

alemanes que usan de uno ú otro de estos aparatos, siendo el de Waldenburg y el de Schnitzler (modificación del primero) los que han encontrado más aceptación. El Dr. Waldenburg, catedrático de Berlín, es sin duda el que ha trabajado más para propagar el nuevo tratamiento, por sus diferentes artículos en el periódico de su dirección, el *Semanario clínico de Berlín*, y por su obra. «El tratamiento neumático de las afecciones de la respiración y circulación, etc., 470 páginas, en 4.º, con 30 figuras. Berlín, 1875.» (1).

El método y los aparatos portátiles tuvieron la desgracia de no caer en gracia á los franceses, que preferían los «gabinetes neumáticos,» ó como quien dice, el tratamiento general á los aparatos alemanes destinados más bien al tratamiento local de los órganos respiratorios, de lo que resultó que si bien Schnitzler presentó y explicó su aparato doble en la sesión del 21 de setiembre de 1875 del cuarto Congreso médico internacional de Bruselas, y en el año siguiente la *Revue des Sciences médicales* y luégo el Anuario del Dr. Sánchez de Ocaña dieron cuenta del folleto de dicho profesor vienés, aunque hace más de un año que existen en nuestra ciudad los aparatos de Waldenburg y de Schnitzler (2), son muy pocos los compañeros que sepan lo que son estos aparatos y en qué afecciones se aplican. En vista de esto, me ha parecido útil comunicar aquí los resultados de una experiencia de cinco años de uso del aparato de Waldenburg, no en manos de un especialista, sino de un médico-cirujano general, el Dr. Cron, publicados en el periódico arriba mencionado.

Las afecciones en que dicho señor empleó el tratamiento neumático fueron los catarros bronquiales, agudos y crónicos, los estados consecutivos, ó residuos, como él dice, de pleuresías y pneumonías, los llamados tórax paralíticos, las infiltraciones y las tísis incipientes, el asma, el enfisema, la insuficiencia de la válvula mitral y un caso de intoxicación con gas de alumbrado.

En cuanto á los catarros bronquiales, era claro desde luégo que la compresión del aire en las vías respiratorias, debía tener por consecuencia una expresión ó expulsión de sangre, porque á un aumento de aire en el mismo espacio, correspondía una disminución de sangre, que por lo tanto las inhalaciones de aire comprimido habían de producir en la mucosa bronquial hiperemiada por el catarro, un efecto contracongestivo. Mas por beneficiosa que sea la acción del aire comprimido sobre los brónquios hiperemiados y entumecidos por el catarro agudo, no debe olvidarse que una bronquitis no es una simple hiperemia de la mucosa bronquial y por lo tanto no debe creerse que las inspira-

(1) De esta obra acaba de salir una segunda edición que tiene 618 páginas.

(2) Los grabados que darán una idea de estos aparatos, son una reproducción de las figuras 12 y 28 del segundo tomo (*La tos y los resfriados*) de la *Biblioteca popular ilustrada de higiene y medicina domésticas*, que está publicando la casa Riera, Robador, 24 y 26.

ciones del aire comprimido pueden reemplazar todo otro tratamiento anticitarral. Al contrario, lo que conviene y da excelentes resultados es la combinación del tratamiento medicamentoso con el físico, ó sea la inhalación de aire comprimido saturado con vapores de cloruro amónico, cosa muy fácil

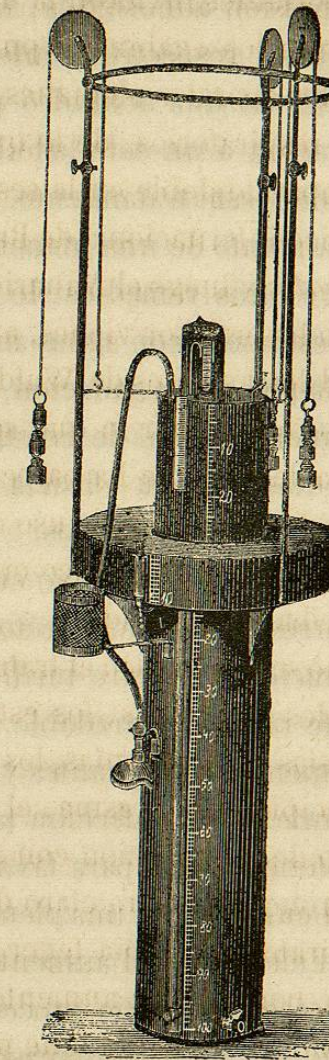


FIG. 46.—APARATO PNEUMÁTICO DE WALDENBURG.

de arreglar con el aparato de Waldenburg (y los análogos), haciendo que el aire, ántes de entrar en el aparato, pase por un frasco de Wulff lleno de una solución caliente de la sal amónica, y luégo de comprimido, atraviése otra vez el mismo frasco ántes de inhalarse. Se comprende fácilmente que estas inspi-

raciones de aire comprimido, vaporoso, dos veces impregnado de sustancia medicamentosa, son una cosa muy diferente y deben producir un efecto mucho más seguro y considerable que las inhalaciones por medio de un simple pulverizador; basta haber respirado aire comprimido una sola vez para convenirse de que llega á las últimas ramificaciones de los brónquios, á los alveolos pulmonales mismos, siendo otra ventaja del método la circunstancia de poderse modificar segun la indicacion del caso particular la profundidad de las inspiraciones, la intensidad de la presión atmosférica, la concentración de la solución amoniacal y su temperatura, respectivamente la del aire para inspirar; hasta es posible, dando al enfermo una actitud ó posición conveniente, restringir ó concentrar la inspiración á un solo lado del pulmón. La bronquitis más intensa y más rebelde cede á este tratamiento, aunque las inhalaciones se hagan solo una vez al día, realmente de una manera rápida, segura y agradable, sin necesidad de recurrir á otros remedios, lo cual ofrece la gran ventaja de poder dejar de fastidiar al estómago con aguas minerales, narcóticos y otros medicamentos y de maltratar la piel con la sudación. Este novísimo tratamiento de los catarros bronquiales agudos es fácil de practicar en el despacho de todo médico y durante solo pocos días; por su eficacia pronta y segura, se recomienda tanto á los pacientes como á los médicos.

Los catarros crónicos complicados, en cuyo curso suele establecerse una secreción abundante sin la correspondiente expectoración, se tratan ventajosamente por medio de las espiraciones en aire rarificado, actuando el aparato neumático como expectorante rápido y agradable, porque perdona á los enfermos la ingestión de medicamentos repugnantes y no molesta á su estómago, lo cual no deja de ser importante en una afección tan prolongada.

No ménos eficaz es la aeroterapia local para favorecer la expansión del pulmón y del tórax después de la curación de una pleuresía, ó empiema ó pleuropneumonía, reconociéndose el efecto por el aumento de extensión del perímetro torácico. Mas en estos casos es necesario proceder con alguna prudencia para no empezar el tratamiento neumático demasiado pronto, porque podrá provocar una recaída en el estado inflamatorio. No es posible fijar un plazo determinado para la admisibilidad del tratamiento aeroterápico; pero lo más importante es que haya desaparecido todo dolor pleurítico, y que el tratamiento comience con pocas inspiraciones de aire poco comprimido. El Dr. Cron llama la atención sobre una precaución particular que conviene tomar para obtener con seguridad el efecto apetecido del tratamiento físico de los residuos pleuríticos, y es el colocar convenientemente al enfermo con respecto al aparato. En lugar de estar de pié delante del aparato, el enfermo se acostará en una cama ó

en un sofá sobre el lado ó costado sano, dejando libre al lado enfermo, tanto para concentrar sobre este la acción de las inspiraciones de aire comprimido, cuanto para proteger el pulmón sano, propenso á hacerse enfisemático en compensación de la insuficiencia del pulmón enfermo contra el efecto dilatador de las inspiraciones metódicas de aire comprimido, objeto cuya obtención podrá asegurarse aún más entreponiendo entre el enfermo, es decir, su costado sano y la cama ó el sofá, un cojín algo duro.

Opinando que el ejercicio metódico de los músculos inspiratorios y el abastecimiento más abundante del pulmón con sangre, combinados con la ascensión metódica de los montes frondosos, había de producir resultados parecidos á los que se obtienen por la permanencia en los sanatorios elevados y que de esta manera sería posible conservar ó alargar la vida de muchos enfermos para cuyos recursos los sanatorios de Davos, Goerbersdorf y otros están muy léjos, el Dr. Cron trató con un esmero especial de comprobar el método físico en los casos de tórax paralítico y consiguiente disposición á tisis, así como en otros casos de tisis incipiente y de infiltraciones moderadas, con poca calentura y todavía sin destrucción de tejido, siendo el resultado del tratamiento más favorable de lo que él se esperaba. Los pacientes pertenecían casi todos á familias en que los padres ó los hermanos habían muerto de tisis, sufriendo ellos mismos, ya desde semanas ó meses ántes, de tos rebelde, de insomnio ó á veces de soñolencia, de desgana, de demacración, de palidez, de dolores pungitivos ó pesados en el pecho, de fiebre, sudor y algunos de hemoptoe. El mero aspecto del tórax confirmaba generalmente la sospecha de tisis incipiente; las fosas supra é infraclaviculares se hallaban muy pronunciadas, dando la percusión un sonido macizo, y en fin, arrojando la exploración un catarro adelantado de los ápices del pulmón y á menudo la infiltración de todo un lóbulo. El tratamiento consistió en inhalaciones metódicas de aire rarificado, empezando con la menor rarificación que permita el aparato de Waldenburg y que corresponde á $\frac{1}{1200}$ de atmósfera, subiendo cada día de manera que á los veinte días la rarificación correspondía á $\frac{1}{60}$ de atmósfera, límite que no fué excedido nunca, continuando la graduación con aumento de la cantidad de aire inspirado, cada dos ó tres días, de un cilindro, de modo que los enfermos, á los treinta días de tratamiento, solían evacuar siete cilindros de aire bajo la presión de $\frac{50}{60}$ de atmósfera.

El fin que este método apetece y consigue, es el ejercicio y vigorización de los músculos inspiratorios, respiración más profunda, expansión mayor del tórax y del pulmón, la cual gradualmente se hace duradera; mejor ventilación, mejor oxidación de la sangre, intensificada esta también por el aumento