

nes de mayor ó menor duracion, es por lo comun la aparicion de un catarro pulmonar agudo.

En cuanto á la *duracion* de la enfermedad, es ilimitada y se hallan con frecuencia sugetos que presentaron síntomas desde su niñez hasta una edad bastante avanzada. He tenido en la Salitrería una mujer con un enfisema pulmonar en su mas alto grado, y una disnea estrema que veinte años antes habia servido á Laennec para citarla como ejemplo en sus lecciones de clínica. Louis ha hallado algunos casos en que el curso de la enfermedad ha sido rápido; pero son muy raros.

¿El enfisema puede terminar por la muerte? Creo que Prus (1) es el único que ha admitido esta *terminacion*. Este autor ha observado cierto número de casos en los cuales ha ocurrido la muerte sin que se pudiese atribuir la asfixia á la acumulacion de las mucosidades en los bronquios, ni á una afeccion del corazon, y yo mismo he observado un caso semejante en la Salitrería; pero creo necesario decir que habia sobrevenido una exacerbacion violenta, consecutiva al desarrollo de una bronquitis capilar aguda, enfermedad que haciéndose mas grave por su complicacion con el enfisema, ha debido contribuir mucho al resultado funesto. Lo mismo ha sucedido en el caso que cita Odoardo Turchetti (2). Puede decirse que si hay casos en que el enfisema pulmonar sea capaz, por solo sus progresos y sin el concurso de otra enfermedad, de ocasionar la muerte, estos casos son, sin embargo, raros.

Es necesario hacer una escepcion para los casos de enfisema generalizado (pulmonal, mediastinico y sub-cutáneo), que dió ocasion á una excelente Memoria de Roger (3). De 19 niños que fueron objeto de sus observaciones 15 sucumbieron y solo 4 se curaron.

§ V.—Lesiones anatómicas.

En una porcion de pulmon mas ó menos estensa se hallan dilatadas las vesículas pulmonares algunas veces hasta el punto de romperse estas pequeñas cavidades. El enfisema ocupa á menudo toda la estension del pecho, y en este caso es mas manifiesta la dilatacion hácia el borde anterior del pulmon. Cuando la lesion es parcial se la halla tambien en la parte anterior del órgano. Si las vesículas se han dilatado de un modo excesivo, forman por su reunion prominencias aplanadas, de figura y dimensiones variables, y cuyas especies de apéndices se hallan casi siempre en los bordes cortantes de los pulmones.

La dilatacion de las vesículas varia mucho. Algunas veces los saquitos membranosos que forman al reunirse llegan á tener hasta 2 y

(1) Prus, *De l'emphyseme pulmonaire considéré comme cause de mort.* (Memoires de l'Académie de médecine, Paris, 1843, t. X, p. 635.)

(2) Turchetti, *Memoriale della medicina contemp.*, 1844.

(3) Roger, *Emphyseme generalisé.* (Archives générales de médecine, 1862, 5.^a série, t. XX, ps. 429, 288, 403.)

3 centímetros de diámetro, y al rededor de estos apéndices presentan las vesículas una dilatacion mucho menor, pero siempre bastante marcada. Laennec ha hallado en la superficie de los pulmones un número tan considerable de estas vesículas prominentes, que les daban una gran semejanza con los pulmones vesiculosos de la familia de los batracianos, analogia que ya el doctor Matias Baillie (1) habia indicado. Habiendo cortado el primero de estos observadores estas prominencias globulosas, ha visto que en el punto en que empiezan á sobresalir de la superficie del pulmon, presentan una simple estrangulacion que las hace comunicar con una cavidad cuyas paredes no se aplastan despues de la incision, y en cuyo fondo se perciben unas aberturitas por las que comunican igualmente con las células inmediatas y con los bronquios. R. Prus, fundándose en que estas cavidades son irregulares y tienen paredes muy delgadas, cree que dependen, no de una dilatacion de las células bronquiales, sino de una extravasacion del aire en el tejido interlobular, y asi es que para este autor, y al contrario de lo que hemos dicho antes de ahora, el enfisema interlobular es mas frecuente que el vesicular. Pero siguiendo el desarrollo de las lesiones anatómicas, se nota que consisten primitivamente en una simple dilatacion de las vesículas, las cuales, cuando esta dilatacion llega á su mas alto grado, se rompen y de este modo se reunen. Además la comunicacion que Laennec ha señalado y que acabamos de indicar, se opone á que se pueda admitir, sin nuevas demostraciones, la opinion de R. Prus.

En los puntos que ocupan estas vesículas dilatadas, el tejido pulmonar ofrece mayor resistencia, y cuando despues de haberlas comprimido fuertemente con los dedos se ha logrado espeler el aire contenido en las células, se le halla mas grueso y mas denso que en los demás puntos del pulmon, lo cual depende de la hipertrofia de las paredes vesiculares. Cuando el enfisema ocupa gran parte de la estension del pulmon, la cavidad del pecho parece demasiado estrecha para contener este órgano, el cual se dilata en el momento en que se abre esta cavidad.

Es lástima que los autores no hayan examinado con mas atencion el estado de la membrana mucosa de los bronquios, porque hasta el mismo Laennec, que tanta importancia daba á la inflamacion de esta membrana, no ha buscado los vestigios de esta lesion despues de la muerte.

Se ha hallado con mucha frecuencia el aparato circulatorio, y principalmente los vasos pulmonares de sangre negra, ingurgitados de este líquido. R. Prus ha notado un estado particular de la sangre que le dá cierta semejanza con la pez, y que le parece propio del enfisema.

En cuanto á las lesiones de los demás órganos, no encontramos mas que la hipertrofia del corazon que pueda referirse á la enfermedad que nos ocupa.

Segun las observaciones de Louis, no parece que haya ninguna

(1) Matias Baillie, *Morbid anatomy*, Lóndres, 1818, 5.^a edicion, p. 78.

relacion entre la tisis pulmonar y el enfisema de los pulmones, porque en los sujetos que han padecido esta última afeccion se ha hallado con menos frecuencia tubérculos que en los que han muerto de cualquiera otra enfermedad.

Sobre este particular conviene hacer una distincion, como hemos dicho anteriormente. Gairdner y Gallard han encontrado constantemente enfisema en los tuberculosos, sobre todo en cierta época del padecimiento. Si la tisis pulmonar no está ligada á los tubérculos, sucede que los enfisematosos tienen gran tendencia á hacerse tísicos, así como la presencia de los tubérculos es una causa determinante del enfisema.

§ VI.—Diagnóstico y pronóstico.

Diagnóstico. Si se han estudiado con atencion los sintomas y el curso del enfisema pulmonar, es difícil confundir esta afeccion con ninguna otra de las enfermedades que puedan ocasionar la disnea.

No se la confundirá con la *dilatacion de los bronquios*, porque en esta la respiracion es bronquial ó cavernosa al nivel del punto que ocupa la enfermedad; porque hay broncofonia y no se presenta la disnea por accesiones separadas unas de otras como en el enfisema pulmonar.

Hemos dicho ya que en el enfisema hay un aumento de resonancia en mayor ó menor estension del pecho, con debilidad del ruido respiratorio, y que escepto en circunstancias puramente particulares, no hay movimiento febril. No es, pues, necesario mas para distinguirle de la tisis tuberculosa en la que se halla un sonido oscuro debajo de las clavículas, con demacracion y calentura mas ó menos marcadas, y esto aun cuando todavia no se note por la auscultacion mas que una simple disminucion en la intensidad del ruido respiratorio.

El *aneurisma de la aorta* dá origen á una combadura y una disnea notable, y si se comprime un tubo bronquial se nota, auscultando, la disminucion y á veces la falta completa del ruido respiratorio en un punto del pecho; pero bastan para disipar todas las dudas el sonido á macizo al nivel del combadura, la energía de los latidos y por lo comun un ruido de fuelle ó de lima.

¿Deberemos establecer ahora un diagnóstico diferencial entre el enfisema vesicular de los pulmones y el *asma esencial* que admiten aun cierto número de autores? Si en su tiempo Valleix pudo plantear la cuestion con idea manifiesta de dilucidarla de un modo negativo, quizá no lo haria hoy. Está demostrado hasta la evidencia, que el asma puede existir independiente del enfisema.

El enfisematoso se sofoca constantemente, y la dificultad de su respiracion será mayor ó menor, pero permanente; no puede correr ni hablar muy seguido sin fatigarse. El verdadero asmático tiene periodos de completa salud, sin alteracion de la respiracion. El ataque puede ser terrible, pero no deja huellas despues de su desaparicion, al menos en los primeros tiempos.

CUADRO SINÓPTICO DEL DIAGNÓSTICO.

1.º Signos distintivos del enfisema pulmonar y de la dilatacion de los bronquios.

ENFISEMA PULMONAR.	DILATACION DE LOS BRONQUIOS.
Combadura mayor ó menor.	No hay combadura.
Sonido mas claro al nivel de esta prominencia.	Sonido ordinariamente mas oscuro en un punto mas ó menos estenso.
Disminucion notable del ruido respiratorio, especialmente al nivel de la combadura.	Respiracion bronquial; broncofonia.
Accesiones de disnea mas ó menos intensas.	No hay accesiones de disnea.

2.º Signos distintivos del enfisema y de la tisis pulmonar.

ENFISEMA.	TISIS.
Combadura ó dilatacion general.	No hay combadura ni dilatacion general.
Sonido mas claro al nivel de la combadura.	Sonido oscuro.
No hay calentura ni demacracion.	Fiebre hética, demacracion.

3.º Signos distintivos del enfisema pulmonar y del aneurisma de la aorta.

ENFISEMA.	ANEURISMA DE LA AORTA.
Aumento de resonancia al nivel de la combadura.	Sonido á macizo al nivel de la combadura.
No hay latidos anormales.	Latidos arteriales mas ó menos intensos.
No hay ruido de fuelle ni de lima.	Por lo comun hay ruido de fuelle ó de lima.

4.º Signos distintivos del enfisema y del asma nervioso.

ENFISEMA.	ASMA NERVIOSO.
Alteraciones permanentes de la respiracion.	Ataques de disnea irregularmente periódicos.
No hay intervalos de perfecta salud.	Intervalos de salud perfecta.
La auscultacion revela siempre una alteracion pulmonal.	Fuera de los accesos, la auscultacion y la percusion no revelan ninguna alteracion orgánica ó funcional.

Pronóstico. El enfisema es no solo una afección incómoda, sino que puede ser grave por las complicaciones que puede producir. La bronquitis crónica, las alteraciones orgánicas del corazón, alteraciones de la hematosi, pueden acompañarla. En los niños, según Roger y Hervieux, es casi siempre mortal cuando se generaliza.

§ VII.—Tratamiento.

Antiflogísticos. Desde la más remota antigüedad se ha empleado la sangría general contra la disnea intensa que sobreviene en las accesiones propias de esta afección. Borsieri (1) aconseja particularmente la *sangría del brazo*, con especialidad cuando hay plétora, congestión de la cara y supresión de una hemorragia habitual. El mismo medio ha sido recomendado por Laennec; pero Louis no le ha concedido ninguna eficacia manifiesta en los casos en que le ha empleado. Según este mismo autor, es cierto que después de la sangría suele observarse una calma notable, pero es un alivio que debe atribuirse á la quietud y á las bebidas diluentes administradas á los enfermos á su entrada en el hospital, y prueba esto el que más tarde y en circunstancias favorables la sangría no produce ningún efecto manifiesto sobre los síntomas principales del enfisema. Ha habido sujetos á quienes se había sacado inútilmente una gran cantidad de sangre, que han obtenido un alivio casi instantáneo después de la administración de una dosis moderada de opio. Sin embargo, se pueden presentar casos en los que haya adquirido tal intensidad el catarro agudo, que puedan esperarse muy buenos efectos del uso de una sangría; pero desde que se hayan calmado los síntomas inflamatorios es preciso abandonar este medio, que sería tal vez más nocivo que útil. Las *sanguijuelas* solo deben aplicarse en los niños.

Revulsivos. Se han empleado con bastante frecuencia en el asma los medicamentos de esta clase; pero nada prueba que se hayan obtenido grandes resultados. Por otra parte, no se ha hecho uso de ellos en los casos de enfisema bien comprobado, y así sería inútil indicarlos aquí; tan solo diremos que se consideran como útiles las *ventosas secas* aplicadas en gran número á las paredes del pecho.

Espectorantes. La *ipecaacuana* y el *quermes* son los principales medicamentos de este género que se han prescrito en el asma. Según Trousseau y Pidoux (2), la experiencia demuestra que el uso habitual de las pastillas de ipecaacuana hace menos intensa la disnea y procura un alivio manifiesto; pero esta aserción no se halla apoyada en ningún hecho preciso, y así tan solo tiene un mediano valor. Los mismos autores aseguran que la ipecaacuana dada como vomitivo á la dosis de 1 á 2 gramos, hace á veces cesar inmediatamente la accesión en el *asma*

(1) Borsieri, *Instit. med. pract.*, t. IV, p. 184, Lips., 1798.

(2) Trousseau y Pidoux, *Tratado de terapéutica*, 2.^a edición, t. I.

seco nervioso: ignorando lo que entienden estos autores por *asma seco nervioso*, y no conociendo ninguna observación que pruebe lo que ellos aseguran, no puedo considerar á esta proposición más que como una aserción que necesita comprobante. Sin embargo, es preciso decir que el doctor Bodin (1) ha citado dos casos, en los cuales se han aliviado notablemente dos accesiones violentas de disnea con el uso de ipecaacuana, administrada primero á dosis vomitiva y luego á la de 40 centigramos todas las mañanas, hasta que la mejoría se hizo bien manifiesta. En cuanto al *quermes mineral*, ya sabemos que para producir los efectos que de su administración se esperan se le debe dar á cortas dosis, es decir, 5 á 10 centigramos en las veinticuatro horas; pero las reflexiones que hemos hecho respecto á la ipecaacuana, son perfectamente aplicables al quermes mineral. Lo mismo de la *raíz de poligala*, que han empleado varios autores, y en estos últimos tiempos Laennec, sin que ninguna observación haya venido á probar la eficacia de esta sustancia, y Louis que la ha usado por recomendación de Laennec, no ha notado ningún alivio manifiesto en su administración.

Vomitivos. La mayor parte de los autores han citado los vomitivos como sumamente eficaces en el tratamiento del asma; pero esta aserción no se apoya en observaciones rigurosas, y es más bien una opinión transmitida tradicionalmente, que un hecho demostrado por la experiencia. No nos parece que debemos insistir en esta medicación, que tan fácil es, por otra parte, de poner en práctica. Recordemos, sin embargo, que es incontestable la eficacia de los vomitivos contra la bronquitis aguda, que complica tan á menudo el enfisema, y nos convenceremos que en este concepto son de gran utilidad en la afección que nos ocupa, y que es muy común ver de un día á otro, después de haber administrado 2 gramos de ipecaacuana ó 5 centigramos de tártaro estibiado, hallar la respiración más fácil y sumamente disminuidos los estertores de la bronquitis. A veces es necesario repetir el vomitivo dos ó tres días seguidos; pero luego que queda el enfisema sin complicación, son más útiles los medios siguientes.

Narcóticos. Esta es la medicación que ha obtenido mejor éxito desde que se conoce bien el enfisema pulmonar, y así es la que mecece principalmente nuestra atención. El *opio* ha sido administrado con resultados favorables por Laennec y Louis, habiendo conseguido este observador muy buenos efectos veintiseis veces en treinta casos en que le empleó. En los casos ordinarios bastan de 5 á 5 centigramos de extracto gomoso para producir un efecto manifiesto, y cuando la disnea es muy intensa y rebelde, se debe aumentar gradualmente la dosis.

El *estramonio* usado desde muy antiguo en la India y luego en Inglaterra, ha sido realmente empleado contra el *asma esencial*; pero si se examinan las observaciones y entre otras las de Gooch (2), pronto

(1) Bodin, *Gazette médicale*, París, 1831.

(2) Gooch, *Annal. de litt. med. étrang.*, t. IV, p. 15, 1812.

se nota que este supuesto asma esencial sigue el mismo curso y presenta iguales síntomas que el enfisema pulmonar. Se hace fumar á los enfermos en una pipa la planta seca, para lo cual se usa la *datura fastuosa*, aunque segun los autores que han escrito sobre este asunto, no son menos útiles las demás especies de estramonio.

Segun Sills (1), parece que solo poseen virtudes antiasmáticas la raiz y la parte inferior del tallo, las cuales deben cortarse en pedacitos pequeños y fumarse en una pipa comun de tabaco, tragando el humo y la saliva. Este autor dice que á los pocos minutos se nota un alivio manifiesto, el enfermo cae en un sueño profundo, y al despertarse se halla perfectamente restablecido. El mismo Sills, que padecía hacia ya mucho tiempo un asma intenso, ha experimentado siempre los buenos efectos que acabo de indicar. En cuanto á la dosis, se puede fumar desde la cuarta parte de pipa hasta una pipa entera, y por el hábito puede llegar á aumentarse mucho mas, puesto que Sills ha podido fumar una docena de pipas sin experimentar mas incomodidad que una sensacion dolorosa en la lengua. Christie (2), que habia importado de Ceylan este método de tratar el asma, usaba tambien la raiz, que segun este autor debe emplearse del modo siguiente: Se secan á la sombra las raices de estramonio, se las machaca de modo que se separen las fibras, se cortan en pedacitos y se llena con ellas el cubo de una pipa comun, lo mismo que si fuera tabaco picado. Si hay algun motivo para temer una accesion, se fuman por la noche al acostarse una ó dos pipas, atrayendo cuanto sea posible el humo hácia el pecho, en donde ocasiona cierto grado de calor seguido de expectoracion. Suele haber un ligero vértigo, y despues cae el enfermo en un sueño profundo, y al despertar se encuentra enteramente bueno; á veces hay tambien un abatimiento pasajero y ligeras náuseas, pero estos accidentes se disipan pronto sin dejar el menor vestigio.

Gooch ha citado cuatro observaciones, en las que empleado este medicamento segun este método, ha producido efectos manifiestos sobre las accesiones de disnea. En Francia se ha querido imitar esta medicacion, pero se ha hecho uso de las hojas del estramonio, y aunque, sin duda alguna, está demostrado que todas las partes de la planta tienen la virtud narcótica, no debe echarse en olvido la observacion de los médicos ingleses, que en sus esperiencias comparativas han hallado que la raiz y la parte inferior del tallo tienen una propiedad mas sedante que las hojas.

Tambien se puede administrar el estramonio en extracto en forma de píldoras. Louis ha hecho notar, y yo he tenido ocasion de comprobarlo repetidas veces, que en casos en que el opio no disminuia sensiblemente la disnea, la mitad de la dosis de extracto de *estramonio* habia producido efectos sumamente sensibles. Se puede empezar por

(1) Sills, *Edinb. med. and surg. Journ.*, t. VIII, p. 364, 1812.

(2) Christie, *Edinb. med. and surg. Journ.*, t. VII, p. 158, 1811.

2 ó 3 centigramos del extracto de estramonio, é ir en seguida aumentando gradualmente si fuese necesario. Finalmente, se ha empleado esta misma sustancia en fumigaciones que deben hacerse lo mismo que hemos dicho para la laringitis (véase pág. 413).

Tambien pueden usarse, y del mismo modo, otros narcóticos, tales como la *belladona*, y hasta el *tabaco* mezclado con el estramonio.

El doctor Magistel (1) ha referido cinco casos, que designa con el nombre de *asma seco*, y en los cuales han producido un alivio notable las fumigaciones hechas con las hojas de belladona, despues de haber empleado en vano un gran número de medios. Magistel administra estas fumigaciones del modo siguiente:

Fumigaciones de belladona.

T. Hojas de belladona. 8 gram.

Se hacen hervir en

Agua comun. 500 gram.

Se hacen tres fumigaciones diarias, de diez minutos de duracion cada una.

Al cabo de algunos dias se debe aumentar la dosis de belladona hasta 10 á 15 gramos y estender á veinte minutos la duracion de las fumigaciones.

En los niños se empieza por 4 gramos tan solo, y no debe pasarse de 10 gramos.

Para estas fumigaciones puede servir el aparato mas sencillo, pues basta tener una vasija de uno ó dos golletes, ó simplemente un embudo largo, por el que se dirige el vapor á la boca del enfermo.

Antiespasmódicos. Necesariamente han debido emplearse los antiespasmódicos en una afeccion que se ha considerado como esencialmente nerviosa y que presenta un carácter espasmódico tan marcado. El *éter* ha sido de uso casi general, sobre todo para combatir las accesiones de disnea; pero no poseemos ningun dato exacto acerca del valor de este medio, en razon á que los casos en que se ha prescrito, aunque son muy numerosos, no se han publicado. Si se quiere hacer uso de este medicamento se podria emplear la fórmula siguiente:

Pocion antiespasmódica.

T. Agua destilada de flores de tilo. . . }
 Agua destilada de flores de naranjo. . } aa. 80 gram.
 Eter sulfúrico. 3 gram.
 Jarabe de altea. 35 gram.

(1) Magistel, *Emploi des fumigations pulmonaires dans une decoction de feuilles de belladone et en particulier contre l'asthme, sec., etc. Journ. de méd. et de chir. prat.*, t. VI, p. 49.

Mézclese en una botella exactamente tapada. Se toma una cucharada pequeña cada media hora.

Se ha recomendado igualmente contra esta afección la *asa fétida*, pero es difícil vencer la repugnancia que causa á los enfermos este medicamento, que puede administrarse del modo siguiente:

T. Asa fétida.	} aa. 5 gram.
Valeriana en polvo.	
Jarabe de goma.	c. s.

H. S. A. cuarenta pildoras, de que se toman cinco ó seis al día.

Administrada de este modo esta sustancia no causa disgusto, mas los eructos que puede producir despues son sumamente desagradables para muchos enfermos.

Puede agregarse al uso de estas pildoras la *lavativa* que recomienda Millar (véase pág. 399).

En vez de la asa fétida se podrian emplear del mismo modo la *goma amoniaco* y el *gálbano*, pero la acción de estas sustancias es menos intensa.

En la fórmula anterior se ha hecho entrar la *valeriana*, pero algunas veces se administra este medicamento solo ó unido á otros anti-espasmódicos, como el *alcanfor*, el *almizcle* ó el *castoreo*. La mistura anti-espasmódica de Sydenham reúne tres de las sustancias que acabamos de mencionar.

Mistura anti-espasmódica de Sydenham.

T. Tintura de valeriana.	2 gram.
Tintura de castoreo.	4 gram.
Eter sulfúrico.	40 centigram.
Agua de eneldo.	80 gram.

Mézclese. Se toma á cucharadas.

Tambien Ludwig administraba como anti-espasmódica la pocion siguiente:

T. Extracto de cardo santo.	40 gram.
Tierra foliada de tártaro en solución.	20 á 30 gram.
Agua de melisa.	45 gram.

Se hace digerir á un calor suave. Se toma una cucharada cada dos ó tres horas.

Se ha hecho igualmente uso del *óxido de zinc* en los casos en que se ha supuesto la existencia del asma esencial; pero por lo comun se ha administrado al mismo tiempo que el opio y otras sustancias narcóticas, de modo que nos hallamos imposibilitados de poder apreciar rigurosamente su eficacia. Hé aqui el modo mas sencillo de administrarle.

T. Flores de zinc.	2 gram.
Azúcar.	10 gram.

Se divide en veinte papeles, de que se toma uno por la mañana y otro por la noche.

Estimulantes. Se han empleado contra esta enfermedad las sustancias ligeramente estimulantes, y en particular las balsámicas, como los *bálsamos de Tolú y del Perú*, sin duda con el objeto de favorecer la expectoración, sobre todo en ciertos casos, que parecen ser los que los antiguos designaron con el nombre de *asma catarral*. Me limitaré respecto á este punto á citar la pocion de Mongenot que contiene bastante número de estas sustancias.

Pocion de Mongenot.

T. Té hyswin.	} aa. 10 gram.
Yedra terrestre.	
Flores de gordolobo.	5 gram.
Lirio de Florencia.	2 gram. 50 centigram.
Agua hirviendo.	225 gram.

Se infunde, se cuele y se añade:

T. Jarabe de bálsamo de Tolú.	15 gram.
Jarabe de erysimo.	} aa. 35 gram.
Ron.	
Tintura de cánela.	1 gram.

A fin de producir el mismo efecto, se ha prescrito la pocion estimulante siguiente:

T. Carbonato de amoniaco.	5 gram.
Agua de ruda.	300 gram.
Jarabe de diacodion.	70 gram.

Se toma una cucharada cada diez minutos.

Aire comprimido. La rarefacción del aire es indudablemente una causa del enfisema que los Americanos de los Andes designan con el nombre de *asma montanum* (1) y era natural tratarla con el aire comprimido. Bertin (2), agregado de Montpellier, ha publicado resultados muy importantes para que no sean comprobados por observaciones nuevas: en 92 casos presenta 67 curaciones completas y duraderas. Antes de él Devay (3) habia empleado el mismo medio sin ningun resultado satisfactorio.

(1) Lombard, *Climats des montagnes*, 1858, p. 60.

(2) Bertin, *Etudes sur l'emphysème vesiculaire du poumon sur l'asthme et sur leur guérison par le bain d'air comprimé* (Montpellier, médicale, 1860).

(3) Devay, *Dubain d'air comprimé dans les affections graves des voies respiratoires et particulièrement dans la phytisie pulmonaire*. (Gaz. hebdomadaire, t. I, p. 154).