colonias redondeadas, translúcidas, semejantes á gotas de rocío, en la gelatina á 18 ó 22°, no se cultiva; su cultivo es invisible en la patata; el caldo, ligeramente enturbado después de veinticuatro á cuarenta y ocho horas, recobra su transparencia pasados algunos días. El pneumococo se cultiva muy difícilmente en la mayoría de los me-

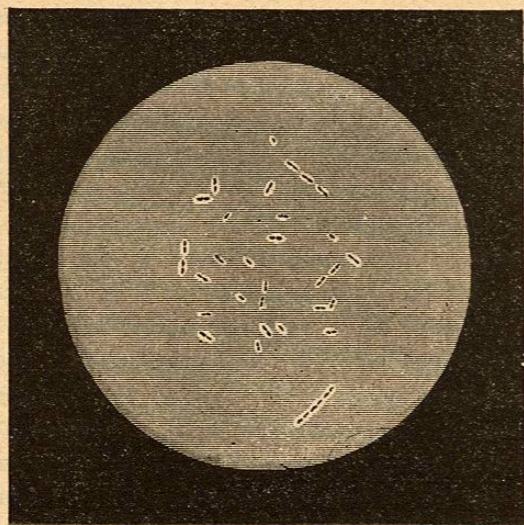


Fig. 105. — Pneumococo de Talamon-Fränkel

dios; el mejor medio de cultivo es el suero líquido, no calentado, de conejo, el suero gelatinizado de conejo joven (según Besanzon y Griffon), mientras que el suero de buey, ordinariamente empleado para la difteria, es un mal medio. La inoculación de una partícula de falsa membrana, ó de dos gotas de cultivo mata los ratones en diez y ocho ó veinticuatro horas, por infección generalizada.

El coco denominado por Roux y Martin *coccus Brisou* (fig. 104) del nombre del primer niño en el cual lo encontraron, produce con frecuencia falsas membranas que aparentan absolutamente la difteria. En el suero las colonias se parecen desde luego á las del bacilo de Löffler; sin embargo, su superficie es más húmeda, y no son opacas sino transparentes; el examen de una partícula de cultivo al microscopio, cuando está

coloreada, demuestra que no se trata de cocos no decolorables por el Gram.

Se ha señalado la presencia del *tetrágeno*, puro ó asociado, en algunas anginas, cuyo exudado puede estar diseminado sobre la mucosa en pequeños puntos blancos, parecidos á granos de arena (angina arenosa) ¹.

El *colibacilo* se encuentra en la garganta y ha sido hallado por Lermoyez, Helme y Barbier ² en una angina crónica, y por Martin y Chaillou ³ en algunas anginas agudas con sus caracteres habituales; bacilo con extremos redondeados, muy móvil, decolorable por el Gram, dando en gelosa, suero y gelatina un cultivo opaco en el centro, con bordes translúcidos é irisados; en patata, un cultivo moreno, grueso,

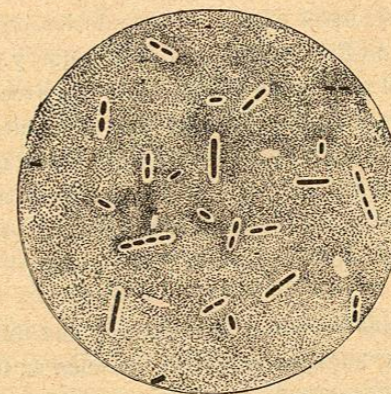


Fig. 106. — Pneumobacilo de Friedländer

dando el indol en el caldo, coagulando la leche en uno ó dos días, etc. Licúa el suero y no licúa la gelatina.

C. Nicolle y Hébert ⁴, en 1896, han observado seis casos de *angina pseudodiftérica debida al bacilo de Friedländer* puro; dos veces una angina pseudomembranosa producida por la asociación del bacilo de Friedländer y del bacilo de Löffler. Max Stoos había visto dos casos de este género en 1895 ⁵.

La angina por el bacilo de Friedländer se presenta casi siempre en forma crónica, y con menos frecuencia en forma subaguda ó aguda.

¹ APERT. *Soc. de biologie*, 29 Enero, 1898.

² *Soc. méd. des hôpitaux*, 1894.

³ *Ann. de l'Institut Pasteur*, 1894.

⁴ *Ann. de l'Inst. Pasteur*, 1897.

⁵ *Annales suisses des sciences médicales*, 1895.

En el primer caso, se ven sobre las amígdalas y alguna vez sobre los pilares y la pared posterior de la faringe, puntos blancos ó amarillentos de 1 á 5 milímetros de diámetro, muy adherentes á la mucosa, de la cual no se les puede despegar enteramente sino con una cucharilla. Estos puntos blancos no se disgregan en el agua. Los síntomas generales son nulos; los síntomas funcionales consisten en una sencilla molestia, á pesar de la persistencia y la reproducción fácil de los puntos pseudomembranosos, que pueden persistir durante muchos meses.

La forma subaguda ó aguda presenta los mismos caracteres objetivos, sin síntomas generales; pero su duración sólo es de un mes ó de algunos días.

Estos son, como se ve, los caracteres clínicos de la faringomicosis leptotricá. En un «frottis» hecho con uno de los puntos blancos, se ve claramente el bacilo de Friedländer con su cápsula, y puede comprobarse su decoloración por el método de Gram. Pero con frecuencia se ven también asociados con aquél, y en número predominante, diversos cocos y sobre todo leptotrix. En un cultivo en suero gelatinizado aparecen, después de veinticuatro horas de permanencia en la estufa á 37°, algunas colonias bastante gruesas, redondeadas, agrisadas, viscosas, en las cuales el examen microscópico presenta solamente el bacilo de Friedländer.

Estas observaciones permiten abrigar algunas dudas sobre el valor patógeno del leptotrix, huésped vulgar de la boca en la afección descrita con el nombre de faringomicosis, que hemos estudiado anteriormente. Nicolle y Hebert han comprobado efectivamente en cortes de falsas membranas, que el pneumobacilo de Friedländer existía solamente en las capas profundas cerca de la mucosa, mientras que en las capas superficiales estaba asociado con el leptotrix, que interviene sin duda como saprofito.

Nicolás¹, en un caso de angina que había empezado de una manera aguda, y evolucionó, después de quince días, de una manera crónica, para no terminar hasta después de siete meses, encontró un bacilo que presentaba los caracteres siguientes: decolorable por el Gram, grandes dimensiones (1 μ á 50 μ , según los medios), inmovilidad, existencia de una cápsula muy claramente visible en los bacilos provenientes de la sangre de un cobayo infectado; vegetación abundante en los límites ordinarios de las temperaturas utilizadas en los laboratorios (de 15 á 38°); en veinticuatro horas enturbia el caldo, que se pone viscoso, grumoso, blanquecino, y después de ocho ó diez días recobra su fluidez y toma un tinte

¹ Angina pseudomembranosa atípica (*Arch. de méd. expér.*, 1898).

pardusco. Forma en la superficie de la gelatina un cultivo espeso, graso, sin licuefacción; forma cultivos muy análogos en el agar y de igual manera en el suero gelatinizado, pero más rápidamente (en diez y seis ó diez y ocho horas) en la patata. Inoculado al cobayo en el tejido celular, produce un absceso; en el peritoneo produce una peritonitis mortal; mata rápidamente al conejo por inoculación intravenosa á fuerte dosis.

Vincent¹ ha descrito «una forma particular de angina difteróide,» caracterizada clínicamente por la existencia en una de las amígdalas, y alguna vez en los pilares vecinos, de una «mancha blanca ó grisácea, poco gruesa, de consistencia blanda y que puede ser separada por el raspado, reposando sobre una superficie erosionada y que sangra fácilmente.» En las formas graves, hay una verdadera úlcera anfractuosa debajo de la falsa membrana; los ganglios submaxilares están ingurgitados; la temperatura es de 38,5 á 39°; la cura se verifica en seis ú ocho días.—En el exudado pulposo se comprueba un espirilo delgado, análogo al espirilo normal de la boca, y un bacilo fusiforme, que también puede existir solo ó asociado al estreptococo. Este bacilo unas veces es corto, otras filamentosos, «pero puede reconocerse por sus extremidades adelgazadas y su protoplasma, habitualmente granuloso.» Toma el Gram: los ensayos de cultivo y de inoculación del exudado difterico no han dado resultado.

Lemoine² ha encontrado el mismo bacilo haciendo las mismas comprobaciones. Dopter³ ha visto un caso idéntico bajo el punto de vista bacteriológico, teniendo los mismos caracteres objetivos, pero en el cual las dos amígdalas fueron invadidas sucesivamente.

Clínicamente se trata más bien, según las observaciones de Sevestre, Le Gendre y Lemoine, de una angina úlcero-membranosa y no de una angina difteróide. Bacteriológicamente, el diagnóstico es fácil, gracias al aspecto de los bacilos fusiformes y la ausencia de bacilos diftericos.

Barbier y Tollemer⁴ han encontrado en la garganta de cierto número de enfermos atacados de difteria típica (con bacilos largos), ó de angina séptica (con estafilococos, estreptococos y diversos cocos), pseudomembranosa ó no, un bacilo inofensivo para los animales, probablemente no patógeno para el hombre, y al cual distinguen aquellos autores del bacilo corto de la difteria por los caracteres siguientes: más corto, más grueso, en forma de nabo (*bacilo en forma de nabo*), queda más coloreado que el bacilo difterico por el método de Gram; en el suero, sus colonias

¹ *Soc. méd. des hôpitaux*, 11 Marzo, 1898.

² *Soc. méd. des hôpitaux*, 18 Marzo, 1898.

³ *Presse médicale*, 10 Agosto, 1898.

⁴ *Société médicale des hôpitaux*, 1897.

son irregulares, transparentes ó en cadena muy húmeda, amarilla, transparente, difusa; el caldo es enturbiado y el depósito cae al fondo. En agar glicerinado, el desarrollo es muy rápido é intenso; las colonias abundantes, verrugosas, invaden pronto toda la superficie del tubo.

El parásito del muguet es un oidium para Henling (*oidium albicans*), una monilia para Plant (*monilia candida*), una levadura para Audry, Grawitz, Stoos y de Stöckling (*Saccharomyces albicans*).

El *Saccharomyces albicans* crece abundantemente en los medios sólidos: gelosa, gelatina ácida ó alcalina, suero sanguíneo gelatinizado, en cuyas superficies forma una espesa capa cremosa; la gelatina no es licuada. Después de dos ó tres semanas el cultivo aparece formado por levaduras esféricas ó ligeramente ovaladas, coloreables muy fuertemente por los colores de anilina y cada una de las cuales presenta mamelones que llegarán á la segmentación.

El *Saccharomyces* se desarrolla menos abundantemente en el caldo; se encuentra ordinariamente en él bajo la forma de largos filamentos, que se dividen en filamentos análogos por un proceso de falsa dicotomía; todos estos filamentos se enlazan y constituyen el micelium típico.

Las dos formas, levadura y micelium, no son más que dos fases de la evolución del *Saccharomyces*. La levadura sembrada en un medio sólido da rápidamente filamentos micelianos; después de algunos días se ven aparecer en su interior esporos, que se colocan en rosario en toda su longitud. Después la substancia que une los esporos se colorea cada vez menos, y concluye por romperse y dejar escapar los esporos que han llegado entonces á ser levaduras adultas.

Esta evolución, que se realiza en dos ó tres semanas en los medios sólidos, es mucho más lenta en los medios líquidos. El *Saccharomyces* permanece mucho más tiempo en estado de micelio, y por esto se había creído que el *Saccharomyces* tomaba la forma de levadura en un medio sólido, y de micelio en un medio líquido.

Puede desarrollarse también por segmentación; una célula de levadura se desdobra en dos células hijas, que permanecen unidas por el protoplasma y rodeadas de una cápsula común. Las células hijas se dividen á su vez, y así sucesivamente. Al final se ven en el cultivo masas de protoplasma rodeadas de una cápsula y de las cuales parten prolongaciones filamentosas.

Una emulsión de levaduras de *Saccharomyces* inoculada en la vena de la oreja de un conejo, mata al animal en algunas horas por micosis generalizada (Stoos); en la pleura (Teissier), produce también una micosis generalizada. Inoculada en el tejido celular, produce un absceso que con-

tiene desde luego el *Saccharomyces* puro, haciéndose después estéril á los quince días; pero puede matar al conejo por acción tóxica sin formación de absceso (Stoos).

Esta virulencia se observa en los casos de muguet clínicamente comprobable, ora se trate del muguet común, ora de la forma clínica, relativamente rara, del muguet primitivo de la faringe (Troissier y Achalmé, Max Stoos, E. Grasset). Pero la virulencia falta cuando el muguet no existe clínicamente, por más que el *Saccharomyces* aparezca en la garganta. Puede decirse que, en este último caso, el *Saccharomyces* se

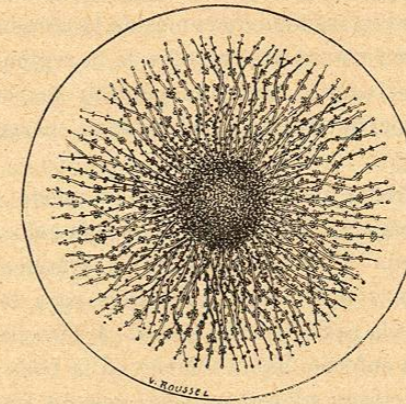


Fig. 107. — Muguet (colonia vista al microscopio)

encuentra en estado de virulencia latente. Varias circunstancias, como caquexia, fiebre tifoidea, etc., pueden hacer efectiva esta virulencia y provocar la aparición del muguet, pero, aun en estas condiciones, el *Saccharomyces* está asociado al estreptococo ó al estafilococo que le preparan el terreno (Max Stoos).

JULIO RENAULT.

EXPLORACIÓN DEL ESÓFAGO

I.—Fuera del cateterismo y la endoscopia, los medios de exploración del esófago son poco importantes y facilitan muy pocos datos. El esófago es, efectivamente, inaccesible á la **inspección** y á la **palpación** en todo su trayecto; aun en la misma región cervical las inflamaciones, cuerpos extraños, estenosis y tumores, no son perceptibles, ni por una ni por otra exploración. En algunos casos excepcionales de dilatación sacci-