

presento. Este instrumento tiene la gran ventaja, gracias al tubo de cautchouc que tiene la cánula pulverizadora, de poder colocarse en todas las posiciones y llevar el líquido pulverizado á los puntos mas profundos de la garganta ó de las narices.

Disolventes
de las falsas
membranas.

Los disolventes de las falsas membranas tienen otro objeto, el de disolverlas á medida que se producen. Para juzgar bien la cuestion de la accion disolvente de estas diversas soluciones sobre los exudados de la difteria, es necesario consultar las experiencias de Bricheteau y de Lebaigue (1). Estas

(1) Bricheteau y Adrian han estudiado en las falsas membranas arrojadas por un enfermo afecto de bronquitis pseudo-membranosa, la accion diferente de las diversas sustancias, y hé aqui los resultados que han obtenido.

Entre los ácidos orgánicos; el ácido acético trasforma la falsa membrana en una membrana traslúcida, pero no la hace desaparecer, y queda una parte insoluble que está constituida por una trama fibrilar apretada. El ácido cítrico produce un efecto absolutamente semejante. El ácido fórmico no produce ningun cambio; pero, por el contrario, el ácido láctico á una débil dosis disuelve completamente las pseudo-membranas. El agua de cal produce el mismo efecto, y determina la desaparicion completa, pero el lactato de cal no produce ningun efecto.

Respecto á los alcalinos, las soluciones de potasa y de sosa no producen la disolucion cuando son muy concentradas; se produce, por el contrario, cuando estos álcalis están muy diluidos; el agua bromurada al milígramo disgrega la falsa membrana, pero no la disuelve; el bromuro de potasio no produce ninguna accion aparente. El clorato de potasa y el clorato de

sosa tienen una accion manifiesta, pero muy lenta.

Para terminar, Bricheteau y Adrian proponen las pulverizaciones y el gargarismo siguiente:

Solucion para pulverizacion.

Acido láctico. 5 gr.
Agua. 100

Gargarismo.

Acido láctico. 5 gr.
Agua. 100
Jarabe de naranja. 50

Thore (de Sceaux) ha hecho tambien experiencias análogas á las de Bricheteau y Adrian: una solucion de potasa cáustica (20 por 100) disgrega la falsa membrana y la disuelve al cabo de una hora; una solucion de sosa al mismo grado solo produce la disolucion al cabo de quince dias.

La disolucion en el amoniaco se verifica al cabo de treinta dias. El ácido clorhídrico disgrega la falsa membrana á las seis horas, y la hace desaparecer á las treinta. El ácido nítrico la disuelve en ocho horas. Las soluciones al 20 por 100 de azotato de potasa ó de sosa, de clorato, de bicarbonato, de formiato, de iodato ó de bromatos alcalinos, solo determinaron la disolu-

experiencias nos demuestran que con los ácidos enérgicos se endurecen mas bien que se disuelven las falsas membranas, en tanto que se obtiene esta disolucion con ácidos menos enérgicos, y en particular con el ácido láctico; y cosa curiosa, la mayor accion disolvente pertenece á una solucion que *á priori* no parece gozar de propiedades químicas bien manifiestas, el agua de cal, como habian ya anteriormente indicado Kuchenmeister y Bierner (de Berna).

Otras sustancias obran digiriendo las falsas membranas, que es lo que Hale White ha obtenido empleando la pepsina, y Bouchut la papaina (1).

Se reunen con frecuencia los medios mecánicos de que os he hablado mas arriba con los disolventes; es decir, que se hacen con los pinceles aplicaciones locales de agua de cal ó de sacarato de cal, como ha aconsejado Sanné (2), ó bien las inyecciones farín-

cion al cabo de un tiempo variable entre diez y quince dias.

Ludwig ha hecho disolver las falsas membranas por aplicaciones de soluciones acuosas de neurina á 3, 4 0/0; resultados análogos se han obtenido con el óxido hidratado de tetramethylammonium y de tetraethylammonium (a).

(1) Bouchut ha experimentado la accion de la papaina sobre las falsas membranas. La papaina disuelve las falsas membranas; la aplicacion de la papaina debe renovarse varias veces y cada dos horas, y se ven adelgazar las falsas membranas lentamente, disgregar-

se y desaparecer definitivamente al cabo de tres, cuatro ó cinco dias.

En treinta y dos casos de difteria tratados por la papaina, solo hubo cuatro defunciones.

Hale Withe ha empleado en casos de difteria grave de la garganta y de la laringe, pulverizaciones de una mezcla de glicerina y de pepsina (b).

(2) Kuchenmeister fué el primero que indicó la influencia disolvente del agua de cal sobre las falsas membranas diftericas, y en 1864 Biermer (de Berna) comprobó esta accion.

El agua de cal se obtiene agitan-

(a) Bricheteau et Adrian, *Soc. de thér.*, 15 noviembre, 1867. — Thore, *Soc. de thér.*, 20 diciembre 1867, et *Bull. de la Soc. de thér.*, 1.ª série, página 72. — Ludwig, *Ueber des Neurins bei diphtherisches* (*Centralblatt f. med. Wissensch.*, núm. 12, pág. 208, 1877).

(b) Bouchut, *De la dissolution des fausses membranes de l'angine couenneuse par les applications locales de papaine*, (*Acad. des sc.*, sesion del 25 de julio de 1881, *Bull. de thér.*, t. CI, pág. 128). — Hale White, *Lancet*, 1881.

Agua de cal
y
ácido láctico.

geas con diversas disoluciones. De la misma manera se puede emplear también el ácido láctico ó el ácido cítrico. El zumo de limon, en efecto, ha gozado y goza todavía de cierta reputacion como disolvente de las falsas membranas (1).

Modificaciones
de la
mucosa.

Los modificadores de la mucosa son mucho mas numerosos. Unos tienen por efecto cauterizar, otros modificar sus secreciones, y otros, por último, se dirigen contra el elemento parasitario de la enfermedad.

do la cal viva con treinta ó cuarenta veces su peso de agua para extraer la potasa que contiene este agua; despues se decanta este producto, y se vierte sobre este hidrato de cal cien veces su peso de agua de fuente. Esta solución contiene por cada 1.000 gramos cerca de 1^{er},283 de cal cáustica. Es lo que se designa con el nombre de *agua de cal segunda*.

Sanné ha aconsejado el sacarato de cal, teniendo esta preparacion la ventaja de ser estable y de contener mayor cantidad de cal que el agua de cal, puesto que 10 gramos de sacarato de cal contienen 25 centigramos de cal. Sanné aplica este sacarato de cal por medio de un pincel.

Bouffé ha empleado también el agua de cal al interior y al exterior, y hé aquí la fórmula de su tratamiento:

1.º Fricciones hechas cada dos horas en el cuello, por delante, y en el pecho, con una pomada alcanfo-

rada (25 gramos de alcanfor por 75 de manteca benzoïnada).

2.º El uso de una mixtura tomada tibia á cucharadas de café ó de postre, cada dos horas:

Zumo de limon.	300 gr.
Cloruro de sódio.	10
Sulfato de sosa.	10
Miel.	15
Sacarato de cal.	2 á 4.
Fenato de sosa.	20 á 30 gotas.

La mixtura sirve para gargarismos. El enfermo debe tomar mucha leche y estar en una atmósfera caliente (a).

(1) El zumo de limon se emplea desde hace mucho tiempo en el tratamiento de la angina lardácea, pero Révilliod es el que mas insiste sobre este tratamiento; recomienda aplicar cada diez minutos zumo de limon en el fondo de la garganta, y emplea así hasta cuatro limones por hora.

Chatard y Soulé (de Burdeos) han empleado también el zumo de limon con resultado (b).

(a) Kuchenmeister, *Kritische Bemerkungen über Behandlung der Diphtherie* (*Österr. Zeitschr. für prakt. Heilkunde*, 1863, Berlin klin. Wochens., 1869).—Sanné, *Traité de la diphthérie*, 1877, pág. 429.—Bouffé, *Recherches cliniques sur la diphthérie et de son traitement en particulier*, Paris, 1879.

(b) Révilliod, *Bull. de l'Acad. de méd.*, 1865. — Chatard, *Union méd. de la Gironde*, setiembre 1865.

Empecemos por los cáusticos. Las cauterizaciones ^{De los cáusticos.} energicas de la garganta, en la angina lardácea, han gozado durante largo tiempo de gran boga, y hoy todavía se encuentran médicos que afirmen que por este medio se detiene en el sitio el desarrollo de la difteria. También se han empleado en aplicaciones locales los ácidos mas violentos, las soluciones de ácido clorhídrico, de ácido nítrico (1); también se han aconsejado hasta las inhalaciones de ácido fluorhídrico, así como las soluciones concentradas de sosa y de potasa; pero el nitrato de plata (2), ya en ^{Nitrato de plata.}

(1) Se han aconsejado gran número de preparaciones ácidas en la cura de la difteria; el ácido clorhídrico ha sido empleado sobre todo por Van Swieten, Marteau, de Grandvilliers, y últimamente por Bretonneau, Trousseau y Guersant; se usa ya este ácido puro, como quería Trousseau, ó bien con un tercio de miel rosada (Guersant).

El ácido oxálico ha sido preconizado especialmente por Proto-Guirlés y Francesco (de Nápoles); empleaban en embadurnamientos la solución siguiente:

Acido oxálico.	1 gr.
Agua destilada.	20

ó bien esta:

Acido oxálico.	15 gr.
Glicerina.	100

Cornilleau ha aconsejado también el ácido oxálico. Tomado al interior, emplea la fórmula siguiente:

Acido oxálico.	1gr,50
Infusion de té verde.	120 ,00
Jarabe de corteza de naranjas amargas.	30 ,00

Una cucharada de sopa cada tres

horas. Al mismo tiempo hace tomar al enfermo la tisana siguiente:

Hojas frescas de acedera.	150 gr.
Agua.	1000

El ácido borácico ha sido empleado por Hams, que aplica localmente la solución siguiente:

Acido borácico.	7 gr.
Glicerina.	15
Agua.	15 (a)

(2) En estos últimos años, Guillon (en Francia), y Castrucci en Italia, han preconizado el nitrato de plata.

Evangelista Castrucci aconseja el tratamiento siguiente en la difteria epidémica:

1.º Tocar dos veces al día las falsas membranas accesibles con una solución al vigésimo de nitrato de plata cristalizado;

2.º Combatir la infección diftérica con el empleo cotidiano de 0gr,70 á 0gr,30 de sulfuro negro de mercurio;

3.º Sostener las fuerzas del enfermo con caldo y vino.

En 80 enfermos tratados por este

(a) Cornilleau, *Du traitement de la diphthérie par l'acide oxalique* (*Abeille méd.*, n.º 29, 21 juillet, 1879, pág. 277).—Hams, *The Lancet*, 1881.

barras, ya en soluciones es el que más se ha utilizado, y todavía vemos hoy gran número de médicos practicar estas cauterizaciones desde el momento en que aparecen falsas membranas en el istmo del paladar.

Peligros
de la
cauterizacion.

Nunca me opondré, señores, bastante á esta medicacion, que es á la vez inútil, dolorosa y peligrosa; inútil, porque estos cáusticos no disuelven en manera alguna estas membranas y nunca impiden su reproduccion; dolorosa, hasta el punto de que los enfermos rehusan el exámen de la garganta una vez hecha esta cauterizacion, y porque estas manobras determinan tal inflamacion de la faringe, que los pacientes, sobre todo los niños, no pueden ya tomar ningun alimento; peligrosa, sobre todo porque estas cauterizaciones, despojando á la mucosa de su epitelio, proporcionan un vasto campo para la invasion de las falsas membranas.

Es necesario, pues, rechazar de una manera absoluta las cauterizaciones, porque colocan á los enfermos en condiciones muy desfavorables, puesto que impiden su alimentacion impidiendo á la vez todo tratamiento ulterior; no tienen por lo demás ningun efecto sobre la afeccion general, pero por el contrario le producen deplorable por permitir que las falsas membranas se extiendan cada vez más.

De las
modificaciones
de la
mucosa.

Examinemos ahora los modificadores de la secrecion de las mucosas. Entre los que se encuentran en gran boga en el tratamiento de la difteria, se debe colocar en primer lugar el percloruro de hierro y el tanino (1).

método, tuvo 78 curaciones y 2 muertos.

Guillon emplea el nitrato de plata en insuflacion (a).

(a) Guillon, *Du traitement de l'angine et du croup membraneux par les insufflations de nitrate d'argent* (*Gaz. méd. de l'Algérie*, 20 mai 1877, p. 54).—Evangelista Castrucci, *Sulla cura della diphtherite epidemica* (*Lo Sperimentale*, août 1876, p. 8).

(1) Reconocido sobre todo por Aubrun en 1860 y por su hijo en 1867, el percloruro de hierro ha sido considerado como un antiséptico

El percloruro de hierro ha dado buenos resultados: en soluciones mas ó menos diluidas, modifica la superficie de la mucosa, obra como antiséptico y al fin se opone á la tendencia hemorrágica que se observa en ciertos casos; creo pues que se puede conservar el empleo de estas soluciones de percloruro de hierro, á condicion sin embargo, de que estén muy diluidas. Cuando en efecto, el percloruro de hierro está muy concentrado existen los mismos inconvenientes y los mismos peligros que con los cáusticos.

Del percloruro
de hierro.

Se fundaron grandes esperanzas en el tanino y se

Del tanino.

poderoso de la difteria. He aqui como procedia Aubrun. Se dan de 4 á 7 gramos de percloruro de hierro al dia, que se dividen en fracciones de veinte á veinte y cinco gotas en un vaso de agua azucarada; cada cinco ó diez minutos se da un cordadillo de esta solucion; en seguida se hace beber al enfermo un poco de leche no azucarada. Se proscriben de la alimentacion el vino y las sustancias tónicas.

Isnard (de Saint-Amand-les-Eaux), y Courty (de Montpellier) han empleado la misma preparacion con resultado. Heslop y Houghton aconsejan la solucion siguiente:

Tintura de sesquicloruro de hierro.	12 gr.
Acido clorhídrico.	8
Agua.	240.

Para tomar en las veinte y cuatro horas.

El doctor Clar une el sesquicloruro de hierro á la glicerina, y ordena la pocion siguiente:

Glicerina.	60 gr.
Licor férrico sesquiclorurado.	15 á 20 gotas.

Para tomar á cucharadas de café cada media hora.

Steiner emplea tambien la solucion normal de sesquicloruro de hierro á la dosis de 1gr,50 á 2 gramos en 70 gramos de agua destilada. Por medio de un pincel de hilas se puede tocar la garganta dos ó tres veces al dia empapado en la misma solucion.

Beauvoir ordena el percloruro de hierro al interior y dá al dia, 3 á 10 gramos en 100 gramos de agua destilada; administra al mismo tiempo un régimen tónico, que en caso de rechazarle, aconseja dar por medio de la sonda exofágica (a).

(a) Aubrun père, *Sur une méthode du traitement de la diphthérie par le perchlorure de fer* (*Acad. des sc.*, 26 novembre 1860).—Aubrun fils, *Du perchlorure de fer, ses applications dans le traitement de la diphthérie* (*Th. de Paris*, 1867).—Isnard, *Union méd.*, 1859.—Courty, *Bull. de thér.*, 1862.—Houghton, *Dublin Med. Journ.*, 1859.—Clar, *Sitzungsberichten des Vereins der Aertzte in Steinmark*, Graz, 1879.—Steiner, *Compendium des maladies des enfants*, trad. par Kéval, pág. 680.—Beauvoir, *Du traitement de la diphthérie par le perchlorure de fer et le vin* (*Soc. méd. d'Indre-et-Loire*, 1876, pág. 91).

sostuvo, hace una veintena de años, que por medio de las insuflaciones de este medicamento se curaban, no solamente las anginas lardáceas, sino también el crup. Un médico de Montmartre, el doctor Loiseau, dió á este tratamiento cierta importancia. Loiseau fué objeto de una equivocación singular, resultante de la producción artificial de las falsas membranas por medio del tanino. Esta sustancia coagula, en efecto, la albúmina del moco, y cuando se insuflaba en la laringe y sobre todo en la faringe, los enfermos arrojaban poco después pedazos pseudo-membranosos que solo eran el resultado de la acción coagulante de que acabo de hablar. Hoy día este tratamiento, á pesar de las nuevas tentativas de Hubert y de Cousso (1), se encuentra completamente abandonado.

Al lado de estas sustancias debemos colocar el yodo y el bromo (2). El primero ha sido empleado

(1) Coussot aconseja el mucilago siguiente:

Tanino. 10 gr.
Mucilago de goma. . . 100
Alcohol de menta. . . 2 á 10 gr.

Este mucilago se inyecta por la boca ó por las narices. En 169 casos dió 162 curaciones (a).

(2) Ozanam fué quien primero preconizó el bromo contra las falsas membranas. Empleó el agua bromurada á dosis homeopáticas. Hé aquí la fórmula que aconseja:

Agua bromada al milésimo. 5 á 20 gotas.
Agua destilada. 150 gr.
Jarabe de azúcar. 50

para tomar á cucharadas de hora en hora.

Sanné usa de nuevo esta medicación, pero empleó dosis mucho más considerables; hace irrigaciones na-

(a) Coussot, *Bull. de l'Acad. de méd. belge*, 3.^a série, t. XV, núm. 5, y *Journ. des sc. méd. de Louvain*, abril 1879.

anteriormente contra la difteria, encontrándose hoy casi abandonado. El segundo ha sido aconsejado por Ozanam, Schütz, Sanné, Redenbacher, y sobre todo por Peyraud (de Libourne), que indicó primeramente la acción cáustica y modificadora del bromuro de potasio en aplicaciones locales. Los ventajosos resultados de Peyraud (de Libourne) obtuvo de este medio, en las epidemias de difteria que fué llamado á tratar en el país en que practicaba, no han sido confirmados por la experimentación hecha por Cadet de Gassicourt en el hospital de Santa Eugenia.

A todas estas sustancias se debe añadir el alumbre y el bórax como modificadores locales, pero que están hoy abandonados; no sucede lo mismo con las

de potasio al interior. Hé aquí la fórmula que adopta:

Bromuro de potasio. . . 4gr,00
Bromo. 0 ,30
Jarabe simple. 30 ,00
Cocimiento de altea. . . 120 ,00

Para los niños de menos de un año, la cantidad de bromo debe ser reducida á 0gr,10, y para los de uno á cuatro años, á 0gr,20.

Se da de esta pocion una cucharada de las de sopa cada hora.

Pero á Peyraud (de Libourne) se debe el trabajo más completo sobre las aplicaciones locales del bromuro al tratamiento de la difteria. Peyraud ha demostrado la acción modificadora local y cáustica del bro-

muro de potasio, y le ha utilizado en el tratamiento de la difteria. Hé aquí como procede:

Espolvorea las falsas membranas con bromuro finamente pulverizado; después, cuando la falsa membrana se ha adelgazado, usa soluciones de bromuro de potasio en el agua ó glicerina (5 á 10 gr. por 120 gramos de vehículo).

En 29 casos de difteria, consiguió 27 curaciones.

Cadet de Gassicourt, que ha experimentado esta medicación en el hospital de niños enfermos, no ha tenido los mismos resultados, y en 8 casos de difteria grave, la medicación no impidió el fallecimiento de los niños (a).

(a) Ozanam, *De l'emploi du brome dans les affections pseudo-membraneuses* (*Compt. rend. de l'Acad. des sc.*, 1856). — Sanné, *Traité de la diphthérie*, p. 398. — Schütz, *Deutsche Klin.*, 1872. — Clemens, *Deutsche Arch. für Klin. Med.*, 1875. — Peyraud, *Du traitement de la diphthérie par les applications locales de bromure de potassium pur* (*Bull. et mém. de la Soc. de thé.*, 1879, p. 177). — Cadet de Gassicourt, *De l'emploi du bromure de potassium dans la diphthérie* (*Bull. de thé.*, t. XCIX, 1880, p. 161). — Redenbacher, *Traitément du croup laryngé par le brome* (*Aerztliches Intelligenzblatt*, 7 enero 1879).

Del alumbre y del bórax.

preparaciones parasitcidas, que gozan, por el contrario, de gran favor.

De las aplicaciones locales de los líquidos antisépticos.

Llevados por los descubrimientos de Pasteur, los médicos han sostenido que el elemento mas importante que habia que combatir en la difteria era el elemento parasitario, que, desarrollado localmente en la falsa membrana, penetraba en seguida en la economía, así han aconsejado aplicaciones locales parasitcidas, y á su vez han recomendado, en pulverizaciones ó en inyecciones faríngeas, soluciones de ácido fénico, de cloral, de ácido tímico, de creosota, de coaltar (1), de alcanfor fenicado (2), etc., etc.; yo mismo he empleado la resorcina. Todos estos medios modifican á veces ventajosamente la mucosa faríngea, pero no se puede fundar en este tratamiento ninguna modificacion positiva.

Estas soluciones, ó se aplican directamente por medio de un pincel, ó, por el contrario, se pulverizan. Este último procedimiento es para mí el mejor, y, por mi parte, aunque no crea en la eficacia cierta de estas aplicaciones locales, encuentro ventajas en

(1) Lemoine emplea especialmente en el tratamiento local de la difteria, el coaltar, que obraría mecánicamente como antifermentescible y como desinfectante. Hé aquí, por lo demás, segun él, el tratamiento empleado por Bouchut en su servicio:

1.º Vomitivo (emético 0,025);
2.º Poción con:
Coñac. 30 gr.
Salicilato de sosa. 3

3.º Inyeccion continua de coaltar;
4.º Excelente alimentacion (a).

(2) Soulez (de Romorantin) emplea contra la difteria el alcanfor fenicado, con el que toca las exudaciones diftéricas. El alcanfor fenicado se obtiene disolviendo, en una solucion de ácido fénico de 9 gramos de ácido por 9 gramos de alcohol, 25 gramos de alcanfor en polvo.

Pératé ha empleado tambien con resultado el alcanfor fenicado en el tratamiento de la difteria (b).

(a) Lemoine, *Traitement de la diphthérie par les injections de coaltar* (*Th. de Paris*, 4 agosto 1879, p. 369).

(b) Soulez, *De l'emploi du camphre phéniqué dans le traitement de la diphthérie* (*Bull. de thér.*, t. XCIV, p. 18). — Pératé, *Du traitement de la diphthérie dans le camphre phéniqué* (*Bull. de thér.*, t. XCVIII, pág. 529, 1881).

hacer vivir á los enfermos, sobre todo á los niños atacados de estas afecciones, en una atmósfera antiséptica. Por este medio, no solamente se puede modificar el fondo de la garganta, sino tambien se puede evitar en cierto límite el contagio.

Las reservas que he hecho á propósito de las soluciones antisépticas, las hago tambien respecto al benzoato de sosa (1), que ha sido preconizado en

Del benzoato de sosa.

(1) Graham Brown ha estudiado la accion de los líquidos antisépticos sobre el virus diftérico, y deduce de sus experiencias, hechas en el conejo, que el clorhidrato de quinina, el salicilato de sosa y el benzoato de sosa, cuando se mezclan con el virus diftérico, destruyen las propiedades virulentas de este. La mas activa de estas sustancias es el benzoato de sosa: aun en inyecciones hipodérmicas, el benzoato de sosa retarda el desarrollo del envenenamiento diftérico.

Basándose en sus experiencias, Letzerich ha empleado el benzoato de sosa en los niños afectos de laringitis diftérica, y en veinte y siete casos de enfermos afectos de angina lardácea solo perdió uno. Véase cómo administra el benzoato de sosa. A la edad menor de un año prescribe la pocion siguiente:

Benzoato de sosa. 5 gr.
Agua destilada. 40
Agua de menta. 40
Jarabe de corteza de naranjas. 10

Media cucharada de las de sopa cada hora.

La dosis de benzoato de sosa se aumenta proporcionalmente segun la edad: de uno á tres años es de 7 á 8 gramos; de tres á siete años, de

8 á 10 gramos; á partir de los siete años, de 10 á 15 gramos, y en los adultos, de 15 á 20. Nunca se han visto desarrollarse accidentes en el niño de pecho.

Tambien se practican en las placas de la garganta insuflaciones con el benzoato de sosa.

Los resultados que ha conseguido Gwandiger en el hospital de los Niños enfermos de Viena, han sido muy diferentes á los de Letzerich; en diez y siete niños afectos de difteria, en los que se empleó la medicacion siguiendo las reglas de Letzerich, tuvo ocho muertos. Gwandiger reconoce, sin embargo, que el benzoato de sosa no da lugar á ningun accidente, pero prefiere el hielo y el clorato de potasa.

El doctor Kien (de Estrasburgo) ha experimentado el método de Letzerich, y en doce casos de difteria ha obtenido doce curaciones; le emplea al exterior y al interior. Al exterior, en toques hechos con la sal, ó insuflaciones cada dos ó tres horas. En los niños que saben hacer gárgaras se usa un gargarismo que contenga 10 gramos de benzoato de sosa por 200 gramos de agua.

Para Kien, el benzoato de sosa tiene al interior una accion antiséptica, y al exterior una accion disolvente de las mas manifiestas (a).

(a) Graham Brown, *The Therapeutics of Diphtheria, an Experimental Inquiry* (*Journ. of Anat. and Physiol.*, t. XII, octubre 1877). — Letzerich, *Ueber die Anwendung des Benzoesauren Natrons und dessen Wirkung*.

estos últimos tiempos, sobre todo en Alemania; he empleado á menudo el benzoato de sosa en mi sala-cuna, y no he obtenido mejores resultados que de los demás métodos.

De los medicamentos que se eliminan por la mucosa laríngea.

He concluido, señores, con los modificadores locales del istmo del paladar, y empiezo ahora un cuarto grupo de medicamentos, es decir, los que modifican especialmente la mucosa por su eliminación electiva por su superficie.

Del clorato de potasa.

Vamos á estudiar aquí tres medicamentos: el clorato de potasa, la copaiba y, por último, la pilocarpina. El clorato de potasa ha sido y es todavía un medicamento muy empleado en la cura de la difteria. Barthez, Isambert y muchos otros han considerado el clorato de potasa como un medicamento verdaderamente heróico en la cura de la difteria, y últimamente también Seeligmuller (de Hale-sur-Sale) (1) ha sostenido que, empleado de una manera metódica el clorato de potasa, curaba con seguridad todos los casos de difteria.

Sin negar que el clorato de potasa tenga una excelente acción sobre las mucosas faríngeas y laríngeas; sin negar la acción disolvente de este medica-

(1) Seeligmuller (de Hale-sur-Sale) considera el clorato de potasa como un medio infalible en el tratamiento de la difteria. Emplea la solución siguiente:

Clorato de potasa... 8 gr.
Agua... 200

Dad cada hora una cucharada llena de las de sopa ó media cucharada.

La medicación local sería abso-

lutamente secundaria. Según él, esta solución saturada de clorato de potasa ejercerá una acción local y general sobre la marcha de la difteria: local, como cáustica y disgregante de las falsas membranas de la garganta; general, su- pliendo al oxígeno que quitan las bacterias á la sangre y destruyendo aquellas.

Seeligmuller señala, para terminar, la acción del clorato de potasa

bei der Diphtherie (Berlin. klin. Wochens., núm. 7, pág. 93, 17 febrero de 1879).—Gnandiger, Ueber die Wirksamkeit des Benzoesauren Natrons bei Diphtheritis (Wien. med. Blatt, pág. 25, 1879).—Hoffmann, Berlin. Klin., 24 abril 1879.—Kien, Gaz. méd. de Strasbourg, núm. 1, 1.º enero de 1880, página 1.

mento y su potencia modificadora local, preciso es, no obstante, reconocer que el clorato de potasa no tiene una virtud específica en el tratamiento de la angina lardácea. Sin embargo, de todos los modificadores locales este es uno de los más útiles, y nunca os le recomendaré demasiado en aplicaciones locales ó al interior, porque eliminándose por la mucosa bucal y faríngea, el clorato de potasa puede emplearse de estas dos maneras.

No obstante, debo llamar vuestra atención sobre dos puntos: primero sobre la poca solubilidad del clorato de potasa (á la temperatura ordinaria, 100 partes de agua no disuelven más que 5 partes de clorato de potasa); es necesario, pues, en vuestras prescripciones sosteneros en estas proporciones para obtener una solución sin depósito. Además, cuando administreis este medicamento al interior, acordaos de su acción tóxica sobre el corazón, y no paseis de ciertas dosis. Muy recientemente Brouardel nos ha indicado casos de muerte por el empleo al interior del clorato de potasa.

La copaiba y la cubeba han sido introducidas en la terapéutica de la difteria por el doctor Trideau

De la copaiba y la cubeba.

sobre el corazón y los peligros que de él pueden resultar.

ha dado, como se puede juzgar por esta estadística:

Cadet de Gassicourt ha experimentado en su servicio el clorato de potasa, la cubeba y el salicilato de sosa. Da el clorato de potasa á la dosis de 6 gramos al día, y nunca llega á las elevadas dosis que aconseja Seeligmuller. El clorato de potasa es el que mejores resultados

Medicamentos.	Número de casos.	Cura-ciones.	Muertes.
Clorato de potasa...	15	15	»
Cubeba ó copaiba...	7	6	1
Salicilato de sosa...	5	3	2 (a)

(a) Seeligmuller, Du traitement de la diphthérie par les solutions de chlorate de potasse (Bull. de thér., 1877, t. XCII, pág. 392).—Seeligmuller, Kalichloricum in gesättigter Lösung das spezifische Heilmittel bei Diphtheris (Jahrbuch für Kinderheilkunde, 2 y 3 Heft, t. XI, pág. 273 y 287).—Cadet de Gassicourt, Étude comparative du chlorate de potasse, du cubèbe et du salicylate de soude dans le traitement de la diphthérie (Bull. de thér., t. XCII, pág. 481).