

# LA CRÓNICA MÉDICA

REVISTA QUINCENAL

DE

MEDICINA, CIRUGIA Y FARMACIA

Órgano de la Sociedad Médica Unión Fernandina



AÑO XXIII } LIMA, 15 DE FEBRERO DE 1906 } N.º 411

## TRABAJOS NACIONALES

Instituto de Higiene de la Ciudad de Lima

Nota sobre el dosaje

de la materia orgánica al permanganato en medio ácido y en medio alcalino

POR

C. ALBERTO GARCIA

Con el objeto de averiguar la influencia que pudiera ejercer la presencia de amoníaco en las aguas, en que hay que determinar la cantidad de materia orgánica por la reducción del permanganato de potasa, he llevado á cabo algunas experiencias, consistentes en hacer dosajes en medio ácido y medio alcalino sobre soluciones muy débiles de materia orgánica vegetal, obtenidas macerando durante varios días en agua trozos de lechuga (*lactuca sativa*) en la conveniente dilución.

La manera como he efectuado los dosajes ha consistido en tratar 100 c. c. de las soluciones dichas, por 10 c. c. de ácido sulfúrico al 1/5. (medio ácido) ó 10 c. c. de una solución de bicarbonato de soda 8

gr. 3 por litro (medio alcalino) añadiendo en uno ú otro caso 10 c. c. de la solución N/100 de permanganato y, ya en frío ya en caliente, después de 10 minutos de ebullición, agregando 10 c. c. de una solución sulfúrica de sulfato ferroso, decolorable, décimo á décimo de centímetro cúbico, con la solución N/100 de permanganato. En estas condiciones, el número de centímetros cúbicos de permanganato necesario para producir el tinte rosa persistente ha sido calculado en miligramos de oxígeno, como se hace ordinariamente. Naturalmente, al operar en medio alcalino, antes de la adición de la sal ferrosa, se ha saturado el exceso de bicarbonato con la cantidad conveniente de ácido sulfúrico.

No he considerado que debía hacer las operaciones sobre 100 y 200 c. c. de agua sucesivamente tomando la diferencia, como es de uso, por no creerlo necesario para el objeto.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Agua conteniendo 50/1000 de la solución materia orgánica vegetal y V gotas de Amoníaco de densidad de 0.980.

A Medio ácido en frío 1 mgr. 60 de oxígeno por litro.

B Medio ácido en caliente 2 mgr. 66 de oxígeno por litro.

C Medio alcalino en frío 6 mgr. 64 de oxígeno por litro.

D Medio alcalino en caliente 6 mgr. 56 de oxígeno p. lit.

En D se ha observado un desprendimiento bien perceptible de ácido carbónico.

Se vé 1º que la presencia de amoníaco, ha hecho gastar una cantidad de permanganato mucho mayor en medio alcalino que en medio ácido. La explicación sería que en medio ácido el amoníaco no está al estado libre, sino que se ha formado sulfato de amoníaco; mientras que en medio alcalino, el amonio libre se ha oxidado á expensas del permanganato transformándose en ácido nítrico ó en ácido nítrico.

El desprendimiento del ácido carbónico del bicarbonato de soda descompuesto por el ácido naciente sería una comprobación, si ello no fuera inutil tratándose de un hecho conocido (1).

2º La diferencia aunque no muy manifiesta para los valores encontrados en medio ácido, según que se opere en frío ó en caliente ocurre, como se sabe, aun cuando no exista amoníaco. En solución alcalina no puede considerarse como apreciable la diferencia obtenida al operar en frío y en caliente.

Ahora bien, aun cuando la acción oxidante del permanganato de potasa sobre el amoníaco sea conocida, yo he querido con las presentes experiencias fijar la atención en el caso particular; dada la frecuencia en las aguas de estos dos elementos, materia orgánica y amoníaco. Verdad que el uno puede derivar de la otra por mutaciones químicas, pero no es este su único origen. No es de la sola transformación de la materia orgánica que el amoníaco puede traer su origen. Existe tam-

bién el amoníaco llamado meteórico.

Pero hay aun otra circunstancia interesante deducida del estudio de estos hechos.

En solución ácida el amoníaco existente ó que puede producirse, formaría desde luego sulfato de amoníaco con el ácido sulfúrico en exceso empleado en la operación. La sal amoniacal así obtenida, no reduce el permanganato.

En solución alcalina el amoníaco existente ó que pueda desprenderse queda en libertad; si existe amoníaco en libertad, éste actúa, como lo hemos visto por las anteriores experiencias, aumentando la cifra del permanganato reducido. Se puede, pues, emitir el siguiente enunciado teórico: el oxígeno cedido por el permanganato debe ser mayor en solución alcalina que en solución ácida, cuando en la operación pueda haber desprendimiento de amoníaco.

Según esto, cuanto más ricas en nitrógeno sean, las materias orgánicas, que se oxidan por el permanganato, más posibilidad habrá de encontrar una cifra más alta de oxígeno absorbido por el permanganato en medio alcalino que en medio ácido, cuando en la operación pueda el nitrógeno desprenderse en forma de amoníaco. Y este sería el caso de las materias orgánicas de origen animal.

\* \* \*

Siguiendo en esta hipótesis he querido comprobar entonces, si no sólo en caliente y con un álcali cáustico en presencia del permanganato,—como se verifica el desprendimiento del nitrógeno albuminoideo de las materias orgánicas, bajo la forma de amoníaco, en el método Wanklyn Chapmann y Smith,—sino en frío y con un álcali bicarbonatado, como se hace la determinación de la materia orgánica al permanganato en medio alcalino,

(1).—A. Gautier.—Chimie Organique.—Pág. 557.—El amoníaco reduce el permanganato de potasa transformándose en ácido nítrico en frío y en ácido nítrico en caliente.

se podría obtener también dicho amoniaco llamado albuminoideo; y he hecho la siguiente experiencia: 4 centímetros cúbicos de caldo de carne esterilizado (caldo de cultivos microbiológicos) con 1 c. c. de solución de permanganato al 1/100 y 50 centigramos de bicarbonato de soda puro, colocado en un tubo de prueba cerrado por un tapón de algodón, al que se ha sujetado una tirita de papel de tornasol rojo, han desprendido al poco tiempo vapores alcalinos, que azulaban ligeramente el tornasol; á la hora el azul era bastante intenso: quitando el tapón se ha sentido un olor amoniacal bien definido. Como control y apesar de que se ha operado con caldo esterilizado al autoclave, otro tubo en las mismas condiciones, pero sin permanganato alcalino, no ha alterado el tornasol.

Repitiendo la experiencia ya no en un tubo sino en un balón de Erlenmeyer de 300 c. c. de capacidad y con caldo de carne esterilizada el resultado ha sido más evidente. "En frío el permanganato de potasio y el bicarbonato de soda actuando juntos sobre las materias orgánicas nitrogenadas determinan la producción de amoniaco".

En las condiciones en que se verifican los dosajes el permanganato en medio alcalino, cuando la cifra que se obtiene es mayor en medio alcalino que en ácido es pues creible que se desprenda amoniaco, que reduciendo por sí mismo el permanganato aumente la cifra de permanganato gastado con relación al caso en que se opera en medio ácido; lo que daría explicación del hecho desde hace tiempo señalado por la experiencia de que las aguas contaminadas por materias orgánicas animales dan una mayor cifra de oxígeno absorbido por la materia orgánica en medio alcalino que en medio ácido.

Lima, noviembre de 1906.

## TRABAJOS EXTRANJEROS

La oftalmía purulenta  
de los recién nacidos y la solución  
de Colargol al  
1/200 en la maternidad

Lariboisière

SERVICIO DEL DR. BONNAIRE (PARÍS)

Muy diversos tratamientos se han instituido en la curación de la oftalmía purulenta de los recién nacidos y del estudio de todos ellos ninguno ha llamado tanto mi atención como el usado en la Maternidad del Hospital Lariboisière por mi distinguido profesor el Dr. Bonnaire y el cual creo oportuno sea conocido por mis colegas de Buenos Aires, dados sus óptimos resultados terapéuticos.

Entre los antisépticos conocidos y puestos en uso para la curación de la oftalmía purulenta, merece un estudio especial el uso de las sales argénticas, cuyo valor terapéutico nunca ha sido puesto en duda; estudio que especializará al Colargol; sal soluble, colóidea, de plata, descubierta en 1889 por Carey-Lea.

En 1869, Raulin, demostraba ya el valor antiséptico de la plata pura y de la sal llamada nitrato de plata; en los *Anales de Ciencias Médicas de París* de aquella época nos relata que 1 gramo de N<sup>o</sup> 3 Ag. en 1600.000 gramos de agua destilada obstaculizaba el desarrollo del *arpergillus niger* y que colocado el micelio de este hongo en un líquido en un vaso de plata, no prosperaba su desarrollo. Después de estas observaciones si recorremos la bibliografía médica hasta

nuestro días, veremos lo mucho que se ha hecho con relación del valor terapéutico de los antisépticos y más especialmente en la espera de encontrar una sustancia que nos ofreciera una especial acción quimio-tóxica suficientemente destructora de los agentes sépticos y de sus productos tóxicos.

Halsted, de Baltimore, había notado que las placas metálicas tenían una acción reactiva sobre la fagocitosis y sobre el quimio-taxismo celular. Credé siguiendo estas experiencias en 1896 llegó á notar la especial manera de actuar de la plata y creyó que cuanto mayor fuera la superficie de plata que se pusiera en contacto con los líquidos orgánicos y especialmente en presencia de los leucocitos, mayor sería la serie de fenómenos bio-químicos á producirse; recurrió entonces á la forma llamada alotrópica de la plata, descubierta por Carey-Lea y que conocemos bajo el nombre de Calargol.

Credé en el Congreso de Moscow en 1897 decía: "Si se pudiera introducir la plata metálica en la sangre y en la linfa, se podría ponerla en contacto directo con las causas patogeneas, bacterias ó toxinas y tener una influencia en la fuente misma, pues es allí que se haría la antiseptia; pero es necesario para ello que la plata metálica puede ser dividida en partículas tan pequeñas que pueda ella llegar á redisolverse en la albúmina viva y quedar allí en estado de disolución.

Partiendo de estas ideas, la fábrica de productos químicos de Hayden se interesó en el estudio de una forma de plata capaz de llenar todas las particularidades exigidas por Credé y después de serios estudios pudo ofrecer al sabio una plata metálica que se disuelve completamente y que queda disuelta en el líquido si este tiene albúmina y que no precipita esta última. El Colargol de Hayden ha sido estudiado por Netter y en el *Bolctín de la so-*

*ciudad Médica* del 18 de Diciembre de 1902, nos da los siguientes datos del Calargol: "La plata coloidal se presenta bajo la forma de pequeños granos negros, con reflejos metálicos. fáciles de disgregar. Se disuelve en el agua en la proporción de 1/25.....No se trata de una verdadera solución, sino sólo de un estado de suspensión de partículas muy tenues, ellas tendrían un tamaño tan solo de 0. mm 0005 alrededor y no son siempre visibles al microscopio".

El Dr. Legrán, de la Facultad de París, ha recordado que precipitada la plata por los ácidos, es más estable en presencia de la albúmina, aún en mínima proporción; la albúmina, en solución al 1% impide á la plata coloidal de precipitar y de transformarse en otros productos, sales ó nó.

La plata coloidal, si bien no tiene un gran valor como poderoso antiséptico, es un antibactericida prolongado y un gran obstaculizante de la génesis bacterica.

Baldoni ha encontrado que la solución de Colargol al 1% tarda:

25 minutos para matar el estafilococo aureo.

20 minutos para matar el estafilococo albo.

32 minutos para matar el estreptococo piógeno.

Para Cohn la solución 1/30 destruye el estafilococo aureo en 10 horas y en 8 horas el estreptococo piógeno; Brunner dice que la solución 1/30 tarda 12 horas para destruir el estafilococo dorado.

Legrand añade que el poder inibidor del Colargol es grandemente considerable.

Para Credé la solución 1/100 detiene el desarrollo de estafilococo dorado. Para Cohn basta la solución al 1/500 y para Bunner—*For-tochr de Med.* n<sup>o</sup> 20; 1902—es suficiente la solución al 1/6000.

Tallet dice que las culturas contenidas en recipientes de plata quedan al fin destruídas. Esta misma

observación ha sido hecha por Strauss. La toxicidad del Colargol es pequeña; es bien conocida la experiencia de Credé, de haber inyectado 1 gr. de colargol en la yugular del caballo sin fenómeno alguno de intoxicación.

Después de tres años de experiencias continuadas, dice Credé, ha podido comprobar que el Colargol es el antiséptico ideal "sin influencia desfavorable para los tejidos.

El mecanismo de acción del Colargol, ó sea la colóidea y en estado de división extrema, es bien sencillo, dice Credé "tan pronto la solución de plata se pone en contacto de la infección, se forma un ácido lacto-argéntico, que tiene una gran potencia antiséptica".

Schlossman ha observado que se puede inyectar culturas en el peritoneo del conejo, sin peligro para el animal, si se añade á la cavidad peritoneal, colargol en solución.

Con estos datos y anheloso de un mejor resultado, hasta el entonces conseguido, el doctor Bonaire, director de Maternidad del Hospital Larifoissiere y Profesor de Partos de la Facultad de París, resolvió á fines de 1903 instituir el tratamiento de las conjuntivitis de los recién nacidos á base de la solución de Colargol.

En los casos de conjuntivitis, durante 1903, se usó el Colargol bajo dos fórmulas distintas:

1ª Solución de Colargol al 5% en forma de colirio por gotas; 3 gotas, 3 veces por día, dejadas caer sobre él la porción palpebral de la conjuntiva. Antes de estas curaciones se lavaba exteriormente con agua hervida.

2ª Pincelaciones de la conjuntiva palpebral á la solución de Colargol al 5% dejados pasar 5 minutos lavaje del ojo y de las conjuntivas con agua hervida. Esta primera serie de casos comprende 16 casos —bien estudiados—y ella nos da un promedio de 6 días para completa curación.

En algunos casos se recurrió también á lavajes al nitroplata solución muy débil, ó al permanganato de potasio al 1/5000, ó lavajes con agua oxigenada á 3 volúmenes.

En 1904, el tratamiento fué más extensivo al Colargol, si bien siguiendo una técnica mas ó menos parecida en su empleo. Sobre 21 casos bien seguidos, hay un promedio de curación en 5 días.

A fines de 1904, el Dr. Bonnaire vio que la solución de Colargol al 3% producía los mismos efectos curativos que la titulada al 5% con la ventaja de disminuir por completo la reacción local que con mayor ó menor energía se producía.

En 1905, se siguió exclusivamente la curación de la oftalmía por medio del colargol en solución al 2%, dosis terapéutica suficiente, con un coeficiente de duración de la enfermedad de 24 á 36 horas.

La técnica seguida á partir de los primeros días del corriente año, sistemáticamente es la siguiente:

Lavaje exterior de la región con una porción de algodón embebido en agua destilada, tibia y repetido, hasta dejar limpia la región palpebral; después se toma un pincel ocular y se empapa en la solución de colargol de 2%, bien mojado dicho pincel se levanta el párpado, superior ó invierte levemente el inferior, y se deja deslizar el pincel de modo que quede cubierto por los dos párpados y una vez conseguido esto se pasa el pincel sobre la conjuntiva palpebral y se va hasta el fondo de saco superior ó inferior, se trata de friccionar ligeramente el fondo de saco palpebral y se deja correr el pincel bajo el párpado tratando de levantarlo con el mismo pincel á fin de sacar las partículas de pus adheridas ya sobre la conjuntiva palpebral, ya el depositado en las comisuras del fondo de saco palpebral, se pasa después á hacer la misma operación en la segunda región de la mitad ocular, habiendo nuevamente mojado el pincel en la

solución de colargol al 2%, pincel que ha sido enjuagado en agua hervida antes de usarlo por segunda vez á fin de desprenderle las partículas sépticas que hayan quedado en la primera curación adheridas á él.

Cuando la conjuntivitis es con reacción inflamatoria bien acusada; el Dr. Bonnaire hace poner sobre el ojo ó los ojos afectados un fomento seco de gasa esterilizada bien delgada y sobre ella una bolsa para contener hielo se usa un común dedo de guante, de los usados en el servicio para el examen genital de las embarazadas. El hielo se cuida no falte durante el día como en la noche.

No se hacen lavajes intraoculares ni fomentaciones antisépticas.

He visto curar así—sistemáticamente—todas las conjuntivitis de los recién nacidos y francamente me ha satisfecho un tratamiento fácil y tan tan rápida curabilidad.

No se crea que los casos han sido elegidos ni que se trata de enfermitos tomados en curación al principio de la enfermedad. En la maternidad de Lariboisière no hay cabida para todas las mujeres que solicitan esperar allí su parto y muchas de ellas son enviadas á parteras que dependen de la Asistencia Pública de París y que reciben el encargo de atender el parto de dichas mujeres en el domicilio de ellas; pues bien, la mayoría de los enfermitos de conjuntivitis vienen del exterior para ser curados y en este caso son llevados é internados en la Maternidad, en el servicio de infecciosas paridas—Sala Perreau—tanto la madre como el enfermito. La maternidad del Lariboisière no tiene un porcentaje mayor de 5% sobre el número de nacidos, de conjuntivitis, incluidos los traídos de la calle.

Influye para que cada día vaya disminuyendo el número de enfermos de conjuntivitis, la práctica

que se sigue en la Maternidad y por las parteras de la Asistencia Pública adscritas á esa maternidad, de desinfectar al recién nacido y de curar preventivamente los ojos del niño con una solución de nitrato de plata al 1/150 y en forma de instilaciones—método bien conocido—de Credé.

Cuando se trata de atender una mujer en período de trabajo, en la cual no se ha hecho con tiempo la preparación antiséptica primera y aséptica después de los órganos genitales, se trata de evitar la infección ocular, lubricando la vagina y los fondos de saco vaginales con vaselina aséptica.

Las oftalmías dobles tienen la misma técnica y en el mismo período de horas se cura.

Grandes á mi modo de ver son las ventajas en curar las oftalmías purulentas de los recién nacidos por medio del Colargol en solución al 1/200 según el método del Dr. Bonnaire. En primer lugar usando el nitrato de plata—que es lo que los autores, en general, recomiendan, en solución, en cualquier título que ella sea, hay grandes fenómenos de reacción inflamatoria, que aparecen pocas horas después de hecha la curación y que se caracteriza especialmente por fotofobia, lagrimeo, dolor fuerte é inyección conjuntival.

La curación es más rápida que por otro método. Yo he visto varios casos de conjuntivitis curados en 24 horas, á las 3 curaciones ó 4, y en general, todos se curan antes de las 46 horas de empezado el tratamiento.

No olvidamos que cuando la oftalmía es grave, con edema considerable de los párpados y cuando la purulencia es bien manifiesta, el Dr. Bonnaire hace colocar hielo sobre la región ocular.

Algunas nociones sobre el tratamiento con el colargol deben tenerse muy presente. En primer lugar recuérdese bien que el colargol en

solución de 1/200 debe ponerse bien en contacto con los fondos de saco palpebrales, no creer que con pincelar las conjuntivas ya está todo hecho; hay que tratar de que el pincel pase bien por los fondos palpebrales; un autor dice "luego que el colargol ha sido puesto en los fondos de saco conjuntivales, la oftalmía ha sido yugulada en muy poco tiempo". Cuando la conjuntivitis del recién nacido no ha curado en los 2 ó 3 primeros días debe examinarse con cuidado si las curaciones se hacen bien y con método.

Con un poco de práctica se llegará á pincelar bien las conjuntivas y al retirar el pincel, dejar escurrir el colargol que embebe el pincel, á fin de que esta solución quede retenida bajo los párpados.

Estudiando la acción terapéutica del colargol, en las mujeres afectadas de septicemia puerperal, a las cuales se han hecho inyecciones intravenosas de colargol, he notado una serie de fenómenos bien netos y dignos de tener en cuenta; fenómenos que por deducción podemos hacer intervenir en la curación de las oftalmías. Cuando se inyecta colargol en una mujer afectada de septicemia puerperal y se examina la sangre de la paciente, minutos antes de la inyección y por segunda vez 2 horas después de efectuada se nota que la fórmula sanguínea ha variado grandemente; hay un gran aumento de leucocitos polinucleares, enorme. Este aumento tiene un término de crecimiento y desaparece poco á poco hasta llegar á la normal al fin de las 6 horas para persistir en su proporción normal hasta que una nueva inyección de colargol viene á producir otra vez esa hiperleucocitosis que traduce la curación de la enfermedad y que es indiscutiblemente debida á la acción del colargol. Es de notar que esta hiperleucocitosis es dada á conocer clínicamente por un gran escalofrío y por un aumento de la

temperatura hasta 40° á 41°; fenómeno que se repite en cada inyección de colargol y que se efectúa 2 horas á 2.30 después de inyectado el colargol. Iguales fenómenos se producen en las pincelaciones locales sobre la conjuntiva; gran reacción fagocitaria, hipernucleosis de los glóbulos, aumento local de la temperatura y como fenómeno terminal hiperquimiotaxismo y curación de la enfermedad.

El profesor Bonnaire es muy partidario del tratamiento de las oftalmías del recién nacido por medio de las pincelaciones de solución de colargol al 1/200 y me ha sugerido la idea de escribir este pequeño estudio, convencido que con este método se obtiene más fácilmente y con mayor rapidez la curación de las diveras oftalmías del recién nacido. Al uso exclusivo de la solución de Colargol al 1/200, es que se debe en la Maternidad de Lariboisière haber llegado á un término medio de 34 á 36 horas como término máximo de tiempo necesario para curar por completo cualquier oftalmía en el recién nacido.

Este tratamiento exige un cuidado y este es que la solución sea bien hecha y que el Colargol sea puro.

DR. J. C. RISSO DOMÍNGUEZ.

París, 1° de noviembre de 1905.

De la "Semana Médica" de Buenos Aires.

## LA COQUELUCHE

¿Hay algún medio racional y eficiente para combatirla y evitar sus consecuencias?

POR EL DOCTOR

ENRIQUE PIETRANERA

Continuación

### CONSECUENCIAS DE LA COQUELUCHE

Las complicaciones broncopulmonares pueden pasar al estado crónico. La bronquitis crónica con dilatación de los bronquios, la adenopatía brónquica puede persistir largo tiempo.

La tuberculosis es una consecuencia muy frecuente de la coqueluche; ya localizada en las meninges, y revistiendo manifestaciones agudas ó bien fijada en los pulmones ó en los ganglios brónquicos, ella agrava mucho el pronóstico de la coqueluche. A menudo se trata de una tuberculosis anterior recibiendo de aquella un impulso que la pone de relieve.

*Caquexia coqueluchosa.*—Es lo más á menudo la consecuencia de las coqueluches muy prolongadas en las cuales los vómitos se repiten con persistencia, é impiden la reparación fisiológica necesaria para hacer frente á las fatigas inherentes á los accesos múltiples.

### TRATAMIENTO

a) *Profiláctico.*—No se puede tener confianza en ninguno de los medios pregonados como profilácticos de la coqueluche.

b) *Higiénico.*—Las prescripciones higiénicas aplicadas á todos los períodos de la enfermedad parecen ser lo más útil. Higiene del coqueluchoso. Buena alimentación y habitación adecuada.

Con buen tiempo conviene hacer salir al niño al gran aire. Bien entendido que este precepto se aplica á los casos de intensidad mediana y no complicados.

Toda emoción moral, capaz de sobreexcitar el sistema nervioso y provocar la quinta, será evitada al niño.

*Medicamentoso.*—Según Barthez y Sanné, las medicaciones antiparasitarias, como las otras, han dado resultados é insucesos, sin haber probado hasta el presente, la acción radical con que se había contado.

*Medicaciones obrando sobre la mucosa nasal.*—La teoría patogénica según la cual la coqueluche sería el efecto de un reflejo que parte de la mucosa nasal, ha inspirado una medicación que es su consecuencia lógica. A ejemplo de Michael (de Hamburgo) se han insuflado polvos dotados de propiedades antisépticas ó anestésicas. Esta medicación ha dado entre las manos de los iniciadores y de sus imitadores resultados que alientan. La enfermedad no cura más pronto, pero las quintas no tardan en disminuir de número é intensidad.

Tal es, sucintamente, lo que dicen los autores clásicos con respecto á la coqueluche y su tratamiento.

### INSUFICIENCIA RESPIRATORIA NASAL

#### ó INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

DE LOS

#### RINO-ADENOIDEANOS (1)

Partiendo de la base de que el microbio específico de la coqueluche se

(1) La mayor parte de estas nociones son tomadas del trabajo del doctor E. Segura: *Insuficiencia respiratoria nasal, y de la comunicación presentada al primer Congreso Fisioterápico, de Lieja, por el doctor Jorge Rosenthal.*

desarrolla en las vías respiratorias superiores, se impone la necesidad de conocer las afecciones de esta región por la influencia que ellas deben tener sobre la marcha de la enfermedad y recíprocamente. Sin duda, su conocimiento nos aclarará ciertos puntos no bien explicados aún de la sintomatología coqueluchosa.

La noción más ó menos exacta que hoy tenemos de las distintas causas capaces de comprometer la respiración nasal, es un valioso contingente puesto al servicio del coqueluchoso.

El aire que va á los pulmones requiere, previamente, ser depurado, calentado y humedecido.

La nariz es el órgano encargado de esta triple función, que la boca no puede llenar sin que trastornos de otro orden se produzcan cuando ella se prolonga.

La insuficiencia respiratoria nasal puede ser originada por numerosas afecciones agudas y crónicas. Tales son las corizas; desviación y espesamiento del tabique nasal, rinitis, vegetaciones adenoideas, pólipos nasales y por un vicio respiratorio de los falsos adenoideos.

Todas estas afecciones tienen una marcada influencia sobre el organismo.

En la rinitis crónica se observa lo siguiente:

Durante el día y en la posición vertical las molestias son poco manifiestas y la respiración se hace generalmente sin inconvenientes; pero en la *noche* la posición horizontal de la cama favorece las congestiones pasivas, obstruyéndose de preferencia la fosa nasal del lado declive, cuando no son las dos á la vez, obligando á los enfermos á efectuar la respiración bucal (1).

El gran desarrollo del tejido eréctil submucoso del cornete inferior

explica cómo las leyes de la pesantez y como la acción vasomotriz pueden cambiar momentáneamente el flujo sanguíneo.

La cantidad considerable de secreción mucosa ó muco-purulenta producida en casos de catarro de la nariz, se desliza constantemente por las paredes faríngeas, siendo deglutida toda en los niños que aun no pueden expectorar, con los consiguientes trastornos digestivos.

Los enfermos obligados en este caso á respirar siempre por la boca, tienen su garganta seca, pastosa, irritada, sufren con frecuencia de inflamaciones faríngeas y laríngeas; sus oídos supuran.

Los pobres niños pagan en esto un gran tributo, pues lo mismo que los portadores de vegetaciones adenoideas (ó las dos cosas á la vez, lo que es común) viven una existencia miserable, con un organismo deprimido por la falta de oxígeno é intoxicados por la continua declucción de las secreciones.

En los niños neuro-artríticos, una causa ocasional localizada en la mucosa pituitaria, producirá alteraciones que se manifiestan, probablemente, ó por una rino-bronquitis espasmódica ó por ataques de verdadera asma de origen nasal.

La experiencia demuestra á menudo que el tratamiento local hace desaparecer los fenómenos de orden general.

*Vegetaciones adenoideas.*—Entre las numerosas causas de obstrucción nasal de la nariz, las vegetaciones adenoideas ocupan el primer rango, no sólo por su frecuencia, sino por la época de la vida en que se manifiestan de preferencia (la infancia) cuando la integridad funcional del organismo es más necesaria que nunca.

El número de adenoideos es enorme entre los tres y cinco años. En los niños aparentemente sanos que concurren á las escuelas suele haber hasta un quinto por ciento,

(1) Este hecho nos viene á explicar la causa del aumento de las quintas por la noche en el coqueluchoso.

y un treinta por ciento en los asilados.

En las clínicas rinológicas el examen en los niños menores de 15 años da un treinta por ciento y suele llegar hasta un setenta por ciento (1).

#### CONSECUENCIAS DE LA INSUFICIENCIA

##### RESPIRATORIA NASAL

*Insuficiencia de la hematosis.*— Cuanto menor sea la penetración del aire á los pulmones menor será la cantidad de oxígeno absorbido por la sangre y por lo tanto, menores serán las combustiones por la reducción del elemento comburente disponible. En consecuencia: empobrecimiento de la sangre, retardo ó deficiencia de la nutrición y mayor vulnerabilidad del organismo á los agentes exteriores, en una palabra, una decadencia orgánica bien manifiesta.

Durante el sueño y en los casos de obstrucción nasal la respiración por la boca es insuficiente para suministrar la cantidad de oxígeno necesaria, las pérdidas se van sumando y es por consiguiente el momento en que los fenómenos de anoxemia se hacen más manifiestos.

Si estos sucede en los niños, el sueño se interrumpe á cada momento por la necesidad de respirar ampliamente á boca abierta (2).

Los niños en estas condiciones son retardados en su desarrollo físico é intelectual, anémicos, etc. *La liberación de las causas de obstrucción nasal, cambiará favorable y totalmente las condiciones del sujeto, todo como consecuencia de la buena oxigenación.*

Contribuye á confirmar lo ante-

(1) Más adelante veremos que el doctor Roorda Smith, de Córdoba, sostiene que todos los coqueluchosos son adenoideanos.

(2) En el coqueluchoso, cada interrupción del sueño se acompaña casi siempre de una quinta.

riormente dicho, las alteraciones en la composición de la sangre en los casos de insuficiencia respiratoria.

La proporción de los glóbulos rojos y de la hemoglobina disminuyen.

#### AFECCIONES INFLAMATORIAS DE LA

##### FARINGE, LARINGE, ETC.

La respiración nasal sustituida permanente ó intermitentemente por la bucal, favorece el estancamiento de las secreciones nasales que se modifican cualitativa y cuantitativamente con las consecuencias inflamatorias consiguientes.

La mucosa nasofaríngea participa con frecuencia de este estado inflamatorio, produciéndose los catarras faríngeos.

Como consecuencia de la respiración bucal los labios y la lengua se secan y los dientes se cubren de sarro.

Las amígdalas ofrecen una vulnerabilidad especial, y de órganos de defensa se convierten en ofensivos. El contacto del aire no preparado produce alteraciones de su capa epitelial, abriendo la puerta de entrada á todos los gérmenes patógenos arrastrados por aquel.

La mucosa faríngea sufre también las consecuencias de la respiración bucal. Su superficie se seca y agrieta, el epitelio se altera y los folículos linfáticos se hipertrofian.

La laringe, órgano delicado, sufre las consecuencias de la mala cantidad del aire.

Por la misma razón y particularmente por la acción del aire frío, los bronquios y pulmones pagan su tributo con las frecuentes bronquitis y bronco-neumonías (1).

(1) Como hemos visto, son estas las enfermedades que más complican á la coqueluche.

## TUBERCULOSIS

La insuficiencia respiratoria nasal tiene marcada influencia en el desarrollo de la tuberculosis (1).

Sabido es el rol preponderante que desempeña el contagio por inhalación, y siendo esto así, se comprende la importancia que tiene la integridad de las primeras vías respiratorias, pues la nariz no solamente desempeña el papel del filtro oponiéndose al paso de cuerpos extraños que se encuentra en suspensión en el aire, y con ellos toda clase de microorganismos, sino que por la acción microbicida del moco y fagocitaria de la mucosa nasal, *destruyendo ó, impidiendo* por lo menos, *la germinación de los agentes patógenos, disminuyendo su virulencia y alejando por lo tanto la posibilidad del contagio* (Mechnicoff, Viollet) (2).

La observación ha demostrado que las fosas nasales son mucho más refractarias á la tuberculosis que el resto del árbol respiratorio, á pesar de ser las primeras vías expuestas á la infección.

Desde el momento que la respiración nasal sea sustituida por la bucal quedará suprimida esta barrera y el aire con todas sus impurezas y sin la preparación de humedad y calor, ocasionará fácilmente sobre el árbol respiratorio fenómenos irritativos ó inflamatorios que podrán servir de puerta de entrada al agente específico.

Hay más aún, si normalmente la mucosa nasal y nasofaringea sirve de defensa, cuando ella se encuentra en *estado patológico* constituye un verdadero peligro. Las secreciones alteradas pueden convertirse en medios favorables á los *micro organismos*: el estado inflamatorio de la mucosa alterando también su

capa epitelial *perturba su función fagocitaria* y hasta los mismos órganos linfoides que constituyen los medios más poderosos de defensa, pierden esta notable propiedad para ser muchas veces los cómplices en la infección del organismo (1). La prueba más acabada la tenemos en la existencia de vegetaciones adenoideas tuberculosas.

El bacilus de la tuberculosis puede existir en la superficie de la mucosa y aún en el interior de las criptas amigdalinas, pudiendo por lo tanto, producir la enfermedad por inoculación sin que exista en realidad la tuberculosis local, puesto que para que una vegetación deba ser considerada como tuberculosa tiene que mostrar lesiones histológicas de esta infección. Sin embargo, el número de vegetaciones adenoideas tuberculosas es considerable.

Hay un hecho de observación diaria que tiene su explicación racional en lo que se acaba de decir respecto á las vegetaciones tuberculosas, como asimismo, que la mucosa enferma puede ser franqueada por el bacilus de Koch, huésped habitual de la cavidad rinofaringea, aún sin lesión específica de la puerta de entrada, lo que ha sido experimentalmente demostrado por Cornet, esto es, el predominio de la tuberculosis ganglionar de la región del cuello sobre los otros territorios ganglionares, lo que responde indiscutiblemente al sitio por donde ha tenido lugar la inoculación.

Agréguese á todo esto la acción de la insuficiencia respiratoria nasal, colocando á los individuos en estado de inferioridad orgánica, con su aparato pulmonar difícilmente desarrollado, mal nutrido de de aire, con su sangre pobre en oxígeno, y por consiguiente con sus intercambios nutritivos retardados.

(1) La irritación de estos folículos es también causa frecuente de tos.

(1) Igual cosa pasa con la coqueluche.

(2) Con estos datos, bien vale la pena de ocuparse de las cavidades nasofaríngeas del coqueluchoso.

y tendremos el mejor terreno preparado para contraer la tuberculosis.

Confirmado todo cuanto dice el doctor Segura y los autores que se han ocupado de este asunto, el doctor Jorge Rosenthal se ocupa de los rinoadenoidianos en la forma siguiente: "Los factores de gravedad de la obstrucción rinofaríngea son múltiples; se puede agruparlos bajo tres puntos de vista: las infecciones agudas y subagudas, la tuberculosis local adenoidea, la atrofia del tórax, y la predisposición á la tuberculosis pulmonar secundaria.

Pero cualquiera sea la importancia de las infecciones agudas y subagudas del rinofarinx, cualquiera que sea la realidad de la tuberculosis local de las vegetaciones adenoideas, el factor de gravedad de las vegetaciones adenoideas y de las obstrucciones del rinofarinx es la atrofia del tórax y la predisposición así creada á la tuberculosis pulmonar. Está admitido que esta atrofia es consecutiva á la atresia de las vías aéreas. En cuanto al hecho de que muchos tuberculosos son antiguos rinoadenoidianos es muy evidente para ser discutido, y basta recorrer nuestras salas de hospital, aun llenas de tuberculosos, para darse cuenta".

#### COMPLICACIONES DE ORDEN REFLEJO

François Frank ha llegado en sus experiencias en animales á provocar ciertos reflejos de origen nasal como la *tos quintosa*, *espasmo de la glotis*, *espasmo bronquial generalizado*, *retardo de las contracciones cardiacas* y *reacciones vasomotrices*, *provocándolas ó suprimiéndolas á voluntad por la irritación o anestesia respectivamente de la mucosa nasal.*

Ha notado igualmente, que un estado inflamatorio anterior de la pituitaria, facilita considerablemente la producción de dichos reflejos, y así mientras que en el estado nor-

mal son ciertas y determinadas zonas las más sensibles, en estado patológico, la irritación de cualquier punto es capaz de ocasionar la reacción refleja, en particular el espasmo laríngeo.

Entre los principales fenómenos reflejos que han sido observados como consecuencia de afecciones nasales ó nasofaríngeas, figuran la *tos quintosa*, *espasmo de la glotis*, *laringitis estridulosa*, *rinobronquitis espasmódica*, *asma*, *accidentes epileptiformes*, *vértigos*, etc. (1).

Otros hechos de igual naturaleza que estos últimos, observados repetidas veces por mí, pueden ser originados por las mismas causas y suprimidos por idénticos procedimientos: tales son los trastornos vasomotrices y la rigidez muscular.

Entre los primeros se observan además de la cara, manos y pies; desórdenes circulatorios abdominopelvianos caracterizados por hipertensiones congestivas, reglas irregulares, leucorrea y dolores viscerales y parietales del mismo origen. A los segundos corresponden la tensión muchas veces dolorosa, de una parte ó de la totalidad de los músculos del cuello y tórax, fenómeno que, aunque muy común, es poco tenido en cuenta por la generalidad de los clínicos, lo que contribuye á aumentar el número de los falsos cardiacos.

Un solo é interesante caso que con el doctor Segura operamos, bastará para darnos cuenta del origen y significación de ese conjunto sintomático. A fines del año próximo pasado se presentó á mi consultorio una joven, como de 20 años de edad, residente en un pueblo de una de las vecinas repúblicas, siendo portadora de una carta de su hermano en la cual me pedía la viera y la hiciera ver con un cirujano por que el médico y la en

(1) Todo un cuadro igual á las llamadas complicaciones nerviosas de la coqueluche.

ferma creían en la existencia de un tumor del vientre.

Por los antecedentes supimos: que hacía tiempo que la enferma sufría de malestar general, mareos, falta de aire, palpitaciones, dolores frecuentes de la cabeza, cuello (lado izquierdo) y región precordial; hinchazones intermitentes de la cara, manos y pie, hinchazones del vientre; menstruaciones irregulares y leucorrea intermitente. Que hacía seis meses que todo estos síntomas se habían agravado á pesar del tratamiento seguido con toda constancia.

Su estado actual era el siguiente: piel de la cara pálida, ligeramente edematosa y cubierta por puntos de acné; cavidad nasal izquierda completamente obstruída y parcialmente la derecha (sin que la enferma se hubiera apercebido de ello); músculos del cuello y parte superior del tórax, duros y dolorosos espontáneamente y á la presión ligítal, sobre todos los del lado izquierdo; edemas ligero de las manos y los pies, vientre tenso y visiblemente más abultado del lado derecho, revelándonos el palpo madaje de esta región una fuerte congestión hiperémica que por la mejor resistencia de los músculos del lado derecho, aparecía éste prominente como figurado un tumor.

A los nueve días de haber sido operada de un espólón del lado izquierdo del tabique nasal y de una hipertrofia del cornete inferior derecho, la enferma fue dada de alta completamente libre de todas sus molestias y convencida de que no había tumor.

#### TRATAMIENTO DE LA

#### INSUFICIENCIA RESPIRATORIA NASAL

— Suprimir la causa determinante del mal que se trata de combatir, es la primera condición que debe llenar todo tratamiento racional.

Es de acuerdo con este principio

que los rinólogos proceden á eliminar la causa de la insuficiencia respiratoria nasal, sin preocuparse, muchas veces, de las consecuencias que aún compromete al aparato respiratorio y que el tratamiento local no siempre basta para corregirlas.

Se impone, pues, el complementar el tratamiento local con todos aquellos medios capaces de reintegrar el organismo en su funcionamiento normal.

En esta circunstancia viene en nuestra ayuda la gimnasia respiratoria; la que presentando caracteres francos y bien definidos, pone á nuestros servicio sus incalculables ventajas, no superadas ni igualadas por medio alguno conocido.

Y á este respecto, el distinguido doctor Rosenthal dice: "Basado en la anatomía normal y patológica, apoyado sobre múltiples observaciones clínicas, la educación respiratoria, tal como la hemos sistematizado en nuestra investigaciones utilizando ampliamente los bellos trabajos de Maurel, Knopf, Raymond, etc., constituye fuera de sus otras ventajas, uno de los medios más eficaces para proteger al individuo contra la tuberculosis pulmonar,

"Así espero, que en esta comunicación, nosotros podremos demostrar, lo mismo que la tuberculosis pulmonar secundaria á las convalecencias difíciles, á la pleuro-tuberculosis primitiva, la tuberculosis debida á la obstrucción del rinofaringinx puede y debe desaparecer. Qué método puede dar semejantes esperanzas! Como la profilaxia del bacilo de Koch no es sino un territorio, el más bello en verdad, de la reeducación respiratoria, nosotros tenemos el derecho de decir que sobre este punto como sobre tantos otros, la fisioterapia merece ocupar y ocupará un sitio preponderante en la terapéutica futura. Pero es necesario hacer inmediatamente una reserva para no hacer

nacer falsas esperanzas. Terapéutica fisiológica aplicada á las vías respiratorias, la Reeducación respiratoria lucha con ventaja contra los desórdenes respiratorios funcionales, causas predisponentes de las enfermedades agudas y crónicas de esas vías; ella pierde una gran parte de su poder cuando la lesión pulmonar es la consecuencia de una decadencia orgánica general ligada al mal funcionamiento de otro aparato”.

A propósito de los falsos rinoadenoidianos el autor dice:

“Al lado del rinoadenoidiano comprendido en su más lato sentido, es menester colocar al falso rinoadenoidiano, es decir, al niño, cuyas vías respiratorias superiores están libres y que sin embargo no sabe respirar por la nariz, sea que él haya tenido otra vez una obstrucción anatómica operada, sin ser seguida de la educación consecutiva, sea que él descienda de verdadero rinoadenoidiano (Lermoyez) ó por cualquier otra cosa causa desconocida. Desde que la gimnasia respiratoria cura estos enfermos, el número se multiplica”.

La gimnasia y la reeducación respiratoria son el complemento natural de las intervenciones quirúrgicas y de la ablación de las amígdalas hipertrofiadas, vegetaciones adenoideas, colas de cornete, crestas de tabique, etc.

La evolución fatal será casi seguramente detenida por la cura anatómica.

#### TRATAMIENTO MECÁNICO DE LA CONGESTIÓN PULMONAR Y DE LA BRONQUITIS CAPILAR

Lo alemanes pregonan también, desde hace tiempo la gimnasia respiratoria como uno de los medios más activos y eficientes para combatir la congestión pulmonar y la bronquitis capilar.

Su doble acción, directa y refleja, sobre la circulación torácica de los niños explica perfectamente su indicación.

Yo he tenido la oportunidad de comprobar su bondad y su fácil aplicación. Debe ser siempre pasiva á fin de fatigar lo menos posible al niño.

Al enfermito sentado ó acostado sobre la cama ó en las faldas del que opera, despierto ó dormido, se le aplican ambas manos á uno y otro lado de la base del tórax, imprimiendo sobre éste ligeras presiones, regulares y bien acoordinadas durante media hora y repitiendo la operación cada dos ó tres horas hasta la desaparición del mal.

Los efectos favorables de este procedimiento pronto se ponen de manifiesto con la regularización y mayor amplitud de la respiración del niño.

El no contraindica el empleo de otros medios que obren en el mismo sentido y tiene la ventaja de poder ser ejecutado por cualquiera sin que origine mayor fatiga.

Para terminar con esto datos informativos al logro de nuestros propósitos, vamos á anotar dos nuevos procedimientos destinados á combatir la coqueluche, de los que si bien ya nos hemos ocupado, aplicados á otras circunstancias, no dejan de tener su novedad y mucha importancia para el tratamiento de esta enfermedad: me refiero á la ablación de las vegetaciones adenoideas de los coqueluchosos indicada por los doctores Roorda Smith, de Córdoba (1) y Pertussi, de Italia; y al tratamiento mecánico de la coqueluche, indicado por el doctor Frélin, de París (2).

El doctor Smith llega á las siguientes conclusiones:

(1) *Del tratamiento operatorio de la tos convulsa* por el doctor Roorda Smith. *Argentina Médica*, número 27.

(2) Comunicación á la sociedad de Kinesiterapia, de París. Noviembre de 1900.

1<sup>a</sup> La tos convulsa infecta solamente á los niños que tienen vegetaciones adenoideas;

2<sup>a</sup> El hecho de que se enfermen de tos convulsa prueba la existencia de estas vegetaciones, sin que haya necesidad de otra confirmación;

3<sup>a</sup> La enfermedad se localiza en el principio exclusivamente en este tejido, y debemos considerar la tos como una adenoiditis específica;

4<sup>a</sup> La ablación exacta del tejido adenoideo, es el tratamiento mejor y el único absoluto en esta enfermedad.

5<sup>a</sup> Cinco días después de la operación y cuando el niño ya no tiene tos, lo que sucede cuando la operación ha sido bien hecha y cuando no existen infecciones secundarias, ya no hay contagio posible.

Pertussi, citado por Smith, dice: "Es curioso que esta enfermedad se mejoró y aún sanó después de la operación".

Deseando conocer lo que hubiera de cierto, en algunas de las conclusiones del doctor Smith, rogué á varios especialistas amigos, me dijeran lo siguiente: 1<sup>o</sup> si todos los coqueluchos tenían vegetaciones adenoideas; 2<sup>o</sup> si la ablación de las vegetaciones adenoideas de los coqueluchos producía la rápida curación de la coqueluche.

Recién hace cuatro días que he podido conseguir de mi amigo el doctor Oscamou, á quien á última hora hice igual pedido, los siguientes datos.

De siete coqueluchos, examinados por el doctor Vierra en su clínica del Hospital Rawson, cinco tenían vegetaciones adenoideas y sólo á dos se pudo operar, no siendo posible saber el resultado obtenido en estos últimos por no haber vuelto más á la clínica.

Por lo pronto, y sin mayores detalles, que será la obra de otros, podemos concluir á este respecto:

1<sup>o</sup> Que los doctores Smith y Pertussi son los primeros que exami-

nan el naso-faringe de los coqueluchos;

2<sup>o</sup> Que la ablación de las vegetaciones adenoideas beneficia inmensamente al coquelucho, facilitando su curación y evitándole consecuencias desagradables;

3<sup>o</sup> En presencia de un coquelucho, se impone el examen del nasofarinx.

#### TRATAMIENTO

##### MECÁNICO DE LA COQUELUCHE

Al doctor Fretin se debe la importante aplicación del masaje y de la gimnasia respiratoria en los coqueluchos.

"Desalentado el autor por sus insucesos con los medicamentos, se preguntó, en el curso de una pequeña epidemia de coqueluche en 1897, si no sería posible ensayar la gimnasia sueca, al menos en su movimientos respiratorios, esto, bien entendido, á la cuarta semana solamente, persuadido de que al principio no había nada que hacer.

Había creído notar, en efecto, que los coqueluchos respiraban mal, con una especie de aprehensión, que vaciaban insuficientemente los pulmones, de modo que su oxigenación se hacían mal. Se propuso entonces: 1<sup>o</sup> hacerles respirar más á fondo de manera á activar los cambios nutritivos y á prevenir con esto el agotamiento de los pequeños enfermos; 2<sup>o</sup> convencido que las quintas eran el resultado de una especie de ataxia respiratoria, se preguntó si con los movimientos regulares y bien coordinados. no llegaría, como Frankel, á someter los músculos tanto inspiratorios como expiratorios á la acción de la voluntad, al menos en cierta medida.

(Continuará)

## Publicaciones recibidas

**Nouveau traité de Médecine et de Thérapeutique** publicado en fascículos bajo la dirección de los profesores P. Brouardel y A. Gilbert de la Facultad de Medicina de París. Librairie de J. B. Bailliere et fils, 19, rue Hautefeuille, á París.

La acogida que el público médico francés y extranjero ha prestado al tratado de Medicina de Brouardel y Gilbert ha exigido inmediatamente el arreglo de una nueva edición. Alentados por tan gran éxito, directores y editores se han esforzado en corresponder á la benevolencia de que habían sido objeto.

El *nuevo tratado de medicina* no es solamente nuevo por su título, también lo es en su forma y su fondo.

Dejando á los diccionarios y á los tratados de tiempos fenecidos la forma antigua de pesados volúmenes incomodos para consultar, y todavía más para leer, el *nuevo tratado* aparece en fascículos separados, enteramente distintos, teniendo cada uno su título, compaginación y tabla de materias propia. Cada fascículo se vende separadamente y forma un todo completo, reuniendo las enfermedades que constituyen grupos naturales.

Muchos artículos nuevos, muchos autores nuevos, todos los artículos enteramente refundidos y desarrollados, hacen de esta publicación un libro enteramente nuevo. En fin, merced á su forma, el *nuevo tratado* aparece muy rápidamente, á razón de dos fascículos por mes.

El sexto fascículo que acaba de aparecer está dedicado á las **MALADIES EXOTIQUES**, siendo sus autores los doctores Mosny, Netter, Thoinot Wurtz, Vaillard, etc, (1 vol. gr. in-8 de 439 páginas con 59 figuras:—8 francos).

El profesor agregado Netter ha redactado los artículos *Tifus exan-*

*temático y recurrente y dengue. La fiebre amarilla* ha sido tratada por M. Mosny, médico de los hospitales de París; la *Peste, el Beriberi, el Latyrismo* por M. Deschamps; el *Cólera asiático* por Thoinot; la *Disentería* por Vaillard, director de la Escuela del Servicio de Salud Militar de Lyon; M. Jeanselme, profesor agregado á la Facultad de Medicina de París ha tratado el *Pian, la Verruga y el Micetoma*, etc.

Lima, abril 7 de 1903

Señores Scott y Bowne, Nueva York.

Muy Señores míos: Me creo obligado en conciencia y por deber de humanidad á declarar que la ya popular Emulsión de Scott—recomendable por la feliz asociación de sus poderosos componentes—produce en la práctica los más halagüeños resultados como reconstituyente heróico y regenerador de organismos debilitados ó afectados de escrofulosis, linfatismo, raquitismo y tuberculosis, enfermedades por desgracia tan generalizadas en esta Capital. Los niños en quienes son más frecuentes tan funestos padecimientos, toleran perfectamente tan benéfica preparación.

Felicito á Uds. por tan marcado adelanto en la senda del progreso y tanto el placer de suscribirme de Uds. su obsecuente S. S.,

MATEO CASTILLO

Ex-Profesor de Obstetricia y enfermedades de los niños de la Facultad de Medicina de Lima; Especialista en enfermedades de los niños.

Imp. San Pedro.—35048