

quial, debe procurarse descubrir los bacilos de la tuberculosis en la expectoración. Aunque el resultado del examen sea positivo, no por eso se debe deducir en seguida que la estrechez es tuberculosa; porque la tuberculosis, se desarrolla á veces en el curso de toda estenosis traqueo-bronquial. En el caso de Puech, en particular, el cáncer de la tráquea se había complicado con tuberculosis.

3.º Estrecheces espasmódicas. — Las estrecheces espasmódicas de la tráquea, admitidas por Cruveilhier y negadas por Beau, están hoy demostradas por completo. El traqueísmo se observa en particular en las personas *histéricas*, según resulta de las observaciones de Landgraf y Gerhard, Lubinsky, P. Heymann (1), Chaput. Los estudios de los dos primeros autores demuestran, al parecer, que se trataba de un espasmo de los músculos de la pared posterior de la tráquea, que formaban rodete en el interior. En el caso observado por ellos, se practicó el cateterismo traqueo-bronquial, y mejoró el enfermo.

El caso de Chaput se publicó con el título siguiente: « cornaje y accesos de sofocación en un sujeto histérico. Integridad de la laringe, espasmo de la tráquea. Traqueotomía. Curación » (2).

Estos espasmos histéricos de la tráquea, son rarísimos: los signos de la necrosis, la variabilidad de los síntomas de la estenosis, la posibilidad de su desaparición repentina, permiten diagnosticarlos (3).

Resulta de una observación de J. Simón (4), que el paludismo origina un espasmo de la tráquea, caracterizado por un acceso periódico de cornaje. El enfermito observado por J. Simón, era francamente palúdico; curó con el sulfato de quinina.

4.º Estrecheces por cuerpos extraños. — Los cuerpos extraños, capaces de estrechar la tráquea y los bronquios, proceden unos del exterior, y su estudio es del dominio de la cirugía; otros, tales como las mucosidades concretas y adherentes, las pseudo-membranas, los cálculos, un fragmento de tumor, las vesículas de los hidátides, permanecen poco tiempo en las vías respiratorias, y sólo producen accidentes pasajeros, cuya naturaleza es fácil de conocer.

El pronóstico y el tratamiento dependen, en absoluto, de la naturaleza de la causa productora.

(1) Rêtr. hystérique de la trachée, par Landgraf, Gerhardt, Lubinsky, P. Heymann, *Berliner klin Woch.*, núm. 50, pág. 1095 et 1090, 16 Decembre 1882.

(2) Chaput, *Annales de laryngologie*, pág. 230, 1890.

(3) Haremos caso omiso del espasmo de los pequeños bronquios, cuya influencia en patología es, tal vez, grandísima, aunque obscura. Gintrac aprecia así esta influencia: « Cuando por una parte se considera, con Cruveilhier, la disposición de los segmentos cartilagosos que parecen haber sido cortados de propósito para enchufar unos en otros por sus extremidades, y para formar un aparato móvil, y por otra, la existencia de fibras contráctiles circulares colocadas en la cara interna de estos segmentos, es imposible negar que se mueven unos sobre otros; la extensión de estos movimientos, se mide por el espacio que necesitan recorrer para ponerse en contacto. Ahora bien, puestos en contacto, el resultado debe ser la casi obliteración de estos conductos, si sus paredes están engrosadas y cubiertas de moco. Estos datos anatómicos, explican los fenómenos del asma nervioso y de la sofocación nerviosa. El espasmo bronquial, desempeña un papel importante en casi todas las enfermedades de las vías respiratorias; explica las alteraciones tan rápidas de opresión excesiva y de respiración libre, los accesos de tos sofocante de la tos ferina, el asma cardíaco, constituye por sí solo el asma idiopático, el asma nervioso (Dict. de Jaccoud., tomo v. pág. 647).

(4) Conférences thérapeutiques et cliniques sur les maladies des enfants, t. II, 2.ª edición, Paris, página 44.

En ciertos casos de estenosis cicatriciales, es posible ensayar la dilatación de las partes estrechadas. La traqueotomía ó la intubación permiten realizarla, cuando la estrechez se halla en la parte superior de la tráquea. Si ocupa un sitio más inferior, se ha aconsejado la traqueotomía seguida de la introducción de una cánula *muy larga*. Se ha ensayado también, dilatar la estrechez por medio del dilatador cuadrivalvo de Demarquay ó con sondas de calibres graduados (1).

## V

## Litiasis bronquial (2).

Se dice que hay litiasis bronco-pulmonar, cuando existen en las vías respiratorias concreciones pétreas, cualquiera que sea su origen (bronquios, pulmones, pleuras, ganglios), y su naturaleza (cartilaginosa, ósea ó calcárea). Es lo que llamaba Bayle, tisis calculosa.

La litiasis bronquial queda, por lo común, latente, y las piedras del aparato respiratorio son, por regla general, un simple hallazgo de autopsia.

Complica muchas veces la evolución de la tuberculosis pulmonar; pero es también independiente de ella. En este último caso, sucede en ocasiones que los cálculos de las vías respiratorias producen, por irritar los tejidos inmediatos, una *pseudo-tisis pulmonar de origen calculoso* (Poulalion).

La existencia de la litiasis bronco-pulmonar, sólo es posible conocerla en clínica por la *expectoración de los cálculos*, fenómeno raro, pero que llamó la atención de los antiguos observadores. Boerhaave refirió la historia del botánico Sebastián Vaillant, que expectoró 400 cálculos. El número de cálculos expectorados, es, por lo común, mucho menor; se limita á veces á la expulsión de uno ó dos.

Las piedras expectoradas son:

- 1.º Cartilaginosas ó cartilaginiformes;
- 2.º Oseas;
- 3.º Calcáreas.

1.º Los cálculos cartilaginosos proceden:

De los cartílagos traqueales ó bronquiales que quedan en libertad á causa de un proceso ulceroso cualquiera;

De las encondrosis de los cartílagos traqueo-bronquiales de origen inflamatorio (Virchow).

De los condromas verdaderos del pulmón.

Estos cálculos tienen el aspecto de los cartílagos; son resistentes, elásticos, blanquecinos, opalinos, de reflejos azulados. Pero, tales caracteres, no bastan para precisar su naturaleza. El microscopio es el único que permite distinguir-

(1) Véase Egidi, Dilatateur bivalve permanent de la trachée; Congrès international d'otologie et de laryngologie tenu á Paris en 1889 (avec la discussion par Maure et Charazac).

(2) Véase sobre el particular, la notable monografía de Poulalion: Les pierres du poumon, de la plèvre et des bronches, et de la pseudo-phthisie d'origine calculeuse; Thèse de Paris, 1891.

les de los *cálculos cartilaginiformes* compuestos de tejido fibroide muy compacto y que proceden de los pulmones tuberculosos, en los que el proceso de ulceración deja libre una masa esclerosada.

2.º Los cálculos óseos se distinguen de las piedras calcáreas, por su organización microscópica; contienen, como el tejido óseo, osteoplastos y conductillos de Havers.

Proceden:

De los cartílagos bronquiales *osificados* por una inflamación persistente (dilatación bronquial, tisis pulmonar);

De las osificaciones de la mucosa traqueo-bronquial consecutivas á una inflamación antigua (estos casos son rarísimos);

De las osificaciones de la pleura desarrolladas en la capa fibrosa consecutivas á las pleuresías antiguas;

De las osificaciones pulmonares que se forman en las paredes de los abscesos, en los tejidos tuberculosos, en las esclerosis no tuberculosas, ó que resultan de osteomas verdaderos.

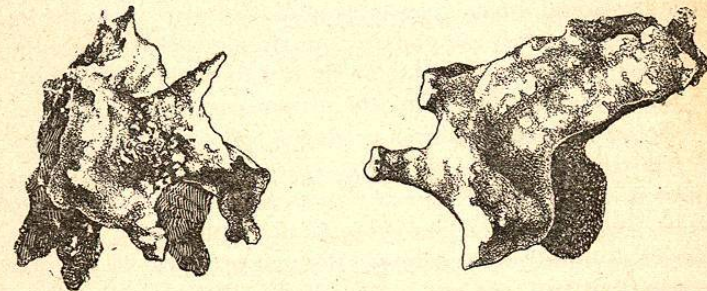


Fig. 8.— Concreciones calcáreas, expectoradas por un enfermo que padecía litiasis bronco-pulmonar.— Aumento de 4 diámetros (según Poulalion).

3.º Las piedras calcáreas resultan de la calcificación de los diversos tejidos del aparato respiratorio, es decir, de su incrustación por granulaciones formadas de fosfato tribásico de cal y de carbonato cálcico, sin relación alguna con la disposición regular del tejido óseo, propiamente dicho, y sin formación de osteoplastos.

La calcificación es un proceso sin importancia, atribuido por unos á la senectud, por otros á una lesión local (la calcificación, decía Gubler, resulta de un depósito formado por los líquidos serosos que atraviesan los tejidos que padecen necrobiosis), por otros, á una especie de diátesis calcárea (Virchow, Talamon). Galippe la considera como reliquia de procesos microbianos.

Sea lo que fuere, Poulalion divide las calcificaciones capaces de formar piedras en las vías respiratorias, en *parenquimatosas é intra-cavernosas*.

a. En la primer categoría figuran:

Las calcificaciones de los cartílagos traqueo-bronquiales, que se observan en los viejos;

Las calcificaciones de los ganglios bronquiales tuberculosos (1);

(1) Conviene no confundir la calcificación de los ganglios bronquiales, con su *infiltración yesosa*. Esta ha sido observada por A. Robin en un estuquista (Academia de Medicina, 12 de Enero, 1892).

Las calcificaciones pulmonares que se forman en un pulmón antes sano (diátesis calcárea) ó *tuberculoso*;

Las calcificaciones de los tumores diversos (condromas, quistes hidáticos ó dermóides);

Las calcificaciones de la pleura, consecutivas á pleuresías.

b. En la segunda categoría, figuran las concreciones aisladas libres en las cavidades preexistentes; en los bronquios inflamados ó en las cavidades patológicas del pulmón, en particular, en las cavernas tuberculosas. Resultan de la incrustación por las sales calcáreas de las secreciones muco-purulentas estancadas. Se forman también en los bronquios, alrededor de un cuerpo extraño (grano de maíz, hueso de cereza).

La calcificación es más frecuente é interesante en la tuberculosis. Los núcleos calcáreos del vértice del pulmón, se consideran como prueba de una tuberculosis curada hace mucho tiempo (tubérculos de curación de Cruveilhier). El tratamiento de la tuberculosis pulmonar se funda, con razón ó sin ella, en este dato.