

está completamente abolida y los reflejos se producen todavía bajo la influencia de una fuerte excitación.

Las perturbaciones objetivas de la sensibilidad se encuentran cuando el nervio vago ó el glossofaríngeo se hallan paralizados, sea por compresión, lo cual es raro, sea por neuritis periférica (neuritis tóxica, diftérica, etc.). Obsérvanse también en la histeria y en diversas neuropatías, en las cuales la anestesia faríngea es un signo constantemente observado. En la histeria se observa algunas veces la parestesia ó la neuralgia al mismo tiempo que la anestesia; llámase anestesia dolorosa.

IV. **Motilidad.**—Los calambres de la faringe coinciden con los calambres del esófago, y en la hidrofobia consisten en una contracción dolorosa de la cual no debemos ocuparnos ahora.

La *parálisis* del velo del paladar se anuncia por la dificultad de la deglución, por el paso de los líquidos por la nariz, por la voz gangosa, por la dificultad de pronunciar ciertas consonantes, de soplar, de silbar, puesto que una columna de aire pasa por la nariz en lugar de pasar por la boca. Pero el diagnóstico de la parálisis del velo no debe fundarse en la comprobación de estos solos signos, que pueden existir sin ella, y debe ser confirmado por el examen directo.

La parálisis puede ser unilateral, doble ó limitada á algunos músculos. En la parálisis de los músculos elevador (petro-salpingo-estafilino) y tensor (esfeno-salpingo-estafilino) de un lado, la parte enferma se encuentra inmóvil y parece, en estado de reposo, que está situada más hacia adelante que el lado sano. En caso de parálisis del palato-estafilino (azigos-uvulæ), la úvula se encuentra encorvada y doblada hacia el lado sano; si los dos azigos se encuentran atacados, la úvula está prolongada, péndula é inmóvil. Estas parálisis limitadas son raras.

En la parálisis unilateral que afecta todos los músculos de un lado, como se observa en la hemiplegia y en las neuritis tóxicas ó infecciosas, el lado atacado está inmóvil y situado en un plano más anterior que el lado sano; el rafe se aparta de la línea media y se dirige hacia atrás, hacia el lado sano; la curva que forma el velo es oblicua y el vértice de la parábola está hacia atrás y en sentido del lado sano. En los movimientos que verifica el velo, ora espontáneamente, ora bajo la influencia de una excitación de la mucosa que afecte al lado sano, estas deformaciones se exageran; el lado enfermo está inmóvil; á su nivel el istmo faringo-nasal queda abierto (parálisis del palato-salpingo-faríngeo), lo mismo que el istmo bucal (palato-gloso), ó dicho de otro modo, los pilares están inmóviles, el rafe se encuentra completamente desviado hacia el lado sano y la úvula forma con este lado un ángulo agudo. Este examen debe practi-

carse con atención, porque la úvula está frecuentemente asimétrica, ó un poco desviada, sin que haya parálisis de uno de sus músculos; igualmente la hipertrofia de una sola amígdala puede ocasionar la asimetría del velo, al mismo tiempo que cierta dificultad en el funcionalismo de los pilares. El diagnóstico de la parálisis del velo no debe hacerse hasta después de haber eliminado estas causas de error; el examen eléctrico lo confirmará, al mismo tiempo que dará á conocer el pronóstico de la lesión.

Cuando la parálisis es bilateral, el velo cae hacia adelante, la úvula está péndula, alargada, y los pilares inmóviles, no cambiando aquél de sitio bajo la influencia de ninguna excitación.

La parálisis de los músculos de la faringe va acompañada de la del velo; la deglución es muy dificultosa y los alimentos caen fácilmente en la laringe, quedando abolido el reflejo faríngeo; por último, los músculos no responden á la excitación eléctrica.

El examen eléctrico de los músculos de los labios, de la lengua, del velo del paladar, se hace según las reglas habituales; aplícase un electrodo ancho sobre la región parotídea para la exploración de los labios y sobre la nuca para la exploración de la lengua y del velo del paladar. El otro electrodo se coloca sobre el músculo que se quiere examinar. Para evitar las contracciones en masa del órgano que se explora, basta servirse de un electrodo de muy pequeñas dimensiones, cuya extremidad pueda ser aplicada sobre cada músculo en particular.

V. **Examen histológico y bacteriológico.**— Cuando sobre las amígdalas ó sobre otro punto de la faringe existe una capa ó depósito blanquecino ó grisáceo, cuando la angina es una «angina de puntos blancos,» una «angina blanca,» para emplear una expresión que se ha hecho vulgar, el diagnóstico es frecuentemente muy difícil, y no puede hacerse sino después de pacientes investigaciones.

Los datos proporcionados por el estudio de los síntomas generales y de las perturbaciones funcionales, la temperatura, el estado general, el dolor más ó menos vivo, etc., por su modo de aparición, su agrupamiento, las dimensiones, la extensión, la situación, el color de las «manchas blanquecinas,» por el estado de las partes próximas, su influencia sobre los ganglios, y por último, la evolución de la enfermedad, son datos preciosos de primer orden, y que permiten muchas veces hacer un diagnóstico exacto. Se encontrarán descritos y desarrollados en el *Manual de medicina*, en los artículos *Anginas*, *Difteria*, *Muguet*, etc., y aquí no podemos ocuparnos de ellos sin salirnos de nuestro propósito.

Pero estos signos no tienen nada de patognomónico, de absoluto, y no son excepcionales en la práctica los casos en que se duda entre la difteria

y la angina herpética, la angina pultácea, la amigdalitis críptica, las sifilides, etc., por más diferentes que parezcan las descripciones didácticas, necesariamente esquemáticas, de estas afecciones.

El examen bacteriológico resuelve casi todas estas dificultades, pero no siempre puede ser practicado con la rapidez y eficacia indispensables. Por otra parte, el solo hecho de saber que la capa blanca no es una falsa membrana, constituye un dato importante para el diagnóstico y con razón da al médico cierta tranquilidad.

Por tanto, el primer punto que se ha de examinar es averiguar si el aspecto blanco de la angina depende de un depósito no pseudo-membranoso, de una falsa membrana ó de la necrosis de las partes superficiales de la mucosa.

Las CONCRECIONES ó DEPÓSITOS NO SEUDO-MEMBRANOSOS descansan sobre una mucosa sana, ó casi sana, simplemente roja, y jamás erosionada ni ulcerada. Estas concreciones son poco adherentes y se quitan fácilmente con un tapón de algodón atado á una pequeña varilla de madera, ó á un estilete porta-algodón, ó al extremo de unas pinzas. Estando colocado el enfermo en la posición necesaria para el examen de la garganta, se sostiene el depresor con la mano izquierda sobre la cara dorsal de la lengua, mientras que la mano derecha lleva el tapón de algodón sobre el punto blanco y lo limpia por un movimiento de abajo á arriba. La presión mecánica para despegar la concreción será variable según los casos; débil en la angina pultácea, y fuerte para hacer salir de las criptas los depósitos que se forman en ellas en la amigdalitis lacunar. En los niños, en este último caso es á menudo preferible servirse del índice provisto de algodón, que se introduce en la boca, como para el tacto de la faringe, y con el cual puede ejecutarse sobre la amígdala una presión suficiente, sin exponerse á herir al pequeño enfermo.

Los depósitos no pseudo-membranosos son friables, se disgregan sobre la lámina de cristal en que se colocan para examinarlos; cuando se les pone en agua y se agita, ó se aplastan sobre las paredes del vaso, se disgregan completamente.

Fuera de estos caracteres comunes, una inspección más atenta, y sobre todo el examen microscópico, revelan entre ellos diferencias muy marcadas:

Los productos de la *angina pultácea* son blancos, de apariencia cremosa, sin olor. Están formados por numerosas células epiteliales, más ó menos deformadas, algunos leucocitos, todo unido por la mucina. Si se frota sobre una laminilla y se colorea con una disolución de violeta de genciana, se descubren luego variados microbios en número infinito.

Los depósitos debidos al *muguet* son de un blanco lechoso, granuloso, de consistencia blanda. El examen microscópico (fig. 102) demuestra que están compuestos de una capa de sacaromices y apenas algunas células epiteliales y muy pocos leucocitos. Tendremos ocasión de volver sobre este punto.

Las concreciones de la *amigdalitis críptica*, cuya forma y volumen varían según las criptas y la antigüedad de la afección, están erizadas de asperezas granulosas y tienen la consistencia del queso de Roquefort, exhalando un olor infecto. En el microscopio se ven células epiteliales, tanto más alteradas cuanto más próximas al centro de la concreción; leucocitos, cristales de ácidos grasos, granulaciones grasosas, colestestina, sales de cal, y por la coloración un número incalculable de microorganismos.

Las manchas blancas de la *faringomicosis*¹ se diferencian de las precedentes por su adherencia íntima á la mucosa. Pueden encontrarse en número variable (2 á 20) en las amígdalas, la pared posterior y lateral de la faringe, la base de la lengua y la epiglotis. Se presentan bajo la forma de vegetaciones salientes ó de clavos, cuya parte afilada se inserta en la mucosa. Estas manchas, clavos ó vegetaciones tienen el tamaño de una cabeza de alfiler, ó de un grano de mijo, á lo más de una lenteja, aun en la forma difusa, no figurando nunca una membrana.

Las placas de faringomicosis se adhieren muy fuertemente á la mucosa, y para desprenderlas hay que emplear unas pinzas ó una cuchara no cortante. Por más que la mucosa no queda ulcerada debajo de ellas, su ablación produce con frecuencia una pequeña hemorragia.

Los granos micóticos son á menudo duros, algunas veces córneos y muy difíciles de disociar. Cuando se les colora con la solución yodo yodurada de Gram, se ve que están formados por un gran número de largos filamentos coloreados en pardo, rectilíneos, ó ligeramente encorvados, constituidos por pequeños segmentos de 4 ó 5 μ de longitud y de 1 á 15 μ de ancho, unidos extremo con extremo por tabiques incoloros, son los

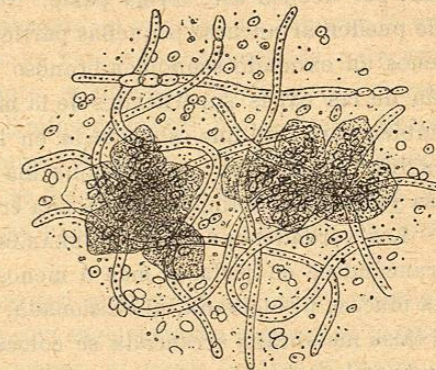


Fig. 102
Muguet bucal (frote sobre laminilla)

¹ Véase BOULAY, *Manuel de médecine* y PREVOST, *Thèse de Paris*, 1897.

leptothrix buccalis, reunidos en haces y formando un tejido apretado. Se encuentran también algunas células epiteliales, pequeño número de microorganismos habituales de la boca, y (Garel) en la parte conoide, dura, que penetra en el epitelio de la mucosa, se encuentran sales de cal.

La NECROSIS de la mucosa es la lesión más ó menos profunda que se observa en la angina úlcero-membranosa, en la angina gangrenosa, en la superficie de las amígdalas cortadas con el amigdalotomo ó el asa galvánica, ó alrededor de la incisión de una angina flemonosa. La capa blanca ó grisácea que se nota depende íntimamente de la mucosa, de la cual, por decirlo así, forma parte. No puede ser separada á pedazos y sólo pueden arrancarse pequeñas partículas de sus capas superficiales. Es menos un exudado pseudomembranoso que la mortificación y la exfoliación de las capas superficiales de la mucosa ó del tejido traumático. Es también verosímil que esto suceda en la angina herpética y en las sífilides difteroides, cuya capa blanquecina se adhiere íntimamente á la mucosa y descansa realmente sobre una erosión.

Las verdaderas FALSAS MEMBRANAS se desprenden muy fácilmente, arrancándose en pedazos más ó menos grandes, dejando debajo de ellas una mucosa ni ulcerada, ni erosionada, simplemente roja, congestionada. La falsa membrana arrancada se coloca sobre una laminilla de cristal, donde se la deja secar algunos minutos; se la fija pasando la laminilla sobre la llama de una lámpara de alcohol; se colorea con una solución hidro-alcohólica de violeta de genciana al $\frac{1}{100}$; se lava con agua y se monta con el bálsamo del Canadá. Con una fuerte ampliación, la falsa membrana aparece compuesta de mallas de fibrina coloreadas de violeta pálido, entre las cuales se ven algunas células epiteliales descamadas, algunos leucocitos y microbios en gran número, destacándose todo sobre la fibrina por una coloración más intensa.

Las anginas pseudomembranosas son debidas principalmente á la difteria. Sin embargo, no siempre sucede así, y debe siempre hacerse el diagnóstico del microbio patógeno. A este resultado se llega por el examen microscópico, no de la falsa membrana en su totalidad, sino de un frote hecho con ella, y por medio de los cultivos.

Con un tapón de algodón enrollado en la extremidad de unas pinzas de curación, se toma por frotamiento una porción de la falsa membrana. Este fragmento puede ser transportado al laboratorio ó al propio domicilio, colocándolo dentro de un tubo esterilizado, ó sencillamente en un pedazo de tafetán engomado, que previamente se pasa por el agua hir-

viendo. De esta manera puede conservarse muchas horas y aún más antes de procederse al examen.

Se toma la falsa membrana con unas pinzas de disección y, para quitarle su humedad, se la comprime muchas veces sobre una hoja de papel secante. En seguida se la coloca sobre una laminilla de cristal bien limpia, sobre la cual se la frota ligeramente dos ó tres veces en la extensión de un centímetro. El «frote» así obtenido debe ser poco grueso; se le deja secar durante algunos minutos y se le fija pasando tres veces la laminilla de cristal sobre la llama de una lámpara de alcohol. Por medio de un cuenta-gotas se depositan sobre la laminilla dos ó tres gotas de una disolución, con anilina, de violeta de genciana ó de azul de Roux ¹, que se dejan en contacto con el frote durante un minuto. Se sumerge la laminilla durante algunos segundos en un vaso de agua destilada para arrastrar el exceso de materia colorante, y después, con la cara coloreada hacia abajo, se la aplica sobre la lámina de cristal porta-objeto. Después de haber separado con papel chupón ó con un lienzo fino el exceso de agua que recubre la preparación, se deposita sobre la laminilla una gota de aceite para la inmersión, y se examina con el objetivo de inmersión.

Los bacilos son generalmente tan numerosos que el diagnóstico es fácil; sin embargo, algunas veces sólo se encuentran algunos en la preparación. Siempre se presentan por grupos, al menos de tres á cuatro, los cuales se hallan, ó bien enlazados, ó bien colocados unos al lado de los otros sin orden, no paralelamente; también se observan unidos extremo con extremo, pero en forma de acento circunflejo y no en línea recta. Cada bacilo tiene la forma de un bastoncillo prolongado, delgado, ligeramente ensanchado por sus dos extremidades (fig. 103).

Esta preparación, en la cual todos los elementos están coloreados, tiene la ventaja de demostrar si existen asociaciones microbianas, su naturaleza y su importancia; pero también puede suceder que se tomen como bacilos diftéricos los que de hecho no lo sean. Este error puede y debe ser evitado, tratando, después de este primer examen, la preparación por el método de Gram, que decolora todos los bacilos á excepción del de la difteria. Este método consiste en verter sobre el frote coloreado con el violeta de genciana anilinado algunas gotas de la solución yodoyodu-

¹ El azul de Roux se obtiene por la mezcla de $\frac{1}{2}$ de la solución A y $\frac{3}{2}$ de la solución B siguientes:

| | | | |
|------------------------------|----------|-----------------------------|----------|
| A. Violeta de dalía. | 1 gramo. | B. Verde de metilo. | 1 gramo. |
| Alcohol á 90°. | 10 — | Alcohol á 90°. | 10 — |
| Agua destilada. | 90 — | Agua destilada. | 100 — |

rada de Gram ¹, que se deja en contacto durante algunos segundos (hasta que la preparación se ennegrece) y en lavar después la preparación con alcohol absoluto hasta que quede incolora.

El examen de las falsas membranas, hecho como acabamos de indicar, permite, en la mayoría de los casos, fijar el diagnóstico. Sin embargo, debe ser completado por los cultivos. En efecto, puede suceder que las falsas membranas contengan el bacilo de la difteria en muy corto número para que pueda ser descubierto en el examen directo, y sin el cultivo se deduciría que sólo se trataba de una angina séptica cualquiera, cuando realmente era el caso de una angina diftérica asociada. Por otra parte, puede suceder que se dude sobre la potencia patógena de los bacilos encontrados en las preparaciones, y entonces los cultivos permitirán resolver la dificultad. Por último, los cultivos permiten profundizar más en el estudio de las asociaciones microbianas.

Se pasa ligeramente sobre la falsa membrana un hilo de platino, ó de hierro, cuya extremidad está aplanada en forma de espátula, y previamente esterilizado en la llama de una lámpara de alcohol ó de un mechero Bunsen; después se siembra en estrias sucesivamente en tres tubos de suero gelatinizado sin cargar nuevamente el hilo. Nótese que no es indispensable que la falsa membrana sea extraída de la garganta; en la práctica corriente se carga la espátula del hilo de platino haciéndola pasar sobre la falsa membrana en el sitio que ocupa. Si la garganta no presenta falsas membranas y sin embargo se quiere buscar cuáles son los microbios que contiene el moco, se carga el hilo de platino pasándolo sobre las amígdalas, ó en caso de crup lo más cerca posible de la epiglotis.

Los tubos sembrados son colocados en una estufa á 37 grados. Después de veinticuatro horas, el primer tubo contiene un número considerable de colonias; el segundo bastante menos y el tercero sólo contiene una decena á lo más. Las colonias son algunas veces visibles á las quince horas; frecuentemente á las diez y ocho, bajo la forma de pequeños puntos de un blanco agrisado; á las veinticuatro ó treinta y seis horas tienen todos sus caracteres: manchas redondeadas de 1 á 3 milímetros, de un blanco grisáceo, ligeramente húmedas, con bordes bien marcados, y cuyo centro parece más opaco que la periferia cuando se mira el tubo por transparencia, esto es, interponiéndolo entre los ojos y la luz.

El bacilo de Löffler se cultiva siempre en veinticuatro horas en suero gelatinizado, de modo que pasado este tiempo la ausencia de las colonias

¹ Solución de GRAM:

| | |
|----------------------------|----------|
| Yodo. | 1 gramo |
| Yoduro de potasio. | 2 gramos |
| Agua destilada. | 200 — |

permite deducir la ausencia de la difteria. Además, se cultiva mucho más rápidamente que todos los demás microbios de la boca, pues éstos no se desarrollan en general, hasta después de treinta y seis horas, y esto con tal precisión que la presencia de las colonias á las veinticuatro horas casi permite asegurar la existencia de la difteria. Sin embargo, sería imprudente esta afirmación absoluta, porque ciertos cocos, el coccus Brisou, entre otros, dan ya, después de veinticuatro horas, colonias que se parecen algo á las del bacilo de Löffler, y el diagnóstico *no debe establecerse* de una manera segura hasta después del examen microscópico de las colonias.

Una pequeña partícula de una colonia es tomada con la extremidad

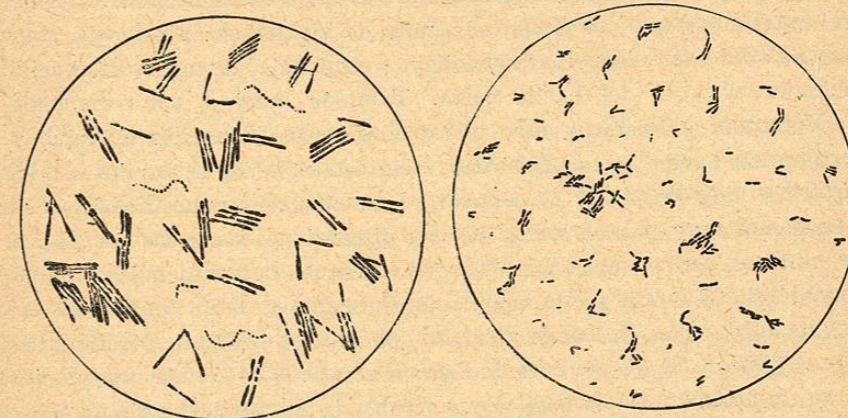


Fig. 103. — Bacilos diftéricos largos y estreptococos

Fig. 104. — Bacilos medianos de la difteria y cocos de Brisou

del alambre de platino y llevada sobre la laminilla en una gota de agua, que se ha depositado en ella y en la cual se diluye aquélla, disponiéndola lo mejor posible. Se la deja secar al aire algunos segundos, se la fija, pasando la laminilla sobre la llama de una lámpara de alcohol; después se colorea con la solución anilina de violeta de genciana; se examina al microscopio; se trata en seguida por el método de Gram y se examina de nuevo.

El bacilo diftérico, antes y después del Gram, se manifiesta por los caracteres que ya conocemos.

Pero algunas veces, en lugar de un bacilo largo (fig. 103) enlazado, típico, se encuentra una de las dos variedades siguientes, descritas por primera vez por M. L. Martin ¹: el bacilo corto, que á causa de su pequeñez parece más grueso, más rechoncho, ó el bacilo mediano (fig. 104), cuyo principal carácter consiste en que en la laminilla donde se examinan los

¹ Annales de l'Inst. Pasteur, 1892.