

de vomitivos y revulsivos y modificar el estado general por medio de una buena higiene, de un régimen tónico y reconstituyente, y sobre todo, el *aceite de hígado de bacalao*, que se prescribirá á grandes dosis.

La bronquitis *pseudo-membranosa crónica* puede observarse en los niños (P. Lucas Championnière), particularmente en los débiles ó tísicos. D'Espine y Picot han observado un caso, en un niño de trece años enfisematoso y asmático.

Steiner ha descrito en los niños una variedad de bronquitis crónica con el nombre de *bronquitis catarral seca*. Esta afección grave, con frecuencia mortal, no sería, según D'Espine y Picot, más que una forma de la tuberculosis de los ganglios bronquiales.

## X

## Bronquitis de los viejos.

La *bronquitis aguda de los viejos*, es habitualmente consecuencia de un enfriamiento. Presenta una característica, la suma facilidad con que pasa al estado crónico; y un peligro, la bronquitis capilar.

La *bronquitis crónica*, es muy frecuente en el viejo. Sucede á ataques repetidos de bronquitis aguda, á constipados descuidados, que pasan al estado crónico en virtud de la insuficiencia del corazón ó del riñón. *Las bronquitis crónicas de los viejos, son casi siempre bronquitis cardíacas ó bronquitis albuminúricas.*

Se complican prematuramente de *enfisema*. La bronquitis crónica, asociada al enfisema, es una forma morbosa habitual en la vejez. El enfisema se produce por los esfuerzos de tos, que consiguen con facilidad romper las fibras elásticas de las paredes alveolares, sin duda porque, bajo la influencia de la vejez, estas fibras adquieren una fragilidad particular.

En un viejo con bronquitis, el pronóstico y el tratamiento dependen de los resultados obtenidos por la auscultación del corazón y el examen de las orinas. (Véase *Tratamiento de las bronquitis cardíacas y albuminúricas*).

## CAPÍTULO III

ESTADOS MORBOSOS QUE SON, CON FRECUENCIA, COMPLICACIONES  
Ó CONSECUENCIAS DE LA BRONQUITIS

## I

## Bronquitis capilar (1).

La bronquitis capilar, inflamación aguda de la mucosa que tapiza las últimas ramificaciones bronquiales, ¿tiene una existencia independiente de la bronco-pneumonía y merece describirse por separado? Es una pregunta que vamos á tratar de resolver por una corta discusión histórica.

La bronquitis capilar, vagamente descrita en otro tiempo bajo el nombre de *pneumonía notha*, fue bien aislada por Laënnec. Con el nombre de *catarro sofocante*, Laënnec describió una bronquitis grave, en razón de su generalización á todos los tubos bronquiales. Andral precisó más y demostró que la gravedad del mal resulta, sobre todo, de la extensión del proceso á los pequeños bronquios, lo que suprime la hematosis y produce la asfixia.

Pero se observó que en la bronquitis capilar, el parénquima pulmonar está rara vez indemne. En 1823, Leger describía, como una lesión habitual del pulmón en el catarro sofocante, la *esplenización* que Berton, 1828, llamó *pneumonía lobular*.

En 1832 y 1835, Jøerg nota, como consecuencia ordinaria de la bronquitis capilar, una nueva alteración del parénquima, el *estado fetal del pulmón ó atelectasia*.

Desde esta época, se discute largamente sobre la cuestión de saber si estas lesiones del parénquima del pulmón, comunmente observadas en la bronquitis capilar, son de origen mecánico ó de origen inflamatorio.

Se halla bien establecido hoy por los trabajos de Lebert, Traube, Vulpian, Damaschino, Charcot, Balzer y Joffroy, que la esplenización y los núcleos de bronco-pneumonía (nódulo peribronquial de Charcot) son de origen flegmático, y resultan de la propagación del proceso flegmático de los bronquios al parénquima pulmonar, propagación que se lleva á efecto en superficie (esplenización, *pneumonía epitelial*) ó en profundidad (nódulo peribronquial). Los lazos que unen la bronquitis capilar y la bronco-pneumonía, son, pues, muy estrechos, y en el mayor número de casos, las dos afecciones coexisten y se confunden.

No cabe duda, por otra parte, que la atelectasia y el enfisema pulmonar son

(1) Gintrac, Nouveau Dictionnaire de méd. et de chirur. pratiques, t. v.—Blachez, Dictionnaire encyclopedique, t. II, 1.<sup>ª</sup> serie. Cadet de Gassicourt, Traité clinique des maladies de l'enfance t. I, Paris, 1880.



lesiones de origen mecánico, debidas sólo á la obstrucción de los pequeños bronquios (Fauvel, Le Gendre y Bailly, Hardy y Béhier).

Hé aquí, ahora, cómo se puede concebir la existencia independiente de la bronquitis capilar. En ciertos casos, la inflamación se propaga de pronto á todo el árbol bronquial, siendo atacados simultáneamente casi todos los ramos terminales de los bronquios. Tan deprisa evoluciona entonces la enfermedad, que no tienen tiempo para desarrollarse las lesiones inflamatorias del parénquima pulmonar, presentándose sólo lesiones mecánicas (atelectasia y enfisema). Lo característico clínicamente de la bronquitis capilar, es que es una afección *sobre-aguda, sofocante y con evolución muy rápida*; en un sentido favorable ó desfavorable, finaliza la enfermedad en el espacio de cuatro á cinco días.

Merece pues conservarse la bronquitis capilar en el cuadro nosológico (1), pero como quiera que las cuestiones que se relacionan con ella serán tratadas detalladamente en el artículo *bronco-pneumonía*, nos limitaremos á indicar aquí las principales particularidades de su historia.

ETIOLOGÍA. — No ofrece causas eficientes especiales la bronquitis capilar, pudiendo desarrollarse en el curso de todas las bronquitis agudas ó crónicas, pues resulta de la extensión de la flegmasía á los bronquios pequeños.

Las enfermedades que preferentemente se complican con bronquitis capilar son, siguiendo su orden de frecuencia: el sarampión, la tos ferina, la gripe y la fiebre tifoidea. Una bronquitis capilar con pneumococos, puede fácil y rápidamente, en la tisis pulmonar, acarrear la muerte por asfixia (Ménétrier y Duflocq).

La extensión del catarro á los bronquios pequeños, es favorecida en ciertas condiciones por lo siguiente:

1.º La *infancia* en los cinco primeros años de la vida se halla muy expuesta, siendo frecuentes en dicha edad el sarampión y la tos ferina. Además, como que los niños no exputan, el estancamiento de las secreciones favorece la extensión del proceso hacia los bronquios pequeños. Muy propensos á ella están los niños raquíticos, por razón de las deformaciones torácicas.

2.º Igualmente se halla la *vejez* muy expuesta á la bronquitis capital; siendo favorecida entre los ancianos la extensión de la bronquitis á las finas ramificaciones por las alteraciones cardio-vasculares, la falta de expectoración, la adinamia ó el decúbito dorsal prolongado.

3.º A no dudarlo, el *frío*, la *adinamia* y el *decúbito dorsal prolongado*, favorecen mucho el desarrollo de la bronquitis.

Puede ser *epidémica* la bronquitis capilar, atacando entonces, sea á los niños que permanecen en los Asilos, sea á los reclutas (epidemia de Nantes en 1840, referida por Mahot, Marcé, Bonamy y Malherbe). En estos casos, la enfermedad ataca primero los bronquios pequeños y no viene en pos de un estado catarral de los bronquios gruesos, lo que debe hacer desechar la idea admitida en otro tiempo, que las bronquitis capilares epidémicas son gripales ó dependientes del sarampión. Según todas las probabilidades, se trata aquí de

(1) El nombre mismo de la enfermedad, es muy propio y debe conservarse. Bronquitis capilar, quiere decir inflamación de los bronquios más finos, de los que presentan, como los tubos capilares estudiados en Física, fenómenos de capilaridad, que explican la gran frecuencia con que se obstruyen.

una enfermedad infecciosa particular, contagiosa y debida tal vez al desarrollo del streptococo piógeno (Mosny) (1).

ANATOMIA PATOLÓGICA. — Debe estudiarse, según dicen Cornil y Ranvier, la bronquitis capilar: 1.º, en los bronquios que tienen más de un milímetro de diámetro y que se hallan provistos de una túnica muscular y de glándulas; 2.º, en los bronquios intra-lobulares; 3.º, en los acinosos.

En cualquier caso, la inflamación se manifiesta siempre intensa y francamente supurativa.

1.º En los pequeños bronquios de un diámetro superior á un milímetro, la mucosa está hinchada, su superficie roja y cubierta de moco-pus. Con frecuencia, los bronquios, de uno á tres milímetros, están *dilatados* y llenos de pus; sus pliegues longitudinales son borrosos y parece que el tubo bronquial, es más rígido que en su estado normal. Encuéntrase en el líquido que baña las cavidades, una gran cantidad de elementos linfáticos mezclados con células cilíndricas descamadas. Véanse en la mucosa células linfáticas que levantan la capa epitelial, se interponen entre sus elementos, acumulándose en la capa conjuntiva profunda. Es irregular la distribución de la capa de células cilíndricas con pestañas vibrátiles y en algunos sitios no existen. La infiltración embrionaria puede llegar á la capa muscular y aun destruirla, lo que causa la dilatación de los bronquios. Los vasos están muy llenos de sangre.

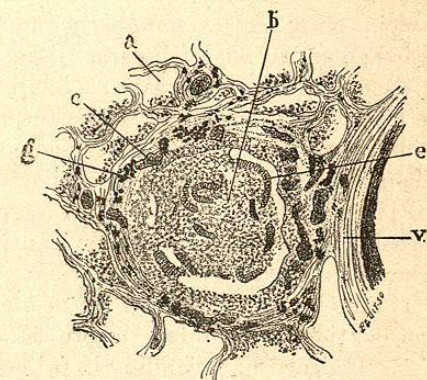


Fig. 5. -- Lesiones de la bronquitis capilar (según Bard)

b. Tapón de moco-pus obliterando el bronquiolo. — e. Vestigio del epitelio descamado. — g. Paredes bronquiales infiltradas de células redondas. — c. Cartilago bronquial. — a. Alveolos vecinos. — v. Vaso adyacente al bronquiolo.

Los vasos están muy llenos de sangre.

2.º En los bronquios *intra-lobulares*, cuyo calibre es inferior á un milímetro, no existen placas cartilaginosas y no forma capa completa la túnica muscular. Cuando están inflamados, dichos bronquios se hallan llenos de células linfáticas, en medio de las cuales se divisan algunas cilíndricas. Se conserva generalmente la capa epitelial; el tejido conjuntivo de la pared se halla infiltrado de células redondas que se acumulan sobre todo alrededor de la arteriola pulmonar, que acompaña al bronquio y la mencionada infiltración tiende á penetrar en los alvéolos pulmonares contiguos (nódulo peri-bronquial).

3.º En la inflamación, se conducen los bronquios acinosos como los alvéolos pulmonares y deben estudiarse sus alteraciones con la bronco-pneumonía.

*Lesiones mecánicas del pulmón.* — Se explica por el pequeño volumen de los bronquios enfermos, por la intensidad del proceso inflamatorio y por la abundancia de la secreción, como la bronquitis capilar oblitera rápidamente los ra-

(1) La bacteriología de la bronquitis capilar es, probablemente, la misma que la de la bronco-pneumonía, estudiada más adelante en este mismo tomo por Netter.



mitos aeríferos é impide que penetre el aire en los alvéolos (1). Así es que la asfixia es común en esta afección y se pueden encontrar en la autopsia todas las alteraciones peculiares de la anematosis.

Pero se conoce además la obstrucción de los bronquios, por dos lesiones de origen mecánico: la *atelectasia* y el *enfisema*.

La *atelectasia* (Jærh), llamada también *estado fetal del pulmón* (Le Gendre y Bailly, Rilliet y Barthez), *colapso* ó *debilidad pulmonar*, es el estado del pulmón en el que los alvéolos pulmonares se hallan privados de aire. Las partes atelectasiadas, se parecen al pulmón de un feto que no ha respirado; preséntanse bajo forma de placas más ó menos extensas, *ligeramente deprimidas*, flácidas, carnosas, de color encarnado violáceo, más densas que el agua, sin crepitación ya y *vuelven al estado normal por la insuflación*. Cuando se da un corte, aparecen encarnadas, oscuras, lisas, y dan sólo una débil cantidad de líquido al comprimirlas. Obsérvase la debilidad pulmonar, sobre todo en la periferia de los pulmones, en el borde posterior y en el anterior, en los lóbulos medios é inferiores. Se ve con el microscopio que en las partes atelectasiadas, los alvéolos están aplastados y los capilares llenos de sangre; las células epiteliales del pulmón, aparecen globulosas y granulosas con grandes núcleos; la cavidad alveolar contiene una pequeña cantidad de líquido albuminoso no fibrinoso (Damaschino) con células linfáticas y hematíes.

¿Cómo la obliteración de los pequeños bronquios, acarrea el estado fetal? Se han emitido tres opiniones sobre esta materia:

1.º Gairned ha defendido la primera. Un tapón de moco se deposita en un bronquio; la inspiración le rechaza hacia los alvéolos; tapa un bronquio más pequeño y el aire no penetra; durante la espiración, el aire lo repele hacia el exterior, y haciéndole adelantarse á un conducto más ancho, el aire puede salir; los alvéolos se vacían así poco á poco, por una especie de mecanismo de válvula y resulta una atelectasia completa del lóbulo correspondiente al bronquio obliterado.

2.º Virchow, Fuchs, Ziemssen y Grancher creen que el alvéolo, no recibiendo aire ya, en lugar de restituirlo lo reabsorbe paulatinamente.

3.º Charcot y sus discípulos admiten que la atelectasia no es una lesión puramente mecánica, pero que representa una verdadera *pneumonía epitelial*. En tal hipótesis, la atelectasia debe asimilarse á la esplenización. Le-Gendre y Bailly, habian ya admitido esta asimilación; pero mientras Charcot y Joffroy admiten la naturaleza inflamatoria de la esplenización, Le Gendre y Bailly creen en el origen mecánico de ambos procesos.

El *enfisema vesicular* se observa con frecuencia en el catarro sofocante; tiene su asiento en las regiones súpero-antérieures; resulta de la desgarradura de las fibras elásticas del pulmón, bajo la influencia de la tos y de la disnea. Puede comprobarse también que hay *enfisema interlobular* y *subpleural*.

Finalmente, la *congestión pulmonar*, á veces muy acentuada, se observa constantemente en la bronquitis capilar.

SÍNTOMAS. — Desde el punto de vista clínico, la bronquitis capilar se caracte-

(1) Ziemssen hace desempeñar un papel, del todo especial, á la desaparición del epitelio vibrátil destruido por la inflamación; la falta de las pestañas de este epitelio, detendría la marcha de las mucosidades hacia los gruesos troncos y favorecería la obliteración de las bronquiolas.

teriza por la intensidad de los fenómenos asfíxicos y la rapidez de la evolución. Es la forma *sofocante sobreaguda* de bronco-pneumonía, de ciertos autores (Rilliet y Barthez).

En un niño que tiene el sarampión ó la tos ferina (1), en un adulto atacado por la grippe, en un anciano propenso á las bronquitis, se ve sobrevenir, brusca ó paulatinamente, una *disnea* que aumenta con rapidez. En el niño, el número de respiraciones llega pronto á 80 por minuto. Las ventanas de la nariz se dilatan y tienen un rápido aleteo; la inspiración es enérgica, como convulsiva, y va acompañada de un estertor traqueal que disminuye con la expectoración; el enfermo no puede permanecer echado, se incorpora y queda con el cuerpo doblado hacia adelante.

La *tos* es frecuente, y sobreviene por accesos breves y desgarradores; la palabra es jadeante y entrecortada. La tos expulsa un moco espeso, no aireado, viscoso, que sobrenada en una espuma á menudo estriada de sangre. La expectoración no existe en los niños.

Si se examina el pecho, se comprueba que á los estertores sonoros y húmedos de los bronquios gruesos se añaden estertores subcrepitantes finos, claramente indicados en las regiones postero-inferiores, con una disminución del murmullo vesicular y una ligera submacicez. La mezcla de los diversos estertores es muy notable, y Recamier decía, que en estos casos, se oye un verdadero *ruido de tempestad*. Entonces los estertores son apreciables al tacto (estertores palpables), como indicó Laënnec. El oído no percibe verdadero soplo, y en los niños, no hay que dejarse engañar por estos pseudo-soplos que tan frecuentemente se oyen en la raíz de los bronquios y en las fosas supra-espinosas.

La *fiebre* es alta, sobre todo por la noche; la piel está seca y ardiente; la sed intensa; el pulso da 120 á 180 latidos; los ojos brillantes y extraviados; la gitación es muy grande y aumenta por la noche con la fiebre. Cuando la disnea es considerable, va acompañada de una angustia indecible y á veces de delirio. El sopor, por el contrario, predomina entre los niños que permanecen en decúbito supino, con la cabeza hundida entre las almohadas, y llegan más pronto que los demás al período asfítico (Picot y D'Espine).

Durante esta evolución, véanse aparecer paulatinamente síntomas que denotan los progresos de la *asfixia*. La cara, en un principio encarnada é inyectada, toma pronto un tinte pálido, con el que contrasta la inyección violácea de los labios; disminuye la tos y expulsa sólo escasas mucosidades; la respiración se acelera más y se hace estertorosa. *Hacia el tercer día, poco más ó menos*, todos los fenómenos característicos de la asfixia han aparecido ya; los labios están cianóticos; los ojos inyectados y equimosados; las extremidades frías y violáceas; la piel se halla cubierta de un sudor viscoso; el pulso es débil y muy frecuente. Finalmente, el enfermo cae en un coma, entrecortado á veces por las convulsiones, y la muerte sobreviene del *quinto* al *octavo* día.

(1) En el día que precede al exantema, es cuando la bronquitis capilar aparece de preferencia en el sarampión. En el momento mismo en que las manchas se presentan, se halla en su máximo de intensidad. Cuando es violenta y cuando la disnea es amenazadora, la erupción se verifica ordinariamente mal, como si la fluxión bronquial perjudicase á la erupción cutánea. En la *tos ferina*, cuando la bronquitis capilar se presenta, los accesos se aproximan y se hacen más violentos. En su intervalo, el niño no goza de reposo necesario para reponerse de su fatiga; la opresión aparece y aumenta, y el acceso de tos característico concluye por desaparecer bajo la influencia de la fiebre y de la asfixia (*S'pasmus solvit febris accidens*).



En los casos, muy raros, en que se verifica la curación, la tos se hace enérgica y frecuente, el pulso es más fuerte, la disnea disminuye y desaparece la bronquitis capilar, al cabo de ocho ó diez días (Rilliet y Barthez).

En el niño, el cuadro clínico anterior es casi invariable; pero en el anciano, cuyas reacciones son menores, no se puede comprobar, ni disnea, ni escalofríos, ni dolor torácico; la tos es débil; y lo que más llama la atención, es la adinamia y la asfixia, la lengua está negra y seca; el enfermo está cianótico, abatido, atontado ó con delirio. Cuando se le ausculta, no se percibe casi murmullo vesicular, y se oyen, en la casi totalidad de ambos pulmones, estertores finos subcrepitantes. La bronquitis capilar del anciano, es casi siempre mortal.

DIAGNÓSTICO.—La disnea, los signos suministrados por la auscultación, el examen de la temperatura y los signos de la asfixia, no permiten confundir la bronquitis capilar con una bronquitis *simple generalizada*. Recordemos á este propósito, el signo indicado por Graves: siempre que al auscultar, ya directamente ó con el intermedio del estetoscopio, se oigan, en un espacio muy restringido, un gran número de estertores, se puede asegurar que los bronquios capilares se hallan atacados, porque en tan pequeño espacio los bronquios gruesos no pueden ser bastante numerosos para producir ruidos tan múltiples.

La rapidez de los fenómenos asfíxicos, la difusión de los estertores y la carencia de los signos físicos de la condensación pulmonar, autorizan para creer que se trata de una bronquitis y no de una *bronco-pneumonia*, como tampoco de una *pneumonia*.

Mucho se parecen ciertas formas de *bronchitis albuminúricas* á la capilar, distinguiéndoselas por medio del examen de las orinas.

Al estudiar las bronquitis de los niños, hemos indicado ya cómo se puede diferenciar la bronquitis capilar del *asma de forma bronquial de la infancia*.

Pero donde, sobre todo, es fácil la confusión, es en la *tisis aguda*. Existen, por lo menos, dos modalidades de la tuberculosis pulmonar que pueden confundirse con la bronquitis capilar.

La tisis aguda puede, desde luego, presentarse bajo la forma de una verdadera bronquitis capilar. Si la afección es primitiva, si no viene en pos de una tuberculosis confirmada, ni los signos físicos, ni los funcionales, podrán indicar su origen; si investigando los antecedentes del enfermo, comprobamos un síntoma especial, tal como un anasarca sin albuminuria, es como se podrá fundar el diagnóstico. Cuando sobreviene la bronquitis capilar en un tuberculoso crónico confirmado, no indica siempre un brote de granulia; Duflocq y Ménétrier han demostrado que los pneumococos pueden ocasionarla. Ciertamente es que, en este caso, el diagnóstico no tiene un gran interés práctico.

Hay una segunda forma de la granulia, que puede inducir á error, y es la *forma sofocante*, la *asfixia tuberculosa aguda*, de Graves, en la que sucumbe el enfermo con signos estetoscópicos casi nulos. En este caso, sin embargo, el diagnóstico es más fácil. En la bronquitis capilar se encuentra una relación entre la gravedad de los fenómenos generales y los signos que suministra el examen del pecho; en la granulia de forma sofocante la disnea es intensa, la tos incesante, la congestión extremada y la cianosis muy marcada; pero cuando se ausculta, se encuentran apenas en el pulmón algunos estertores dise-

minados que no pueden de ningún modo dar cuenta de los síntomas generales.

En muchos casos, el diagnóstico de la tuberculosis aguda y de la bronquitis capilar, sólo puede verificarse investigando si hay bacilos en los esputos.

TRATAMIENTO.—A continuación, reproducimos las reglas trazadas por Julio Simón para tratar la bronquitis capilar de los niños.

Tan pronto como se sospeche el desarrollo de la enfermedad, debe meterse al niño en cama y envolverle las piernas con algodón en rama y tafetan engomado, recomendando que no se cambie, estas envolturas, más de dos veces por día; se le pondrán anchos sinapismos, y en caso necesario, ventosas secas delante y detrás del pecho. Cada hora se administrará una cucharada de las de café, de la poción siguiente, que es á un tiempo calmante y estimulante:

Acetato de amoníaco.....	0,50 á 1 gramo.
Jarabe de codeína (según la edad).....	10 á 30 —
Alcoholaturo de raíces de acónito.....	15 gotas.
Poción gomosa.....	100 gramos.

Si el caso fuese grave, désele un baño templado, sinapizado y de cinco minutos, envolviéndole después en una manta y se le llevará á la cama.

Podrá también dársele un vomitivo, que no debe repetirse, para evitar el deprimir al niño.

Confirmada que sea la enfermedad, se aplica un vejigatorio, que se deja solamente tres horas en el punto en que la auscultación descubre el máximo de las lesiones. Al cabo de tres horas, se sustituye el vejigatorio con una cataplasma de fécula de patata revestida con vaselina boratada y mucho algodón. A los dos días, puede renovarse el vejigatorio.

Contra el decaimiento, se da café ó champagne con agua, ó también alcohol (20 á 50 gramos de aguardiente, según la edad). Si el enfermo delira, se le pondrá una lavativa con:

Cloral.....	1 gramo.
Tintura de almizcle.....	20 gotas.
Idem de valeriana.....	20 —
Yemas de huevo.....	Núm. 1.
Agua.....	150 gramos.

Con el fin de regularizar la circulación y de disminuir la temperatura, se puede administrar cada mañana 15 centigramos de sulfato de quinina en un poco de café ó en gránulos de 1 centígramo envueltos en un dulce.

Julio Simón prohíbe el uso de las preparaciones antimoniales.

Contra la oliguria, consecuencia de la asfixia y causa de agravación en las lesiones bronquiales, se dará polvos de hojas digital, (15 centigramos para un niño de tres años, 25 para uno de cinco á seis años) maceradas, tomándose la dosis total en tres veces. Se aplicarán sobre la región lumbar, ventosas ó cataplasmas sinapizadas

El cuarto deberá estar bien aereado y tener una temperatura de 18 á 20°.

Cuando el enfermito esté convaleciente, se le vigilará con el mayor cuidado, porque le queda con frecuencia algo de enfisema, de congestión de las bases,