

manifiesta ectasias bronquiales que se producen por el mecanismo arriba indicado. Permite también comprobar el enfisema pulmonar y la dilatación del corazón derecho, lesiones que se observan frecuentemente en las bronquitis crónicas.

III

Sintomatología general de las bronquitis.

SIGNOS FÍSICOS.— Entre los signos físicos comunes á todas las bronquitis, los más importantes son los suministrados por la *auscultación*, es decir, los *estertores de la bronquitis*, de los que se debe á Laënnec la primera y más perfecta descripción. Estos signos de auscultación permiten juzgar el calibre de los bronquios afectados, el grado de tumefacción de la mucosa y la naturaleza de las secreciones bronquiales.

Los estertores de la bronquitis, son de dos especies: 1.º, los *estertores secos ó sonoros*, llamados también *roncos*; 2.º, los *estertores húmedos ó con burbujas*.

1.º Los *estertores sonoros* presentan dos variedades, el *estertor ronco*, que es grave, el *estertor sibilante*, que es agudo. El estertor ronco, que parece al *rum rum* de un gato, al ronquido de una persona que duerme, á la vibración de una cuerda de contrabajo, al arrullo del pichón. El estertor sibilante, es de una tonalidad más aguda que el precedente, y tiene cierta semejanza á un silbido prolongado.

Los estertores sonoros se oyen en los dos tiempos de la respiración (inspiración y espiración). Son poco modificados por los esfuerzos de la tos y menos fuertes en la respiración tranquila, que en la respiración acelerada y profunda. Cuando son intensos, se les puede oír á distancia; también pueden percibirse con la mano aplicada sobre el pecho, bajo la forma de vibraciones táctiles (estertor palpable).

Los estertores sonoros indican que la mucosa bronquial es el sitio de una tumefacción que la hace desigual, ó que se halla recubierta por secreciones viscosas, espesas y adherentes, que dan también por resultado hacerla desigual.

Los estertores sonoros son, pues, ruidos de estenosis, y resultan de la interrupción anormal de la columna de aire sobre las desigualdades de la mucosa inflamada.

El estertor ronco, es signo de una bronquitis de los gruesos bronquios. El estertor sibilante, lo es de una bronquitis que afecta los bronquios más finos.

2.º Los estertores *húmedos ó con burbujas*, se perciben cuando hay en los bronquios hipersecreción de un exudado líquido. Se les ha comparado al ruido producido soplando con una pajuela en el agua de jabón. La columna de aire que penetra en los bronquios, al atravesar las secreciones líquidas, da origen á unas burbujas que se rompen y producen los estertores húmedos. El volumen de estas burbujas está en relación con el calibre de los conductos generadores. El estertor húmedo de gruesas burbujas, llamado también *estertor mucoso*, se produce en los gruesos bronquios ó en los anormalmente dilatados. El estertor húmedo de pequeñas burbujas, es también llamado *estertor subcrepitante*; el

estertor subcrepitante ordinario, proviene de los medianos bronquios; el *estertor subcrepitante fino*, tiene su origen en los pequeños bronquios, é indica la bronquitis capilar. Los estertores húmedos ó burbujosos, se oyen en los dos tiempos de la respiración; este carácter permite distinguir el estertor subcrepitante fino del estertor crepitante verdadero de la pulmonía, el cual no se oye sino en la inspiración. Los estertores húmedos se observan, sobre todo, en las partes posteriores é inferiores de la cavidad torácica; esto se debe á que la secreción, obedeciendo á las leyes de la gravedad, vienen á acumularse en estos puntos. Sólo los estertores húmedos de la bronquitis tuberculosa, forman excepción á esta regla. Los estertores húmedos que se oyen en el vértice del pulmón, y en un sólo lado, indican casi seguramente la tuberculosis pulmonar. Los estertores húmedos presentan como último carácter, su variabilidad de un momento á otro; la tos, la expectoración, la oclusión temporal de los tubos bronquiales, pueden hacer que desaparezcan momentáneamente sobre un punto.

El análisis de los caracteres de los estertores permite resolver uno de los problemas más importantes que surgen del estudio de la bronquitis, á saber: cuál es el calibre de los bronquios invadidos por el proceso; porque en toda bronquitis, uno de los peligros resulta de la extensión de la inflamación á los pequeños bronquios. La tonalidad de los estertores sonoros, la amplitud de los estertores burbujosos permiten, según hemos dicho, saber cuál es el calibre de los bronquios inflamados. Otro signo de la extensión de la flegmasia á los bronquios capilares ha sido indicado por Graves, siempre que se escuche con el oído ó con el estetoscopio, es decir, en un espacio muy restringido, un gran número de estertores, se puede afirmar que los bronquios capilares están invadidos; porque, en extensión tan pequeña, los gruesos bronquios no pueden ser lo bastante numerosos para producir ruidos tan múltiples.

En la bronquitis ordinaria, el *murmullo vesicular* es normal; no es lo mismo que en la bronquitis capilar, que se vuelve obscuro ó se transforma en soplo, porque obstruídos los ramitos bronquiales, no dejan penetrar el aire en los alvéolos. El *sonido de percusión* y las *vibraciones torácicas*, son percibidas también con sus caracteres normales.

SÍNTOMAS FUNCIONALES.— La bronquitis se manifiesta por dos síntomas funcionales principales, la *tos* y la *expectoración*; y dos accesorios é inconstantes, la *disnea* y el *dolor torácico*.

Tos.— La tos es una espiración espasmódica y ruidosa, que va acompañada de retracción de la glotis. La tos, espasmo simultáneo de los músculos espiradores y de los músculos constrictores de la glotis, es un acto destinado á expulsar las secreciones ó los cuerpos extraños que ocupan las vías respiratorias.

De todas las enfermedades, la bronquitis es la que va acompañada con más frecuencia de tos. Se comprenderá esto fácilmente, cuando hayamos expuesto de un modo sintético, lo que la fisiología experimental nos enseña acerca de este fenómeno.

La tos es un acto reflejo, cuyo punto de partida es variable.

1.º Rosenthal ha demostrado, que es provocada por la *excitación del nervio laríngeo superior*. Pero en la *mucosa laríngea* domina este nervio y hay en ella

zonas *tusíparas* (1) más sensibles: las cuerdas vocales inferiores, la región que se extiende desde ellas á los cartílagos cricóides (Nothnagel) y la región interaritenóidea. En la laringe se ha observado que alguna vez la tos se presenta á consecuencia de la irritación de las zonas de hiperestesia *tusípara*, y basta en seguida la irritación de zonas indiferentes para provocar accesos. Esta observación debiera ser extendida á otros territorios.

2.º La irritación de la mucosa de la *tráquea*, particularmente en las dos extremidades, en la zona subcricóidea y en la bifurcación bronquial, determina tos (Schieff y Nothnagel). La sensibilidad *tusípara* es mucho mayor en la pared posterior de la *tráquea*, que en la región anterior.

3.º La irritación de la mucosa de los *bronquios* provoca tos. La mucosa bronquial es la zona *tusípara* más sensible (Nothnagel).

4.º La excitación mecánica ó química del *pulmón*, no provoca tos (Rosenthal, Budgge, Green, Henle, Nothnagel). Así, los exudados alveolares no ocasionan la tos más que cuando afectan la mucosa bronquial.

5.º ¿La excitación de la *pleura* es *tusípara*? Nothnagel no lo cree. Si las afecciones de la *pleura* provocan tos, es porque van acompañadas de irritación bronquial (Kohtz); pero Eichhartz ha manifestado (2) que en los individuos que hayan sufrido la operación del empiema, la irritación mecánica de la *pleura* costal con una sonda fina, produce una tos violenta.

La sección de los laríngeos superiores y pneumogástricos, suprime el efecto de excitación de las zonas *tusíparas*, la tos es pues producida por la excitación de las extremidades terminales del nervio vago y del laríngeo superior.

Esto explica por qué existen accesoriamente zonas *tusíparas* en los órganos inervados por el pneumogástrico, exceptuando la mucosa respiratoria y la *pleura*. La irritación del *conducto auditivo externo* (ramo auricular del pneumogástrico) determina tos (Romberg, Toynebee); la irritación de la faringe (tos amigdalina) (3) y del esófago (Kohts), del estómago (tos gástrica), del intestino (tos verminosa), del hígado (tos hepática), del bazo (tos esplénica).

Parece que existen también zonas *tusíparas* fuera del dominio del pneumogástrico; se ha descrito una *tos nasal*, una *tos dentaria* y una *tos uterina*. Haller refiere que tosía desde el momento que entraba en una cama fría y húmeda; la excitación de la piel basta, pues, para provocar la tos.

Pero en todas estas zonas extra-torácicas, es preciso observar que la sensibilidad *tusípara* es débil, inconstante y varía con los individuos; tan es así, que la tos auricular no ha sido observada por Fox más que 15 veces en 86 sujetos. La tos gástrica, la que sigue á la ingestión de alimentos, que parece consecutiva al contacto de estos con la mucosa gástrica, no se produce más que cuando existe un padecimiento simultáneo del estómago y del pulmón; este fenómeno se observa con más frecuencia en la tisis, que en toda otra enfermedad; así que la tos gástrica, es un buen signo de tisis (4).

Kohts ha conseguido provocar la tos en los perros irritando directamente la

(1) Empleo la palabra *tusípara* con preferencia á la de *tusígena*, ordinariamente empleada, porque la segunda es construída de una manera contraria á las reglas.

(2) Eichhartz, *Traité de diagnostic medical*, édition française, pág. 308.

(3) Ruault, *Ann. de laryngologie*, t. 1, pág. 154, 1887-1888.

(4) Marfan, *Troubles et lésions gastriques dans le phtisie pulmonaire*; Thèse de Paris, 1887.

médula oblongada; esto prueba que de dicho punto, puede nacer una tos nerviosa central (tos histérica, tos central).

La tos está destinada á expulsar las secreciones acumuladas en las vías respiratorias. ¿Cómo lo realiza? Esto es lo que ha demostrado cumplidamente Nicaise, en una notable Memoria sobre la *Fisiología de la tráquea y de los bronquios* (*Revue de Medecine*, 1890).

Desde luego, Nicaise ha probado, en contra de la opinión antigua, que la *tráquea* y los *bronquios* se dilatan durante la espiración y se contraen durante la inspiración. En la tos, fenómeno espiratorio, hay dilatación de la *tráquea* y de los *bronquios*, y se puede decir que la retracción de los *bronquios* facilita la marcha de los esputos.

Durante la respiración tranquila, los esputos marchan bajo la influencia de los movimientos de las pestañas vibrátiles, y sobre todo bajo la acción de la corriente de aire espirado, muy superior en intensidad á la corriente de aire inspirado. Cuando los esputos llegan á una región que posee la sensibilidad *tusípara*, la tos que sobreviene les hace progresar, estimulando las fuerzas espiratorias. La expulsión definitiva se verifica cuando el esputo alcanza las zonas *tusíparas* de la *tráquea*, que parecen ser las más sensibles; entonces hay un esfuerzo de tos violenta, que expulsa el esputo. La constricción glótica que existe en el momento de la tos, tiene por objeto aumentar la tensión espiratoria del aire, y por lo tanto facilitar la expectoración.

Desde el punto de vista de sus caracteres propios, la tos es precedida con frecuencia de un cosquilleo sentido en la garganta; es ligera ó intensa, seca ó húmeda, según el grado de fluidez de las secreciones, sibilante en la bronquitis aguda al principio y en la bronquitis asmática, ronca y sorda en las bronquitis pseudo-membranosas, frecuentemente compuestas por varios accesos que se suceden á cortos intervalos, como la tos de los tísicos á las cinco de la mañana (*tos quintosa*), accesos cuya violencia es tal, que se ha dicho por una especie de pleonasma que la tos es *convulsiva* (tos ferina). Cuando la tos es intensa, va acompañada de éxtasis venosos, de cianosis, porque transforma la presión intratorácica normalmente negativa, en tensión positiva é impide el aflujo de sangre venosa.

La tos tiene por objeto, la expulsión de los esputos; es un medio de defensa, de protección. Pero, desde este punto de vista, debe advertirse que la tos no consigue siempre su objeto, y que es con frecuencia infructuosa; esto sucede, cuando las secreciones bronquiales están todavía muy lejos de la *tráquea*; en este caso, la tos resulta casi inútil. Así es, que se debe, del mismo modo que se hace en los sanatorios de los tísicos, dirigirla y enseñar al enfermo á no toser sino cuando experimenta la sensación de que la tos le será fructífera (Nicaise). De esa manera, le ahorra cansancio al paciente y se previenen las diversas consecuencias de una tos exagerada (enfisema y dilatación de los bronquios).

La tos puede faltar tanto en las afecciones adinámicas, como en la fiebre tifoidea; entonces, las secreciones se acumulan en los bronquios y pueden causar graves trastornos.

En fin, existe tos que resulta del estímulo de las zonas *tusíparas* por una causa irritante distinta de las secreciones ó de los cuerpos extraños; entonces,

la tos no es un acto de defensa. Tal sucede con la de la tos ferina, con la adenopatía traqueo-bronquial, la tos central de las histéricas.

Se desprenden de todos estos hechos, algunas consecuencias prácticas. Cuando la tos es necesaria para la expulsión de los productos segregados, es un fenómeno casi fisiológico (1), un fenómeno saludable en todos los casos; será peligroso usar sin circunspección los narcóticos, que disminuyen la sensibilidad de la mucosa, detienen la expectoración y agravan al enfermo. Los narcóticos no deberán administrarse sino cuando la tos sea una causa de fatiga ó de insomnio, cuando se pueda temer que sobrevenga un enfisema ó una dilatación de los bronquios, ó cuando se comprenda que es desproporcionada al objeto que se ha de esperar. Al contrario, si la tos es simplemente irritativa, inútil y patológica, entonces se puede y se debe, sin vacilar, combatirlo con los antiespasmódicos y los narcóticos (2).

DE LOS ESPUTOS EN LAS BRONQUITIS.—Los esputos en la bronquitis son en general *mucosos*, *moco-purulentos* ó *purulentos*. Excepcionalmente, son *serosos* ó *pseudo-membranosos*.

Espustos mucosos.—En las bronquitis agudas, al principio, ó en ciertas formas de bronquitis crónica, los esputos son *mucosos*, es decir, transparentes, viscosos, incoloros y con bastante frecuencia aireados y espumosos. Están constituidos esencialmente por mucina disuelta en una gran cantidad de agua y asociada á sales, sobre todo al cloruro de sodio. Tratados por el alcohol ó el ácido acético, se ve á la mucina precipitarse bajo forma de copos ó filamentos opacos y grisáceos. Al microscopio, el esputo mucoso manifiesta pocos elementos figurados, se ve una substancia fundamental líquida, algunos, aunque raros, leucocitos (algunos infiltrados de partículas carbonosas); si se adiciona el ácido acético á la preparación, se ven aparecer estrías y granulaciones que enturbian el líquido, y los núcleos de los leucocitos se hacen mucho más aparentes. Se confirma algunas veces, la existencia de células cilíndricas que han perdido sus pestañas vibrátiles y han experimentado la degeneración mucosa. Como en todos los esputos, se pueden encontrar células pavimentosas de la boca.

El esputo mucoso que se observa al principio de la bronquitis aguda, representa el *sputum crudum* de los antiguos.

Esta secreción procede de glándulas y células, que han experimentado la transformación mucosa.

Espustos moco-purulentos.—En el segundo período de la bronquitis aguda y en la mayor parte de las bronquitis crónicas, el esputo es *moco-purulento*. A simple vista se ve entonces, en la masa expectorada, en medio de partículas mucosas transparentes, otras partes purulentas opacas, amarillentas ó verdo-

(1) G. Sée, *Medicine moderne*, 1890, pág. 915

(2) N. Guéneau de Mussy ha consagrado á la tos una lección muy notable, cuya lectura aconsejamos á todos los que interese este asunto:

«La tos, dice, es el resultado de una especie de instinto morboso, que es preciso colocar al lado de los instintos naturales, tales como el hambre, la sed, la necesidad de respirar, de dormir, de excretar».

El mismo autor ha estudiado también la influencia de la voluntad sobre este fenómeno reflejo. Entre la tos y la incitación morbosa, que es el punto de partida, hay habitualmente la sensación percibida de una necesidad de toser (cosquilleo, titilación de la faringe y de la laringe), que parece solicitar la cooperación de la voluntad al movimiento reflejo. Esta particularidad, parece ya probar la participación posible del cerebro en el acto de la tos. Además, se puede algunas veces, por un esfuerzo de la voluntad, resistir la necesidad de toser. N. Guéneau de Mussy, *Clinique Médicale*, t. 1, págs. 614 y 615, 1874.

sas. Unas veces, la mezcla de moco y de pus es bastante íntima. Otras, por el contrario, las partículas purulentas forman masas distintas, bien limitadas, redondas, que afectan en el fondo del vaso la forma de manchas, que se las ha comparado á monedas (esputos nummulares, *sputa globosa*, *fundum petentia* de los antiguos). Estos esputos nummulares se observan sobre todo en la tisis, mas raramente en la tos ferina, la bronquitis del sarampión y la bronquitis crónica con dilatación bronquial. Al microscopio, los esputos moco-purulentos se distinguen de los esputos mucosos por la excesiva abundancia de glóbulos de pus, y químicamente por una abundante proporción de colesteroína (2 por 100).

Espustos purulentos.—En algunos casos raros, sea en la bronquitis grippal, sea en la bronquitis crónica, sobre todo cuando ésta existe con una dilatación de bronquios, el esputo es exclusivamente purulento y parece el pus ordinario de los abscesos: es verdoso, opaco, fluído, de un olor fétido. El microscopio muestra una gran cantidad de glóbulos de pus, en donde algunos han experimentado ya la degeneración grasosa. Cuando se dejan los esputos en reposo, en un vaso de cristal, los glóbulos de pus se precipitan y forman en el fondo del vaso una capa espesa y verdosa, por encima de la cual se encuentra una capa de líquido transparente (plasma purulento). Si los esputos son espumosos, lo que sucede cuando su expulsión ha necesitado de grandes esfuerzos de tos, se forma en la superficie una capa espumosa.

Para que el esputo exclusivamente purulento se manifieste, es preciso, además de una diapedesis intensa de leucocitos, una descamación epitelial casi completa que explique la falta del moco.

Espustos sero-mucosos.—En una forma de bronquitis crónica descrita por Laënnec, con el nombre de *catarro pituitoso*, los esputos, muy abundantes, son sero-mucosos, es decir, que al moco se une una serosidad albuminosa análoga á la de los esputos del edema pulmonar.

Espustos pseudo-membranosos.—En ciertas formas de bronquitis (difteria, pneumonía, bronquitis crónica), los esputos están constituidos por falsas membranas, reproduciendo la forma de los bronquios (moldes de bronquios). Tendremos ocasión de volver á tratar de este mismo asunto.

El estudio bacteriológico de los esputos, ha sido hecho antes.

Importa anotar, para terminar, que los niños y los ancianos no espantan, porque degluten los materiales de su expectoración.

DISNEA.—En las bronquitis ordinarias, la disnea es muy rara; sin embargo, con un poco de atención, se observa que la respiración no es muy rítmica y que es á la vez intermitente. Pero la disnea verdadera, no se observa más que en la bronquitis capilar ó en las bronquitis pseudo-membranosas.

DOLOR TORÁCICO.—En la bronquitis simple no complicada, no hay *dolor de costado*, solo se observa un dolor difuso, situado en todos los músculos del tórax, particularmente en las inserciones del diafragma; estos dolores son debidos al cansancio de los músculos fatigados por la tos.

Se observa frecuentemente una sensación penosa de hormigueo, de comezón, que se nota detrás de la horquilla del esternón, que se puede relacionar con la inflamación de la tráquea; esta sensación se exagera por los accesos de tos.

IV

Diagnóstico general de las bronquitis

No presenta dificultades serias el diagnóstico de la bronquitis. Cuando la auscultación deja oír los estertores sonoros ó los húmedos que hemos descrito ya, debe suponerse que hay una bronquitis.

Excepción hecha de la bronquitis, sólo se oye el estertor sonoro, cuando hay una *compresión de la tráquea y de los bronquios*, causada por tumores situados en su trayecto. Pero pocas veces se presenta ese estado morboso, y se le reconoce por una disnea especial acompañada de *tiro* y de *cornaje*.

Los estertores húmedos, cuando sólo son debidos á la bronquitis, no se observan más que en los casos en que un líquido penetra en los bronquios, cuando éstos no están inflamados, lo que se nota sobre todo en la *hemoptisis* y en el *reblandecimiento tuberculoso*; en ambos casos, el diagnóstico no presenta ninguna dificultad.

No existen los estertores de la bronquitis cuando la inflamación se limita á la tráquea, en cuyo caso el diagnóstico puede presentar algunas dificultades (véase *Traqueítis*, pág. 321).

Pero, establecer que hay bronquitis, no es más que el primer término del diagnóstico. Demostrada la bronquitis, debemos indagar en seguida cuál es su naturaleza, entrando aquí el diagnóstico en una fase mucho más delicada. Al estudiar las formas de la bronquitis, diremos cómo se consigue conocer ese diagnóstico etiológico. Limitarémonos á decir aquí, que el médico debe inquirir, siempre que se encuentre enfrente de una bronquitis aguda ó crónica, si es ó deja de ser *tuberculosa*. Como punto general, cualquier bronquitis unilateral y limitada, debe sospecharse que sea la consecuencia de una lesión del parénquima pulmonar; y cuando la bronquitis se ha localizado en el vértice, debe inmediatamente pensarse que es una tuberculosis; el conjunto de los síntomas locales y generales permitirá, por lo regular, asegurar el diagnóstico; en el caso contrario, la investigación de los bacilos de la tuberculosis en los esputos, disipará todas las dudas.

V

Indicaciones terapéuticas generales en las bronquitis.

El tratamiento de la bronquitis, debe variar con la causa y la forma clínica de la afección. Pero existen elementos morbosos que son comunes á todas las bronquitis, y hay, por consiguiente, indicaciones terapéuticas comunes, de las que pueden ser predominantes unas ú otras. Dichas indicaciones son las que siguen:

1.º Modificar y disminuir las secreciones bronquiales; 2.º, disminuir la tos; 3.º, facilitar la expectoración.

1.º Se cumple la primera indicación con sustancias que contengan principios volátiles, los cuales, después de la absorción, vienen á eliminarse por la mucosa de las vías respiratorias y la modifican sin duda alguna, realizando en ella cierto grado de antiseptia. Los *balsámicos* (trementina, terpina, terpinol, copáiba, benjuí, ácido benzóico, brea, creosota, bálsamo de tolú y bálsamo del Perú); las *gomas resinosas* (asafétida, galvanum, goma amoníaco); las plantas de *aceite esencial* (boldo, buchú, bayas de abeto, eucalipto); los *sulfurosos*, tales son los agentes de la primera medicación.

La insuficiencia urinaria, es una contraindicación para el empleo de estos agentes, que contienen, en su mayor parte resinas que se eliminan por los riñones irritándolos. La intolerancia del estómago, es también á veces una contraindicación; pero en este caso, se pueden administrar los balsámicos por medio de inhalaciones.

El procedimiento más sencillo, es echar una cucharada pequeña de esencia de trementina en agua caliente y hacer inhalar al enfermo los vapores que se desprende. Pueden también emplearse inhalaciones practicadas por medio de un frasco agujereado, en el cual penetran dos tubos y que se llena á medias con una mezcla balsámica como la que sigue:

Creosota de haya.....	10	gramos.
Bálsamo del Perú.....	25	—
Trementina suiza.....	30	—
Tintura de eucalipto.....	}aa	15 —
Tintura de benjuí.....		
Esencia de trementina.....	100	—

El *mentol* posee también la propiedad de eliminarse por las vías respiratorias. J. Sawyer, recomienda que se absorba por la piel, pasando para ello sobre los tegumentos, una varilla de cristal, mojado en la mezcla siguiente:

Eter.....	30	gramos.
Mentol.....	3,50	—

2.º La segunda indicación, *calmar la tos*, debe llenarse sólo inspirándose en lo que hemos dicho anteriormente al hablar de las toses útiles é inútiles. Los medicamentos que calman la tos (medicamentos béquicos) son, ante todo, los narcóticos y los anti-espasmódicos, especialmente el opio, el laurel-cerezo y la raíz de acónito.

No debe olvidarse que las tisanas pectorales ó béquicas, algo descuidadas en el día por los médicos y por el público, son á menudo muy útiles, pues tienen por efecto favorecer la transpiración, calmar la tos, como también la sequedad y el calor de la garganta que la acompañan. Las *especies béquicas* del Códex, que contienen labiadas, estimulantes y balsámicas, así como las plantas anti-espasmódicas, servirán con ventaja para hacer las tisanas que se prescriben á los que padecen bronquitis (1).

(1) Las especies béquicas (especies bechisæ) se componen de las plantas siguientes, mezcladas por partes iguales: hojas de capilaria del Canadá, de yedra terrestre, de escolopendra, de verónica, de puntas de hisopo, cabezas de adormidera blanca desprovistas de semilla (10 gramos en infusión por cada litro de agua).

3.º La tercera indicación, que es facilitar la expectoración, se aplica sólo cuando se trata de un individuo que se halle en estado de profunda adinamia y cuya mucosa respiratoria ha perdido su sensibilidad bequígena ó bien, siempre que la bronquitis se extiende hasta los pequeños órganos y amenace producir la asfixia. Véase la *medicación expectorante*, de los mismos agentes que la *medicación vomitiva*: la ipeca, los preparados antimoniales y la apomorfina. Pero en caso de adinamia, es preciso guardarse muy bien de administrar dichos remedios, pues debilitan el organismo y pueden agravar el estado del paciente, en cuyo caso los mejores expectorantes son los estimulantes, el alcohol, el acetato de amoníaco y el clorhidrato de amoníaco.

Los vomitivos (dando la preferencia á la ipecacuana sobre el tártaro estibado) solo convienen en los casos en que se teme una bronquitis capilar, especialmente en los niños.

Además de estos medios de cumplir las tres grandes indicaciones que puede presentar cualquiera bronquitis, debemos citar la *revulsión*, que será á menudo un auxiliar útil y á veces un remedio heróico. En el día, algunos médicos quieren abandonar la *revulsión*; otros limitan su empleo al tratamiento del dolor. La experiencia, no obstante, ha dado á conocer que es muy útil en las flegmasías, siendo particularmente muy eficaz contra ciertas bronquitis tenaces y localizadas. Dicese que el modo de acción de la *revulsión*, es inexplicable. La fisiología moderna suministra, sin embargo, una explicación satisfactoria de sus efectos: la irritación cutánea, obra especialmente sobre los nervios y tiene resonancia por vía refleja sobre los vaso-motores viscerales. ¿Bouchard y sus discípulos, no nos han demostrado el papel que representan los nervios vaso-motores en los fenómenos de defensa del organismo contra los agentes morbíficos?

En Inglaterra, Lauder Brunton ha tratado muy recientemente de explicar la acción del vejigatorio por medio de las nociones modernas sobre las propiedades terapéuticas del suero sanguíneo; cree que la eficacia de la *medicación*, depende de la absorción por la sangre del suero sacado de esta misma sangre y *ligeramente modificado*. Así es que aconseja, que no se abra la ampolla del vejigatorio. Sábese, igualmente, que la intoxicación por la cantárida puede provocar una bronquitis; tal vez exista en esta particularidad una de las razones de la acción modificadora del vejigatorio.

Al médico le corresponde juzgar, cómo conviene aplicar los medios que acabamos de indicar; tan pronto es una indicación y tan pronto es otra, la que domina la situación. Finalmente, la bronquitis es sólo á veces un elemento morboso insignificante durante un estado de gravedad; es preciso, entonces, descuidar la bronquitis y tratar sólo el estado generador.

CAPITULO II

TIPOS CLÍNICOS DE LA BRONQUITIS

I

Bronquitis aguda simple ó « a frigore »

SÍNTOMAS. — Debe distinguirse en la bronquitis aguda simple, ó *a frigore*, una forma ligera y otra intensa. En la forma ligera, la afección es meramente local, mientras que en la intensa, á la lesión bronquial se unen perturbaciones generales (1).

1.º La *forma ligera* de la bronquitis aguda, es muy común. Sucede, por lo regular, á una coriza, lo que hace decir al vulgo que el constipado ha bajado al pecho (constipado de pecho). El paciente experimenta una sensación de calor y de cosquilleo detrás de la empuñadura del esternón. Dicha sensación provoca una tos más ó menos frecuente, que es tanto más intensa y fuerte, cuanto que el proceso está más acentuado en la zona de bifurcación de la tráquea, cuya zona tusípara es muy sensible. Con frecuencia la tos es más acentuada por la noche, al acostarse, y en la segunda mitad de la noche, siendo seca al principio y acompañada en seguida de una expectoración mucosa, gelatiniforme y viscosa (*sputum crudum*). La tos expulsa con mucha dificultad ese moco concreto y adherente del estadio inicial; por eso es repetida, intensa y penosa. Se oye, cuando se ausculta, algunos estertores roncós y poco numerosos, pues con frecuencia el proceso se limita á la tráquea, y en todas las ocasiones no se extiende mucho más allá de los bronquios gruesos. Los mencionados estertores son simétricos y predominan en la parte posterior é inferior del pecho; tal es la *fase de crudeza*.

A medida que la afección sigue su curso, la expectoración se hace más abundante, más líquida y menos adherente; los esputos se vuelven moco-purulentos, es decir, opacos, con estrías ó manchas amarillentas ó verdosas (*sputum coctum*); entonces la tos es blanda, húmeda, más fácil y eficaz. Es mucho menos penosa y se hace más rara. Los estertores sonoros son menos secos y reemplazados bien pronto por algunos otros mucosos, con gruesas burbujas; este es el *período de cocción ó madurez*.

La bronquitis ligera no va acompañada, jamás, de ninguna perturbación del estado general; hacia el décimo ó décimoquinto día, todos los fenómenos morbosos han desaparecido y es completa la curación.

2.º *Forma intensa*. — Está caracterizada por la intensidad inicial de los fenó-

(1) La forma ligera corresponde á la forma congestiva aguda de Ferrand; la forma intensa, á las formas catarrales ó inflamatorias agudas del mismo autor.