

TRATAMIENTO  
DE LAS  
ENFERMEDADES DE LA LARINGE  
Y DE LA FARINGE.

LECCION PRIMERA.

TRATAMIENTO DE LA ANGINA LARDÁCEA.

RESÚMEN: De la difteria.—Mortalidad.—De las afecciones crupales.—De la unidad de la difteria. — De las anginas lardáceas, benignas y malignas.—De la naturaleza de la difteria.—De las falsas membranas.—De la auto-infeccion. — Necesidad de un tratamiento local. — De los medios mecánicos.—Del chorro de agua —Del hielo.—De las pulverizaciones.—De los disolventes de las falsas membranas.—Del agua de cal y del ácido láctico.—De los cáusticos.—Sus peligros.—Del nitrato de plata.—De las modificaciones de la mucosa.—Del percloruro de hierro.—Del tanino.—Del iodo.—Del bromo.—De los medicamentos parasiticidas.—Del sulfato de sosa.—Del ácido fénico.—Del benzoato de sosa.—Del salicilato de sosa.—De los medicamentos que, introducidos en la economía, modifican las secreciones.—Del clorato de potasa.—De la copaiba y de la cubeba.—De la pilocarpina.—De la medicacion interna.—Del ácido fénico.—De la medicacion tónica. — Del tratamiento profiláctico.—Del aislamiento del enfermo.—Resúmen del tratamiento de las complicaciones.—Albuminuria.—Parálisis diftérica.

SEÑORES:

Mortalidad  
de la difteria.

Deseo dedicar á la difteria las lecciones siguientes: esta terrible afeccion hace, desde algunos años á esta parte, estragos muy horribles en nuestra poblacion, y para calcular el desastre, basta echar una ojeada por las estadísticas perfectamente establecidas de nuestro colega Ernesto Besnier, que nos demuestran que en estos diez últimos años, la mortalidad se eleva á la enorme cifra de 16.290 casos, excediendo así con mucho á la mortalidad producida

por la fiebre tifoidea (10.304 casos) y á la de las tres fiebres eruptivas reunidas: viruela, sarampion y escarlatina (11.180 casos).

Es, pues, un mal que sereis llamados á combatir diariamente y contra el cual, desgraciadamente, serán frecuentemente inútiles vuestros esfuerzos; pero si no existe medicacion curativa contra estas afecciones, existen, como sabeis, tratamientos peligrosos que es preciso evitar. Aquí, por otra parte, la morbidez diferente de la enfermedad modifica de una manera profunda los resultados terapéuticos obtenidos, y nos explica cómo se han podido acumular, contra la difteria, un número considerable de remedios, remedios que han dado, en ciertos momentos, buenos resultados y que, sometidos á nueva experimentacion, siempre han fallado.

En efecto, las constituciones médicas de la angina lardácea son mas ó menos malignas; mas como las que en este momento reinan en Paris, son casi rebeldes á toda medicacion, y vemos, por ejemplo, este año, en 1881, en nuestros hospitales, en los 1.255 casos de difteria, 829 defunciones, es decir, una mortalidad del 66 por 100, en tanto que por el contrario, en otras localidades la mortalidad es casi nula. ¿Cómo quereis, en semejante caso, obtener de la estadística aplicada á la terapéutica conclusiones serias y duraderas? Cada dia vemos médicos que ejercen en localidades mas ó menos distantes de Paris, que nos afirman con la mayor buena fé, que tal medicamento administrado en los casos de angina lardácea le ha permitido salvar todos sus enfermos; despues, cuando el medicamento es sometido á la experimentacion en nuestras salas del hospital, todos sus resultados son nulos. Estos hechos, tan desemejantes á primera vista, se explican fácilmente por la diferencia del genio morbosos de las epidemias de angina membra-

Morbidez  
de las  
constituciones  
médicas.



nosa segun las circunstancias y las localidades, y os demuestran tambien lo reservado que se debe ser en la aplicacion de la estadística á los resultados de la terapéutica.

De la angina lardácea.

Primeramente, ¿qué es la angina lardácea? La angina lardácea es una manifestacion local de una enfermedad general, contagiosa, epidémica, y si he colocado su tratamiento en la terapéutica de las enfermedades de la laringe y de la faringe, es por la comodidad misma de la exposicion de estas lecciones de clínica terapéutica, pero no por la doctrina, porque la lógica la daria su verdadero sitio en el estudio de la cura de las enfermedades generales.

De la unidad de la difteria.

La escuela alemana ha introducido, en estos últimos años, cierto trastorno en la idea fuertemente arraigada hoy y completamente francesa de la unidad de la difteria. Sabeis, en efecto, que á Bretonneau (1),

(1) A Bretonneau se debe el haber aplicado, en 1826 el nombre de *difteria* al conjunto de las enfermedades pseudo-membranosas. Tomó este nombre del griego *διφθέρα*; pero el conocimiento de la difteria se remonta á una época mucho mas lejana, y se puede decir que esta enfermedad ha sido conocida desde la mas remota antigüedad. Un médico indiano, Hanvantare, que era contemporáneo de Pitágoras, describió de una manera muy clara la difteria. Hipócrates y Galeno hablan mas bien de la angina gangrenosa que de la angina diftérica. Celsus Aurelianus indica la alteracion de la fonacion.

En el Talmud, se cree que la enfermedad descrita con el nombre de *askara*, se asemeja á una epidemia de difteria.

Hasta el siglo XVI, no se hizo mencion de la difteria. Se la vió reaparecer, en 1547, en Holanda,

despues en España, donde se la dió el nombre de *garrotillo*, y los médicos españoles y portugueses describieron extensamente esta enfermedad. De España, la difteria fué á Italia (1618), y en el siglo siguiente, en 1700, atacó á Francia, sobre todo en una epidemia que ha sido descrita por Maloin y Chomel. En la misma época, fué observada por Starr.

En 1765, apareció la obra de Home, que fué el primero en dar el nombre de *crup* á la difteria laríngea.

En 1807, Napoleon decretó un concurso para estudiar el crup; de las 79 memorias, las de Jurine (de Génova) y de Albers (de Bremen), fueron las premiadas. Pero las memorias no asemejaban el crup á la difteria.

Bretonneau, tomando las ideas de Samuel Bard, de New-York, publicó, en 1771, una memoria que esta-

y esta es una de sus mayores glorias, se debe el haber atribuido á un mismo origen todas estas afecciones pseudo-membranosas, tales como el crup, la angina lardácea, la difteria cutánea, etc., etc.: este origen colocaba, en una enfermedad general, la difteria. Para la escuela alemana, por el contrario, toda falsa membrana, cualquiera que sea su origen, es una afeccion crupal; de manera que han establecido dos especies de afecciones pseudo-membranosas, unas sin afeccion y locales; otras, por el contrario, dependientes de un envenenamiento general de la economía.

Para que juzgueis bien la confusion introducida por la escuela alemana, os bastará saber que han dado, por ejemplo, el nombre de afeccion crupal á la falsa membrana que se puede determinar por ciertos cáusticos sobre la mucosa, como á la que produce la difteria; teniendo por base de su descripcion, no ya los síntomas generales, sino la anatomía patológica de las falsas membranas. Bajo este punto de vista de la constitucion histológica de la pseudo-membrana diftérica (1), y de la falsa membrana debida á los

blecia la analogía entre la angina lardácea, las falsas membranas cutáneas y el crup, demostrando la unidad de la difteria.

Despues, en Inglaterra y en Alemania, se ha aplicado la palabra *crup* á fenómenos puramente inflamatorios, y se han descrito pneumonías crupales, laringitis crupales, que no tienen nada de comun con la difteria, y esta confusion de palabras ha sido á la vez causa de otra de las descripciones (a).

(1) Hogg ha tratado de distin-

guir las falsas membranas diftéricas de otras membranas análogas. Sostiene que la falsa membrana diftérica se distingue muy fácilmente de la falsa membrana del crup simple sin infeccion. La falsa membrana diftérica está constituida por los elementos propios de la mucosa mas ó menos alterada; no contiene elementos epiteliales, sino glóbulos blancos y esporos de oidium.

El exudado del crup simple no infeccioso está constituido, por el

(a) Se encuentran indicaciones muy completas sobre la bibliografía del crup en el artículo LARINGE, de Peter y Krishaber, del *Dictionnaire encyclopédique* y en el artículo *Crup* de Archambault, así como en las obras de Gerhardt sobre la enfermedad de los niños (Tubingen, 1877-1878), ó donde se encuentra un artículo de Jacobi sobre la difteria y otro de Ramchfrus sobre el crup.



cáusticos, los trabajos son mas numerosos y nos demuestran, en efecto, lo difícil que es á menudo distinguir las entre sí.

De las anginas lardáceas benignas y malignas.

Pero lo que mas aumenta la confusion en este orden de ideas son seguramente las formas atenuadas de la difteria y lo que se ha descrito con el nombre de anginas lardáceas locales ó benignas. El envenenamiento diftérico puede presentar diversos grados; en ciertos casos, los fenómenos tóxicos dominan, y la falsa membrana desempeña un papel secundario;

contrario, por elementos epiteliales casi normales, provistos de sus pestañas vibrátiles y englobados en una secrecion albuminosa con algunos glóbulos mucosos.

Schweninger ha estudiado bajo el punto de vista histológico las falsas membranas diftéricas crupales; admite que existe un crup primario distinto de la difteria, aunque el estudio histológico de estos dos productos sea idéntico; en tanto que el crup seria una afeccion absolutamente local, determinada por la inflamacion natural ó artificial, sobre todo la producida por el amoníaco, la difteria seria una enfermedad general.

Existe gran número de micrococcus en las falsas membranas. Estos micrococcus no tienen nada de especial; y su inoculacion no determina nunca la difteria.

Senator rechaza el origen parasitario de la difteria y admite cuatro formas de difteria:

1.<sup>a</sup> La forma *catarral*, que seria una simple inflamacion de la mucosa faríngea ó aérea acaecida durante epidemias de difteria y en perso-

nas que están en contacto con los diftéricos;

2.<sup>a</sup> La forma *crupal*, caracterizada por la presencia de falsas membranas compuestas de glóbulos purulentos en diversos estados de desarrollo y envueltos por una red de fibrina mas ó menos considerable. Estas falsas membranas descansan sobre la mucosa bronquial hipermiada; nunca se manifiestan en la mucosa faríngea, y solo afectan la mucosa de las vías aéreas por debajo de las cuerdas bucales;

3.<sup>a</sup> La forma *pseudo-crupal*, que se observa sobre todo en la faringe, y está caracterizada por una falsa membrana fácil de desprender, y constituida por células epiteliales atrofiadas conteniendo organismos inferiores, pero sin mezcla de pus.

4.<sup>a</sup> La forma *diftérica*, propiamente dicha, es en la que existe sobre todo inflamacion de los tejidos que termina rápidamente por la mortificacion. Esta forma puede no ir acompañada de falsas membranas; pero cuando existen, recubren una superficie ulcerada que sangra con facilidad (a).

(a) Hogg, *The Pathological Relations of Diphtheric Membrane and the Croupus Cas* (Monthly. Microsc. Journ., 1878, t. II, p. 78).—Schweninger, *Studien über Diphtheritis und Croup* (Stuttgart Ent., 1878).—Senator, *Von Diphtherie* (Archiv. für Pathol. Anat. und Physiologie, t. LVI, número 12, 1.º de marzo de 1872, p. 56-82).

en otros, por el contrario, sucede á la inversa: existen pocos ó ningun síntoma de envenenamiento y manifestaciones locales intensas, y esta diferencia sintomatológica es tan marcada que se comprende la tendencia que ha existido á separar estas dos formas de la enfermedad y considerarlas como dos afecciones distintas. Pero lo que nos permite reunir las y darlas siempre la misma filiacion, es la epidemidad y la contagiosidad, y así como podemos ver en las epidemias de fiebres eruptivas presentarse formas engañosas y equívocas de estas fiebres, de la misma manera podeis encontrar en la misma casa, en una misma familia, todas las formas de la difteria, desde la angina membranosa mas benigna hasta la difteria mas grave.

Hoy, pues, la idea de Bretonneau, sostenida por Trousseau, parece haber triunfado de todos sus adversarios, y aun en Inglaterra, donde la doctrina dualista se habia sostenido algun tiempo, se ha vuelto con Vert (1) al origen único de la angina membranosa y de la difteria.

Dispensad, señores, me haya extendido tanto sobre este punto especial, que pertenece mas bien á la clínica propiamente dicha que á la clínica terapéutica; pero tiene una importancia considerable y domina el debate en que voy á entrar.

Si está hoy dia demostrado que la angina lardácea es, en efecto, la manifestacion local de una enfermedad general, se comprende que todos los medios lo-

(1) En Inglaterra, los médicos creen hoy que todas las laringitis pseudo-membranosas son diftéricas. Dickinson, por el contrario, ha sostenido que existia un crup independiente de la difteria. West y Jenner, que confiesan habersido dualistas antes, dependen de la difteria (a).

(a) *On Diphtheria and its Relations to so called Croup* (The Lancet, 18 novembre 1878, p. 700).



cales que se han propuesto desempeñarán, bajo el punto de vista terapéutico, un papel secundario, y que para curar la angina lardácea será necesario, no dirigirse contra la afección de la faringe, sino contra la enfermedad general cuya manifestación general es.

De la  
naturaleza  
de la  
difteria.

Ignoramos, preciso es confesarlo, la naturaleza propia de la difteria; no poseemos acerca de esta cuestión más que algunas hipótesis; la más probable es, seguramente, la que considera la difteria como una enfermedad de microbios, y las ideas de Pasteur (1) han hecho en todas estas cuestiones un progreso considerable, indicándonos, no solamente

(1) Letzerich ha estudiado el hongo de la difteria. Estos hongos se presentan bajo cuatro formas de actividad:

1.<sup>a</sup> Masas de microsporos compuestas de una sustancia fundamental estriada y casi hialina.

2.<sup>a</sup> Glóbulos de plasma que proceden de los microsporos precedentes. Estos glóbulos de plasma adquieren á veces proporciones enormes, tienen el brillo de la cera y se confunden fácilmente con las gotitas de grasa del centro de estos glóbulos, y en un protoplasma brillante aparecen micrococcus.

3.<sup>a</sup> Vesículas de micrococcus que proceden de los precedentes, que, por su rotura, dan tramas en masa más ó menos considerable.

4.<sup>a</sup> Un hongo llamado *hongo de la gangrena*, que el autor califica de *telleitia diphtheritica* y que crece en el terreno favorable que le presentan los micrococcus. Este último solo aparece en el exudado laríngeo.

Cohn ha descrito un *micrococcus diphtheriticus* que está constituido por células ovoides de 0,35 á 1,1 micromilímetros, aislados, acoplados ó reunidos en rosario por cuatro ó

seis. Estos micrococcus se encuentran en todos los casos de difteria de las membranas mucosas, de los bronquios y de la laringe. Estos micrococcus, inoculados por Artel á los animales, han determinado siempre la difteria y la muerte del animal al cabo de cuatro ó cinco días. Según este experimentador, los mencionados microbios penetrarán en los epitelios, después atravesarán las paredes de los vasos linfáticos y sanguíneos, y darán lugar entonces á fenómenos de septicemia.

Eberth ha sostenido que no había difteria sin organismos inferiores, y Giacchi ha pretendido que la presencia del parásito en la difteria era tan frecuente y tan necesaria como el *oidium vitis* en las enfermedades de la vid.

Duchamp ha buscado el parásito de la difteria que Letzerich ha descrito con el nombre de *telleitia diphtheritica* y no le ha podido encontrar. Ha observado que el trasporte de las falsas membranas del crup sobre la laringe y la tráquea del conejo desarrollaba en él un proceso diftérico. Las bacterias y los vibriones, recogidos en la larin-

la influencia de los organismos inferiores en la producción de los fenómenos morbosos, sino también demostrándonos la posibilidad, en ciertos casos, de ponerse al abrigo de estas afecciones por medio de inoculaciones preventivas. Pero hasta ahora ignoramos todavía cuál sea la vacuna atenuada que nos permita evitar esta terrible enfermedad.

No pudiendo atacar á la difteria misma, nos vemos reducidos á tratar sus manifestaciones, y esto es lo que nos explica nuestra impotencia terapéutica en este caso. No se debe, sin embargo, creer que los trabajos de Pasteur no han modificado algun tanto el tratamiento general y profiláctico de la difteria, y vereis que los antisépticos, y en particular los parasiticidas, desempeñan en él un papel considerable. Vamos á estudiar aquí, relativamente á la angina lardácea, tres tratamientos: el tratamiento local, el tratamiento general y el tratamiento profiláctico.

Para conocer bien las condiciones que debe llenar

ge del hombre afecto de crup, no pueden producir estas falsas membranas; únicamente son muy nocivos.

Talamon ha observado, según los procedimientos de Pasteur, el microbio de la difteria; le ha inoculado á conejos, ora llevándole directamente á la mucosa, ora en inyecciones subcutáneas. Estas inoculaciones determinaron en los animales síntomas de difteria rápidamente mortales. Ha encontrado el microbio en las falsas membranas y en los derrames serosos que se pro-

dujeron, pero nunca produjo el organismo el cultivo de la sangre tomada en el corazón (a).

En resumen, no es dudoso que en estas falsas membranas se encuentren organismos inferiores; pero estos organismos son muy numerosos (*zygodesmus fuscus* de Letzerich, *micrococcus diphtheriticus* de Cohn, *leptothria buccalis* de Senator, etc.), y la cuestión es saber si resultan de alteraciones pútridas de las falsas membranas, ó si son las causas productoras de estas últimas.

(a) Duchamp, *Des parasites de la diphthérie* (*Th. de Paris*, 1875, et *Bull. de thérap.*, t. XC, p. 333).—Letzerich, *Mikrochemische Reactionen des Diphtheriepilzes* (*Berlin klin. Wochens.*, 1874, n.º 6).—Talamon, *Du microbe de la diphthérie* (*Soc. anat.*, 1881).—De Lanessan, *les Schizomyces et leur rôle dans les maladies* (*Rev. intern. des sc.*, mars, 1880, p. 247).—Giacchi, *Natura e terapia dell'angina diphtherica* (*lo Speriment.*, novembre, 1872).



De las falsas  
membranas y de  
su desarrollo.

un tratamiento local de la angina lardácea, es necesario saber cómo se desarrollan las manifestaciones locales de este estado general, y con este objeto podeis examinar los trabajos de Laboulbene, Letzerich, Klebs, Tommais, Hueter, G. Homolle, Duchamp, Eberth, Cohn, Zahn, Talamon, etc., y los más recientes aun de Leloir, de Thomas y del profesor Cornil. Constituidas por depósitos fibrinosos (1), conteniendo entre sus mallas leucocitos y fragmentos epiteliales, las falsas membranas presentan espesor y consistencia variables. Por debajo de estas el epidérmis se encuentra destruido y el dérmis presenta al-

(1) Hé aquí, segun Laboulbene, cuál es la estructura de las falsas membranas diftericas: 1.º una materia amorfa que forma una especie de ganga sembrada de finas granulaciones moleculares; 2.º fibrina que presenta el aspecto de fibrillas delgadas. Estas dos sustancias (materia amorfa y fibrina) envuelven y aprisionan los elementos siguientes: glóbulos de pús (leucocitos) y cuerpos granulados (leucocitos hipertrofiados). También se encuentran en estas falsas membranas materias grasas, restos de epitelio en diversos grados de evolucion, sangre mas ó menos alterada, cristales de diferentes formas, vegetales en forma de esporos ó de micelium, y por último, vibriones de los géneros *bacterium* y *vibrio*.

Segun Zahn, en el cuarto día, la pseudo-membrana está constituida por células epiteliales, moco, grasa libre, células linfáticas, micrococos y un detritus molecular.

En el quinto día las células epiteliales se encuentran muy modificadas, y el micrococcus y el detritus molecular han aumentado mucho. Las células linfáticas aisladas se encuentran en degeneracion grasosa, y su protoplasma se hace in-

atacable por los reactivos quimicos. Esto es lo que ha hecho creer en una metamórfosis fibrinosa.

Al sexto día existe todavía un aumento en la abundancia de las células linfáticas de los detritus orgánicos y de los micro-orgánicos.

Al séptimo día la falsa membrana presenta el aspecto de una red de mallas casi iguales, separadas por trabéculas perpendiculares á la mucosa. Estas mallas contienen células epiteliales.

Las alteraciones de la mucosa subyacente con la hiperemia, la inflamacion inflamatoria de las células linfáticas, las hemorragias, pero nunca hay pérdida de sustancia.

Greenfield ha demostrado que en estas falsas membranas habia verdaderos exudados fibrinosos.

Weigert insiste mucho acerca de la mortificacion del epitelio, del dérmis, reune estas alteraciones microbióticas en el grupo de las *coagulations-necrosen* de Cohnheim.

Leloir ha estudiado también la estructura y el desarrollo de las falsas membranas y ha insistido sobre las alteraciones del epitelio: al principio se forma en las células epiteliales un espacio claro alrededor del núcleo; luego, con de-

teraciones mas ó menos profundas; es con frecuencia invadido de esfacelo y se observa entonces la difteria de forma gangrenosa que encontrareis descrita por todos los autores. En otros casos existe una tendencia hemorrágica muy marcada, y basta levantar las falsas membranas para ver sangrar de una manera mas ó menos activa el dérmis así denudado.

Estas falsas membranas ora permanecen estacionarias y se reproducen lentamente, ora, por el contrario, tienen una rápida marcha invasora y se las ve reproducir con gran facilidad. Pero existe un hecho dominante, bajo el punto de vista terapéutico, que no debeis olvidar, y es, que las falsas membranas tienden á invadir y á cubrir todas las partes de las mucosas y de la piel desprovistas de su epitelio.

Pero antes de discutir las condiciones que debe llenar un tratamiento local de la difteria, nos es preciso, ante todo, establecer la utilidad de este tratamiento. Una vez bien reconocido que la falsa membrana no es mas que una manifestacion local de la difteria, se puede preguntar por qué nos dirigimos contra esta manifestacion, puesto que no podemos impedir su reproduccion.

generacion de este epitelio que termina la disociacion de estos elementos constitutivos, y en este momento aparece la falsa membrana gris amarillenta.

Para Thomas, la falsa membrana

es siempre idéntica á sí misma, y cualquiera que sea su asiento, se compone de un reticulo fibrinoso cuyas trabéculas irregulares engloban micrococcus, glóbulos blancos y glóbulos rojos (a).

(a) Greenfield, *Histologie de la diphthérie*, note lue á la Societé microscopique de Londres (*Brit. Med. Journ.*, 9 mai, 1879, p. 613).—Laboulbene, *Recherches cliniques et anatomiques sur les affections pseudo-membraneuses*, p. 82, Paris, 1856.—Zahn, *Beitrage zur Pathologie der Diphtheritis* (Leipzig, Vogel, 1878, 4 pl.).—Cornil, *De l'inflammation chronique des amygdales* (*Arch. de phys.*, p. 372, 1880).—Weigert, *Ueber Croup und Diphtheritis* (*Arch. f. Pathol. Anat.*, t. LXII, 1878).—Leloir, *Contribution à l'étude de la structure et au développement des productions pseudo-membraneuses sur les muqueuses et sur la peau* (*Arch. de physiol.*, mai-juin, 1880).—Thomas, *Contribution à l'étude anatomo-pathologique de la diphthérie du pharynx et des voies respiratoires* (Thèse de Paris, 1881).



De la auto-infeccion.

Para responder á esta primera cuestion, es necesario, señores, abordar uno de los puntos mas delicados del estudio de la difteria; me refiero á la inoculacion posible de la difteria por las falsas membranas, ó de lo que se ha descrito con el nombre de *auto-infeccion*. Se ha sostenido en efecto que el principio contagioso de la difteria residia en la falsa membrana y que bastaba colocarla en ciertos puntos de la piel ó de las mucosas para que se desarrolle la difteria cuando el terreno se presta á ello. Se ha sostenido tambien que la presencia de estas falsas membranas era un manantial constante de infeccion en el mismo individuo.

Aunque no sea unánime el parecer sobre todas estas cuestiones, no deja por eso de resultar para todos que hay un interés real y dominante en hacer desaparecer las falsas membranas por medio de un tratamiento local. Examinemos ahora las condiciones que debe llenar el tratamiento local: deberá disolver las falsas membranas por un lado, y oponerse por otro todo lo posible á su reproduccion.

De los tratamientos locales de la angina lardácea.

El número de medios para conseguir este resultado es considerable, y para ordenar la cuestion los voy á estudiar en cuatro grupos distintos. Unos obran de una manera mecánica; otros atacan directamente la falsa membrana y tienen por objeto disolverla; los terceros tienen particularmente su accion sobre el dérmis, que modifican mas ó menos profundamente, son los cáusticos; los últimos, por fin, tienen una accion muy distinta, son medicamentos que, administrados al interior, se eliminan por la superficie de las mucosas. Examinaremos ahora cada uno de estos grupos.

Medios mecánicos.

Los medios mecánicos son los mas numerosos, consisten en pinceles muy variables, con los que se trata de desprender las falsas membranas. A propó-

sito de estos pinceles, recomiendo, sobre todo, emplear como medios mecánicos pequeños trozos de esponja atados sólidamente á una ballena. La elasticidad de esta impide el provocar un traumatismo violento en la garganta; además la esponja no tiene el inconveniente, como los pinceles ordinarios, de dejar en dicho sitio filamentos de hilas ó pelos que irritan la faringe y provocan tos.

En el mismo grupo se debe colocar el agua, las irrigaciones y el hielo, que desempeñan un papel muy importante en el tratamiento de la difteria.

El chorro de agua, como medio de quitar los restos de pseudo-membranas, es muy superior al pincel; su accion es tan activa sin ser tan brutal: siempre, pues, que el enfermo lo permita, podreis con una geringa lanzar á la garganta un chorro de agua con cierta fuerza, que desprenderá las falsas membranas. Cuando no tengais geringa, podreis usar un aparato de los mas comunes, el sifon de agua de Seltz, y gracias á la presion del ácido carbónico, obtendreis un chorro poderoso que limpiará y desembarazará toda la garganta.

Irrigaciones.

Blache habia propuesto tambien para hacer estas irrigaciones un depresor de la lengua provisto en su parte media de una cánula á cuya extremidad se adapta un irrigador ó una geringa que le permita en los niños abrir la boca, bajar la lengua é irrigar la faringe.

El hielo es uno de los mejores medios mecánicos para desembarazar la garganta de las falsas membranas, y sin admitir, como Grand-Boulogne, Baudon, Lebert y, sobre todo, con Bleynie (1), que se puede curar de una manera cierta y constante la angina

Hielo.

(1) Grand-Boulogne ha empleado el hielo, en 1850 y 1853, en una epidemia de angina membranosa observada en el Havre. Blanc ha propuesto los gargarismos de agua fria renovados veinte á treinta veces



lardácea por este medio, reconozco, sin embargo, que presta reales servicios. El hielo calma la irritación de la garganta, disminuye la congestión de la mucosa y desembaraza la faringe de las falsas membranas. Añadamos que en nuestras grandes ciudades se encuentra constantemente el hielo y, en fin, que los niños más indóciles adoptan con gusto esta medicación. Dareis, pues, pequeños trozos de hielo, que se dejarán deshacer en la cavidad bucal.

**Pulverizaciones.** Al lado de las inyecciones de agua se deben colocar las pulverizaciones hechas con el aparato de Richardson y, sobre todo, con pulverizadores de vapor. Prosser, James (Ertel (1) y Mackenzie, nos han de-

por hora. Hé aquí como Bleyne establece el tratamiento por el hielo en la angina lardácea:

1.º Introducir en la boca del enfermo un trozo de hielo cada diez minutos sin interrupción, tanto durante la vigilia como en el sueño. Los niños reciben el hielo en la boca sin despertar. El trozo de hielo debe tragarse cuando esté casi derretido;

2.º No empezar á disminuir la administración del hielo hasta después de la desaparición de las falsas membranas, lo que se verifica del segundo al octavo día. Un trozo de hielo cada media hora el primer día de la disminución, y cada dos horas los días siguientes:

3.º Vigilar asiduamente la garganta durante varios días más, y á la menor reaparición de la mem-

brana, volver al hielo como al principio.

4.º A falta de hielo emplearen gargarismos de agua muy fría, cada dos ó tres minutos.

5.º Dar alimentos y vino desde el principio.

Seguido rigurosamente este tratamiento, determinará siempre, según Bleyne, la curación de la angina lardácea.

Meyer emplea el hielo como aconseja Grand-Boulogne; aconseja, sobre todo, el hielo obtenido artificialmente, que es, según él, el más puro, aplicándole así al exterior alrededor del cuello (a).

(1) Ertel ha pretendido que el calor tenía por efecto transformar el trabajo inflamatorio en trabajo supurativo, y que esta transformación detenía la propagación de las

(a) Grand-Boulogne, *Du traitement de l'angine couenneuse par la glace* (*Bull. de thér.*, 1860).—Baudon, *Du traitement des angines couenneuses par la glace* (*Journ. des conn. méd.-chir.*, 1<sup>er</sup> janvier 1863).—Lebert, *Du traitement de l'angine couenneuse par la glace*, Vendôme, 1875.—Bleyne, *Du traitement de l'angine couenneuse par la glace* (*Journ. des conn. méd.-chir.* 1<sup>er</sup> novembre 1865).—*Lettre sur le traitement*, 5 mai 1881.—Meyer, *Traitement de la diphthérie par la glace* (*Deutsche Klinik*, n.º 43, 1874).—Mackenzie, *Traité des maladies du larynx*, trad. de Moure et Bertier, p. 237.—Ertel, art. DYPHTHERIA (*Ziemssen's Encyclopedia*, vol. I, p. 675).

mostrado todo el partido que se podía sacar del vapor de agua en el tratamiento de la difteria; se comprenden, pues, los servicios que los últimos pulverizadores pueden prestar en la cura de la difteria; permiten hacer vivir á los enfermos, y sobre todo á los niños, en una atmósfera húmeda permanente



Fig. 13.

que favorece el desprendimiento de las falsas membranas. Se comprende además, que con este medio se puede llevar á mayor ó menor profundidad de la garganta las sustancias medicamentosas.

Después del pulverizador de vapor, el instrumento de que me sirvo ordinariamente para inyectar las soluciones medicamentosas en la faringe es el construido según mis indicaciones por Waseige y que os

falsas membranas, y recomendaba, para conseguir este medio, las inhalaciones de vapor caliente.

Mackenzie ha llegado á construir una tienda crupal que permite saturar de vapor la atmósfera respirada por los enfermitos.

Hé aquí cómo construye este aparato.

La tienda crupal portátil se compone de ocho vástagos metálicos, de los que dos de ellos representan el largo de la tienda y tienen cuatro pies de longitud, y dos repre-

sentan la anchura y tienen dos pies y seis pulgadas de largos. Los soportes tienen dos pies y cuatro pulgadas de altura. Los ocho vástagos se unen con tornillos entre sí y pueden fácilmente trasportarse á mano cuando están separados: una cubierta especial completa el aparato. La tienda crupal es muy útil no solamente en los casos de difteria y de verdadero crup, sino también en la laringitis estridulosa, para saturar la atmósfera de vapores de nitro ó de estramonio.