1072

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ETIOLOGIA Y PROFILAXIA

DEL

BOCIO Y CRETINISMO

TESIS

PARA

EL DOCTORADO

POR

ADOLFO VALDEZ

BUENOS AIRES

Imprenta de M. BIEDMA, calle Belgrano números 133 y 135

1878

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

Décano	Dr. D.	SANTIAGO LARROSA
Vice Décano	«	« MANUEL ARAUZ
Tesorero	«	« MAURICIO GONZALEZ CATAN
Académicos	«	« NICANOR ALBARELLOS
	«	« MANUEL A. MONTES DE OCA
	«	« MANUEL PORCEL DE PERALTA
	«	« MAURICIO GONZALEZ CATAN
	«	« CLETO AGUIRRE
	«	« ERNESTO ABERG
	«	« SANTIAGO LARROSA
	«	« PEDRO A. PARDO
	«	« MANUEL ARAUZ
	«	« LEOPOLDO MONTES DE OCA
	«	« EDUARDO WILDE
	«	« PEDRO A. MATTOS
	«	« JOSÉ T. BACA
		« DOMINGO PARODI
	«	« RAFAEL HERRERA VEGA
Secretario	«	« JACOB DE TEZANOS PINTO

ESCUELA DE MEDICINA

ASIGNATURAS — CATEDRÁTICOS

Anatomía descriptiva y topográfica.	Dr.	D. Mauricio Gonzalez Catan
Histología y Anatomía Patológica	»	» Ignacio Pirovano
Fisiología general y humana	»	» Santiago Larrosa
Patología general é Historia de la Medicina .	»	» Josè T. Baca
Materia Médica y Terapéutica	»	» Pedro A. Mattos
Higiene pública y privada	»	» Guillermo Rawson
Patología esterna	»	» Leopoldo Montes de Oca
Patología interna	»	» Manuel Arauz
Clínica Quirúrgica y operaciones	»	» Manuel A. Montes de Oca
Oftalmología y Clínica Oftalmológica	»	» Cleto Aguirre
Clínica Médica	»	» Manuel P. de Peralta
Medicina legal y Toxicología.	»	» Eduardo Wilde
Obstetricia y Clínicas respectivas . , . . .	»	» Pedro A. Pardo

SUSTITUTOS

Anatomía descriptiva y topográfica.	Dr.	D. Bartolomé Novaro
Histología y Anatomía Patológica	»	» (Vacante)
Fisiología general y humana	»	» Francisco Tamini [en ejerc.]
Patología general é Historia de la Medicina. .	»	» Jacob de T. Pinto
Materia Médica y Terapéutica . . . , . .	»	» Pablo M. Santillan
Higiene pública y privada	»	» Pedro Mallo (en ejercicio)
Patología esterna	»	» Lucio Melendez
Patología interna	»	» Luis Tamini
Clínica Quirúrgica y operaciones	»	» Juan A. Argerich
Oftalmología y Clínica Oftalmológica	»	» Pedro F. Roberts
Clínica Médica	»	» Juan B. Gil
Medicina legal y Toxicología.	»	» Manuel Blancas
Obstetricia y Clínicas respectivas . , . . .	»	» Antonio T. Ballester

Disectores

Dr. D. JULIAN AGUILAR — Dr. D ENRIQUE E. DEL ARCA

PRESIDENTE DE TÉSIS

DOCTOR DON PEDRO A. PARDO

A LA MEMORIA DE MI PADRE

Y

DE MI TIO DON FERMIN ARANDA

Si es dado vijilar desde lo alto los pasos de los que quedamos siguiendo la peregrinacion de la vida, fijaos bien en los mios para que pueda siempre honrar con ellos vuestra memoria querida.

A MI AMADA MADRE

Y

A MI QUERIDA ABUELA

VENERACION Y RESPETO

A MIS TIOS

Dr. D. Rudesindo Aranda, D. Juan Deciderio y Masedonio Aranda

GRATITUD

A MI FAMILIA

A LA MEMORIA DEL DR. D. APOLONIO ORMACHEA

QUERIDO RUDESINDO:

No he creido deber consultar tu voluntad para consagrar en las primeras pájinas de mi tésis un recuerdo, en tu nombre, al que fué tu mejor amigo.

Recojido en mí mismo, he pensado que es una obligacion mantener siempre gravado el recuerdo de los que supieron distinguirse por su integridad como hombres públicos y privados, así como, por su contraccion al trabajo y al estudio. Estas dos virtudes admiré siempre en el Dr. Ormachea; y al tributarle este recuerdo, me hago una honra en colocar su nombre al lado de los de otras personas cuyo cariño es mi mayor tesoro.

INTRODUCCION

El trabajo que ofrezco á vuestra consideracion, no responde á lo que yo mismo me habia prometido; ¡qué quereis! no siempre se puede llegar hasta donde se desea. Al decidirme á escribir sobre el bócio y cretinismo, pensé que me seria posible poner de manifiesto las diferentes jornadas hechas por estas afecciones entre nosotros, hasta llegar al estado en que se encuentran al presente; pero muy luego adquirí el triste convencimiento de que me era imposible llenar el plan trazado por mis deseos, á menos de hacerlo fundándome en datos llenos de deficiencias á la par que equívocos.

Vergonzoso es decirlo, pero pasando por sobre este sentimiento, debemos declarar, que, á pesar de ser reconocida la existencia del bócio y cretinismo en nuestra República, por todos los hombres que entre nosotros se dedican á estudiar la ciencia en sus variados ramos, por razones que no alcanzamos á comprender, ningun trabajo que merezca citarse se emprendió hasta el año de 1869, época en que tuvo lugar el primer censo de la República Argentina.

Al llevarse á cabo dicha obra, que debia hacernos

conocer muchas cosas completamente ignoradas por nosotros mismos, es de sentir no se hubieran tomado algunas precauciones mas para que sus resultados merecieran entera fé, á la vez que nos ilustraba sobre cuestiones que por desgracia se hallan confundidas en él.

Fuera de los datos suministrados por el Censo Nacional, ningun otro trabajo en que pudierámos encontrar lo que buscamos, ha visto la luz pública.

Fallado nuestro plan por la base, hubimos de abandonar el punto elejido, pero convencidos como estamos de la importancia de esta cuestion, que cada dia vá adquiriendo formas mas monstruosas entre nosotros, creemos que aún limitándonos á tratar en general algunos de los puntos que con ella se relacionan, habremos conseguido mucho, no solo porque las afecciones que vamos á estudiar son de aquellas cuyos dominios están esparcidos por todo el globo, y que los estudios hechos en otros paises se pueden aplicar con lijeras modificaciones al nuestro, sino tambien, porque despues de este trabajo, para cuya confeccion hemos tenido que estudiar mucho, pues que nos era poco menos que desconocido el punto que en el tratamos, habremos salido con conocimientos muy ventajosos para entregarnos á estudiar prácticamente el bócio y cretinismo en alguno ó en varios de los focos de nuestra República, donde dichas afecciones son endémicas. Es esta la consideracion principal que ha influido en mi ánimo para que persistiera en el punto que habia elejido para mi disertacion inaugural.

No he creido conveniente abarcar por ahora mas que

las cuestiones relativas á la etiolojia y la profilaxia, haciendo preceder á la primera algunas consideraciones generales sobre la importante cuan trascendental cuestion de las relaciones que unen las endemias de bócio y cretinismo.

En la cuestion de la *etiolojia*, mi tarea se ha limitado á estudiar de la manera mas sucinta las principales teorías presentadas hasta nuestros dias, discutiéndolas á la luz de los autores que nos han servido de consulta, y por fin, á establecer las conclusiones que nos han parecido mas racionales.

En el último punto, el de la *profilaxia*, al analizar los diferentes recursos puestos en práctica para evitar la perpetuacion del bócio y cretinismo, hemos entrado en algunas consideraciones sobre las pésimas condiciones en que viven los habitantes de algunas de nuestras provincias, donde las afecciones anteriores son endémicas, indicando al mismo tiempo el mejor medio de hacerlos prácticos.

I

Bócio y cretinismo

RELACIONES QUE EXISTEN ENTRE ESTAS DOS ENFERMEDADES

El bócio es una afeccion mucho mas esparcida que el cretinismo, se la vé reinar por sí sola en muchos paises; pero es de observacion comun que siempre que dicha afeccion reviste los caractéres de una endemia grave, principian ya á iniciarse casos mas ó menos frecuentes de cretinismo. Por el contrario, el cretinismo no reina nunca con carácter endémico, sin que el bócio se presente al mismo tiempo, ya asociado á la primera de estas enfermedades, como si no se bastara por sí sola para llevar hasta sus últimos límites la desfiguracion física y moral de los que son sus víctimas, ó ya separadamente; aún en estos casos es notorio que el bócio se encuentra mas esparcido que el mismo cretinismo.

Pero, ¿ qué clase de vínculos son los que ligan estas dos enfermedades, que, como dejamos dicho, se presentan siempre reunidas ?

Esta es una cuestion respecto de la cual, como de muchas otras referentes todas á estas mismas enfermedades, no se ha podido hasta hoy arribar á un acuerdo definitivo

entre los hombres de ciencia que han consagrado una buena parte de su tiempo, al estudio de tan intrincadas cuestiones.

Dos son las doctrinas que se disputan la supremacia. La primera sostiene que entre el bócio y el cretinismo no hay ninguna relacion, y que su reunion frecuente es debida á una mera coincidencia; y la segunda, que entre ambas enfermedades existen lazos tan estrechos, que se las debe referir á una sola y misma endemia.

Las dos, cuentan con sostenedores decididos: entre los defensores de la primera podemos citar á M. M. Ferrus, Kœberlé, Moretin, Parchappe, etc.; los que patrocinan la segunda son: M. M. Fodéré, Tourdes, Morel, Fabre, Baillarger, etc.

Para afrontar esta cuestion, como las demas que procuraremos dilucidar en el trascurso de este trabajo, hemos tenido que recurrir á fuentes estrangeras, porque entre nosotros carecemos absolutamente de estudios sobre la materia que vamos á tratar.

Damos á continuacion una nómina de las principales obras que nos han servido para la confeccion de este trabajo.

M. Baillarger—Enquête sur le goître et le crètinisme. Paris, 1873.

M. Kœberlé—Essai sur le crétinisme, en Dagonet. Traité des maladies mentales. Strasburg, 1876.

M. Lunier—Article sur le crétinisme. Dictionaire de Jacoud, Paris, 1872.

M. Foissac—De l'influence des climats sur l'homme et des agents physiques sur le moral, article sur le goître et le crétinisme, Paris, 1867.

M. Niépce—Traïté du goître et du crétinisme, Paris, 1851.

M. Boudin—Traité de Geographie et de statistique médicales et des maladies endemiques. Paris, 1859.

De todos estos autores, el que mejor encara la cuestion de las relaciones entre el bócio y cretinismo, á mi modo de pensar, es el Dr. Baillarger, que con gran acopio de observaciones recojidas por él mismo y por varios otros autores, establece por decir así, el parentezco entre las dos enfermedades que nos ocupan. Veamos ahora como debemos conducirnos para llevar á buen término esta difícil cuán importante cuestion, que, una vez resuelta, nos habrá facilitado notablemente el estudio de otras no menos fundamentales para los fines de este trabajo.

Aceptamos la siguiente division que hace M. Baillarger de las diferentes endemias de bócio:

1er grado: *Endemias ligeras*, Las personas atacadas de bócio son generalmente mugeres, el cuerpo tiroides está poco hipertrofiado. El desarrollo físico é intelectual de estos habitantes, no se halla perturbado: no existen, por consiguiente, casos de cretinismo.

2° grado: *Endemias graves.* Los hombres son ya atacados en bastante número: la hipertrofia del cuerpo tiroides es de consideracion. Casos de cretinismo comienzan á manifestarse, pero no en cantidad suficiente como para constituir una endemia verdadera.

3er grado: *Endemias muy graves.* Los hombres y las mugeres son afectados de bocio casi en proporciones igua-les. Los casos de cretinismo son ya tan numerosos que evidentemente la endemia bocia cretimosa está constituida.

Esta division que quizás parezca forzada y muy poco de acuerdo con los hechos, está fundada en la observacion de muchos autores que estudiando detenidamente los paises flajelados por la doble afeccion que estudiamos, han podido notar que su distribucion responde fielmente á la division anterior.

M. Nièpce, por ejemplo, nos ofrece á cada paso la des-

cripcion de valles cuyos habitantes sufren de bocio, ó de bocio y cretinismo al mismo tiempo, segun que las condiciones de su existencia vayan haciéndose mas precarias por la aglomeracion de los elementos anti-higiénicos, que tan comunes son en los valles profundos y estrechos.

Los que niegan toda relacion entre el bocio y el cretimismo sostienen: 1° que hay endemias ligeras de bocio sin cretinismo: y 2° que en algunas localidades, donde reina el bocio con caractéres graves, los casos de cretinismo son raros.

La division que acabamos de hacer y que hemos visto es fundada, nos permite desechar tales objeciones, como que no invalidan en nada la doctrina de los que sostienen que el bocio y cretinismo están unidos por estrechos vínculos, y en cuyo servicio ponemos nuestro contingente.

Pasemos ahora á examinar hechos de un órden mas elevado y que vienen en apoyo de esta doctrina.

Como dejamos dicho al principio de este capítulo, el cretinismo endémico no existe jamás sin la endemia del bócio.

Esta es una verdad que bien podríamos colocar entre las verdades axiomáticas.

Tan general es la opinion de los autores sobre este punto, que ni uno solo de los que hemos consultado vacila en aceptarla. Si alguna voz se ha levantado en contra de este principio, no ha tardado mucho en ser acallada por la mejor observacion de los hechos.

Hé ahí pues, una primera prueba de la relacion que existe entre dichas afecciones.

Consultando el Censo Nacional Argentino, única obra que puede suministrarnos algunos datos estadísticos sobre la cuestion que estudiamos, se descubre que en todas las Provincias de la República donde el bocio reina con alguna intensidad, se presentan casos muy numerosos de cretinismo, de idiotismo y de sordo-mudéz.

Publicamos á continuacion un cuadro de las Provincias que encierran mayor número de cotudos, y en las cuales las imperfecciones señaladas arriba, se encuentran mas generalizadas·

El bócio, cretinismo, idiotismo y sordo-mudez en algunas provincias argentinas

	BOCIO		CRETINISMO é IDIOTISMO		SORDO MUDOS	
	VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES	VARONES	MUJERES
Mendoza.....	517	1257	175	157	452	412
Salta.....	384	618	455	358	626	519
Tucuman.....	211	391	216	186	305	230
Jujuy.....	207	328	215	130	460	385
Rioja.....	52	262	68	88	170	167
Catamarca....	54	168	116	131	149	134
Corrientes.....	64	178	215	110	133	104

Aunque no nos merecen entera fé las cifras que arroja el adjunto cuadro, principalmente en lo que se refiere al bocio, pues tenemos bastantes motivos para creer que no se tomaron todas las medidas necesarias para qne no escaparan á la anotacion bócios de un volúmen mediano ó pequeño; y aunque lamentamos la confusion que se ha hecho del cretimismo é idiotismo, pensamos que á pesar de tales inperfecciones, pueden servirnos de fundamento para concluir, de acuerdo con numerosas observaciones recojídas en otros paises de América y de Europa, que el siguiente hecho sentado por M. Baillarger es exacto:

«*Las endemias graves de bocio son siempre acompañadas de una tendencia á la degeneracion de la raza, que se revela por casos diseminados de cretinismo, ó á lo menos por casos mas numerosos de idiotía, falta de desarrollo, de sordera, de sordo-mudéz, de tartamudez, &.*»

¿En qué proporcion se muestra el bocio, en las personas, que padecen de cretinismo?

Como lo hemos manifestado ya, nuestro objeto por ahora no es estudiar el bocio y cretinismo en la República Argentina; pero es grande nuestro pesar al no poder responder á esta cuestion con datos recojidos entre nosotros, mas á falta de ellos, los posée la ciencia bastante concluyentes para resolver este punto.

El Dr. Baillarger refiere en su obra los resultados de varias observaciones de médicos particulares y dos estadísticas mandadas levantar por el Gobierno francés la una, y el de los Estados Sardos la otra. La primera nos dá la proporcion de un 50 por ciento de cretinos afectados de bocio, la proporcion de la segunda es aun mayor: asciende á un 70 por ciento mas ó menos.

Esto, que seria ya suficiente para establecer los lazos etiológicos estrechos que unen al bocio con el cretinismo, viene á ser mejor evidenciado por las observaciones de médicos particulares, que como bien se comprende, deben ser de gran valor por la competencia de los que las han levantado.

De las muchas que tenemos á la vista, todas ellas reunidas en la obra de M. Baillarger (p. 66 y 67) tomamos dos, una perteneciente al mismo autor y la otra á M. Menestrel.

«En el canton de Marche, M. Menestrel ha encontrado 17 cretinos, de los cuales 15 eran bociosos y 18 idiotas, todos atacados de bocio; de donde resulta que sobre 35 cretinos ó idiotas del canton de la Marche, hay 33 bociosos.»

«Sobre 83 cretinos observados por mí en la Maurianne, dice M. Baillarger, he encontrado el bocio en 54 casos; pero conviene añadir que sobre 29 cretinos no bociosos, habian 15 que presentaban los signos mas manifiestos de falta de desarrollo y una ausencia completa de pubertad: 5 mas se encontraban en el mismo caso y además eran niños de menos de 13 años.»

Para esplicar estas escepciones debemos hacer notar que el bocio se manifiesta muy rara vez en los niños y que es en la época de la pubertad que generalmente hace su aparicion. Por otra parte, segun M. Cerise, el bocio se halla en razon inversa del cretinismo; quien sabe pues, si la falta tan maniesta de desarrollo y de pubertad en los 15 individuos citados por M. Baillarger, no impidieron la hipertrofia del cuerpo tíroides.

Como se vé, las observaciones parciales permiten establecer una proporcion aun mas elevada que la que resulta de los trabajos de las comisiones citadas arriba. Ahora bien, ¿quién puede negarse á reconocer la importancia de estos datos para la cuestion que se ventila?

No entraremos aun de lleno en la cuestion de la herencia como medio de trasmision de las enfermedades cuya relacion estudiamos; procuraremos solo averiguar si los padres con bocio engendran hijos cretinos ó bociosos mas frecuentemente que los que no padecen de él.

Entre los varios autores que hemos consultado al respecto ninguno niega que los cretinos de una localidad en la cual la enfermedad es endémica, nacen mas frecuentemente de padres cotudos, ó cretinos y cotudos á la vez. Pero donde entra la divergencia es en la interpretacion de los hechos.

Asi, M. Niépce reconoce que el bocio y el cretinismo se trasmiten de generacion en generacion, conduciéndose en esto como en las demás enfermedades hereditarias; pero crée que no se las debe colocar en el número de las que son francamente hereditarias, por que se observa que familias en cuyo seno han habido casos de bocio ó cretinismo, una vez que han abandonado la localidad en que ellas se presentaron, el mal desaparecia despues de una ó dos generaciones.

En otro lugar el mismo autor dice: «en las ciudades donde el cretinismo se ceba fuertemente, muy rara vez he

encontrado que padres de mala constitucion tuviesen hijos sanos; casi siempre entre ellos descubria bociosos y cretinos. Algunas veces los padres me parecieron bastante sanos, pero bien pronto pude darme cuenta de la presencia del cretinismo en la familia, sabiendo que tuvieron ascendientes cretinos ó bociosos. »

Despues de esto, M. Niepce concluye que es innegable que las malas condiciones de los padres influyen poderosamente en la génesis del cretinismo, y que es en este sentido que se puede admitir la trasmision hereditaria del mal, sin que esto importe desconocer que las causas inherentes á la localidad entren por mucho en su produccion. M. M. Lunier y Kœberlé son de la misma opinion.

Como se verá luego, nuestras pretensiones no van mucho mas léjos.

Pero ántes, véamos en que proporcion se presenta el cretinismo en los hijos de padres bociosos, relativamente á los que no lo son; creemos que este será el mejor camino que pueda conducirnos á una conclusion razonada.

Los datos estadísticos recojidos por los mismos que impugnan la doctrina de las relaciones íntimas que existen entre el bocio y el cretinismo, van á servirnos de apoyo.

Trascribimos á continuacion uno de estos datos tomados de la obra de M. Boudin citada ya en otro lugar.

De los estudios hechos en los Estados Sardos resulta que entre los padres de los cretinos empadronados se encuentran:

Padres sin bocio ni cretinismo.	2494
« con bocio.	962
« cretinos.	51
« con bocio y cretinismo	206
Sin designacion.	396

El adjunto cuadro permite deducir que casi una mitad de los padres de todos los cretinos empadronados, padecian de

bocio ó de bocio y cretinismo al mismo tiempo. Si se tienen en cuenta las siguientes líneas del autor que hemos citado, se verá que el cálculo anterior está por abajo de la verdad.

« El empadronamiento de los bociosos no ha sido hecho generalmente. En todos los condados espuestos al cretinismo, se han limitado á indicar los individuos cuyo bocio estaba bien caracterizado. »

Segun M. Baillarger existe otro vacio en los trabajos de la Comision Sarda, respeto del punto que estudiamos; para que sus cifras fueran del todo exactas, ha debido dice, tenerse en cuenta no solo el estado de salud de los padres, sino tambien la de sus antepasados, pues es cosa bien averiguada que en muchos casos, aunque los padres de los cretinos no hubiesen padecido de bocio ó de bocio y cretinismo, estas enfermedades se encontraron en sus abuelos.

Como se vé pues, la proporcion de cretinos nacidos de padres ó antepasados bociosos ó cretinosos, debe ser mucho mas elevada que la que permite establecer el cuadro trascrito.

Tratándose de un asunto tan importante, creemos que no se debe silenciar ningun hecho que tienda á establecer la verdad en un sentido ó en el otro.

Como carecemos de observaciones propias, tomamos al Dr. Baillarger las que van en seguida:

Reuniendo en una sola cifra las observaciones de varios autores citadas por M. Baillarger, tenemos un total de 393 cretinos, de los cuales 315 descendian de padres cotudos.

Estos datos tienen para nosotros un gran significado y nos merecen entera fé, no solo por la honorabilidad del autor que los consigna, sino tambien porque ellos pertenecen á médicos particulares que sin duda tomaron especial empeño para que sus observaciones estuvieran rodeadas de las mayores garantias.

Prosigamos—

Casos de cretinismo esporádicos, teniendo por oríjen padres bociosos, han sido recojidos por M. M. Fabre y Baillarger, en pequeño número es verdad, pero ya suficientes para escluir la idea de una simple coincideneia.

Una última prueba.—De los trabajos de la Comision Francesa del 64, encargada de estudiar el bocio y cretinismo, se deduce el siguiente cálculo: sobre 1.250,000 familias empadronadas, se encontraron 38,000 que encerraban uno ó mas cotos, lo que daria una proporcion de una familia con bociosos por 32 sin ellos.

Los mismos trabajos arrojan próximamente 7,000 cretinos, que distribuidos en las familias afectadas de bocio, nos dan la proporcion de una familia sobre trece, encerrando uno ó mas cretinos, mientras que repartidos entre las familias escentas de bocio, la proporcion es de una sobre 367.

Si bien todos estos hechos irrecusables permiten dejar bien sentado el parentesco que liga al bocio y cretinismo, no nos atrevemos á negar que las solas causas endémicas, ejerciendo su influencia sobre tiernos organismos, son suficientes para producir el cretinismo. Pero no es menos cierto como lo hace notar M. Baillarger, que los padres afectados de bocio deban trasmitir un algo á sus hijos que les hace mas susceptibles de contraer el cretinismo; y no de otro modo se esplica que en una poblacion sometida por igual á las mismas causas telúricas y admosféricas, los casos de cretinismo sean infinitamente mas frecuentes en las familias cuyos progenitores son bociosos.

II

Etiología

Vamos á entrar en un terreno bien trillado, es verdad, y en el cual han campeado mas de una teoría, pertenecientes en su mayor parte á hombres eminentes, que con el alma llena de esperanzas se lanzaron en el campo de la observacion creyendo encontrar la verdadera causa de la endemia bocio cretinosa, no para satisfacer una mera curiosidad, pero sí con el elevado propósito, de una vez descubierta, mejorar hasta donde fuera posible la mas espantosa degradacion de la especie humana, como la llama Foissac.

No venimos con la pretencion de descorrer el velo que impide ver claro en esta dificil cuestion; pensamos tan solo pasar en revista las diferentes teorías que se han presentado,—adoptando aquella que á nuestro juicio se aproxime mas á la verdad.

Si bien el bocio y cretinismo son dos enfermedades que se manifiestan bajo aspectos diferentes; la circunstancia de presentarse siempre asociadas, de encontrárselas en la gran mayoría de los casos bajo las mismas condiciones, hace presumir que ellas sean el producto de una sola y misma causa ó como quieren algunos el bocio la primera manifestacion de la endemia bocio-cretinosa. Esta es una opinion muy esparcida y que cuenta aun con el apoyo de autores que patrocinan doctrinas diferentes.

Para facilitar el estudio etiolójico del bocio y cretinismo, dividiremos las causas que favorecen ó engendran estas enfermedades: en *endémicas propiamente dichas* y en *inherentes al individuo.* Ocupémonos desde luego de las primeras.

CAUSAS ENDÉMICAS PROPIAMENTE DICHAS

Agruparemos á ejemplo de M. Baillarger en cuatro doctrinas las numerosas teorías presentadas por los autores, que se han ocupado de esta cuestion.

§ I

En la primera doctrina llamada de las *causas múltiples* se atribuye la doble endemia á la accion simultánea de un aire húmedo y viciado, ya por miasmas ó por falta de renovacion, alimentacion insuficiente y de mala calidad, agua de mala naturaleza y por fin, falta de insolacion.

Para apreciar hasta donde puede ir la eficacia de estas condiciones como causas generadoras del bocio y cretinismo, es indispensable generalizar la aplicacion de ellas, para ver si en todas partes donde se las encuentra, existen las enfermedades que estudiamos. O de otro modo, si donde estas reinan, se presentan siempre aquellas reunidas.

Ahora bien, los estudios hechos por los mismos que defienden esta doctrina, entre los que podemos citar á M. Parchappe, los miembros de la Comision Sarda, Ferrus, Nièpce, Marchant, etc., no les permiten concluir—que todas las localidades flajeladas por la endemia reunan las condiciones arriba mencionadas.

Estas solas escepciones bastarian para inducirnos á bus-

car por otra parte la verdadera causa de la endemia bocio-cretinosa ; pero existen numerosas observaciones, recojidas tanto en Europa como en América—de localidades que apesar de estar sujetas á copiosas lluvias, envueltas en una admósfera cargada de humedad y de miasmas y de vivir en medio de la pobreza, sus habitantes no padecen de bocio ni mucho ménos de cretinismo. Por el contrario, se citan paises perfectamente espuestos para ser bañados por los rayos solares, que gozan de una ventilacion que renueva constantemente su admósfera, y en fin, con un suelo á tal punto seco, que la vejetacion tiene allí por principal enemigo la falta de humedad. Pues bien, apesar de tan buenas condiciones, estos paises encierran bociosos.

Despues de lo dicho, nos creemos autorizados á restrinjir mucho el grado de influencia, que han querido hacer jugar en la génesis del bocio y cretinisino los sostenedores de la doctrina de las *causas múltiples*. Pero no iremos hasta negar el rol importante que ellas desempeñan como causas coadyuvantes de dichas enfermedades, especialmente de la segunda.

Existen hechos evidentes de localidades flajeladas por la doble endemia, que han dejado de estarlo en el mismo grado, desde que se mejoraron sus condiciones hijiénicas: desecando los pantanos, entregando esos terrenos al cultivo y mejorando asi la situacion precaria de sus habitantes.

El Dr. Nièpce refiere ejemplos de poblaciones donde se vé limitárse la endemia á calles determinadas, que son siempre las mas estrechas, las mas bajas, húmedas y en una palabra, mantenidas en las peores condiciones. Entre ellas cita la ciudad de Allebard, que cuenta con una sola calle, en la cual la endemia se halla confinada en una sola hilera de las casas que la forman y en la cual no disminuyó la enfermedad sino cuando á mérito de haberse creado un establecimiento de baños en dicha localidad, la actividad

reemplazó á la apatía en que habian vivido hasta entónces sus habitantes, trayendo como consecuencia un comercio mas activo y en pos de él el mejoramiento de sus habitancio-nes y de todas sus condiciones en general. Pero como se ocurre á primera vista, acá mismo ha debido existir alguna otra causa, que unida á las malas condiciones hijiénicas, aumentaba el número de víctimas. Si así no fuera, en ninguna parte debiéramos encontrar con mas frecuencia la endemia bocio-cretinosa que en las grandes ciudades, donde todas las condiciones arriba mencionadas se presentan á cada paso y donde todo lo malo parece estar reservado para los desheredados de la fortuna.

De todo lo dicho podemos concluir que la verdadera causa del bocio y cretinismo, no se halla en la accion simultánea de las causas citadas, que cuando mas ellas favorecen su desarrollo, como el de la generalidad de las enfermedades, debilitando el organismo de tal manera que la cansa específica ejerce libremente su funesta influencia. De este modo nos podemos esplicar, admitiendo que las dos enfermedades sean el resultado de la misma causa, que en los paises colocados en buenas condiciones de higiene y bien estar, y en los que la generalidad de sus habitantes conservan el vigor de su constitucion, solo el bocio se vé aparecer, dado el caso que exista allí la causa específica; mientras que en aquellos paises rodeados de pésimas condiciones higiénicas, como sucede por lo regular en los valles profundos y estrechos, no es ya solo el bocio que se presenta, sino tambien el cretinis en proporciones mayores á medida que van agravándose dichas condiciones.

§ II

La doctrina de la *intóxicacion miasmática*, que dá como causa de la endemia bocio-cretinosa un miásma análogo al

miásma palúdico, tiene hoy mismo algunos sostenedores decididos. Fundada puede decirse por M. Vingtrinier, ha sido defendida, despues de sufrir lijeras modificaciones, por varios autores, entre los que conviene citar en primera línea á M. Kœberlé, quien ha ido hasta esplicar su modo de obrar sobre el organismo por intermedio del sistema nervioso ; vienen despues de él MM. Morel, Tourdes y otros.

M. Vingtrinier sostiene que la endemia debe ser imputada á una causa inmanente, que segun él, no existiría en otra parte que en el suelo, de donde pasaría en forma de emanaciones al aire para influir sobre todos los individuos á su alcance, y especialmente sobre los de constitucion débil. Dichas emanaciones, dice el autor citado, son el resultado de depósitos animales ó vegetales en descomposicion. Las aguas no estarian libres de contaminarse por estos miásmas, contribuyendo por su parte á la propagacion de la endemia ; pero el autor crée que el aire es el vehículo principal de dicho agente.

M. Kœberlé, investigando por vía de esclusion, la causa esencial del cretinismo, dice :

« Hemos hecho notar yá, que en los condados donde el cretinismo ha desaparecido ó tiende á desaparecer, la constitucion mineralójica del suelo, los principios mineralizadores del agua no han cambiado. La disminucion está á menudo bajo la influencia del saneamiento del suelo y del establecimiento de mejores condiciones de existencia y de hijiene. »

« Ahora bien, dice el mismo autor, si el suelo no es insalubre y cretinisante por sí mismo, por sus principios minerales solubles en el agua ó vaporisables, no puede serlo, ó llegar á serlo, sinó por principios, por emanaciones que se desenvuelven allí accidentalmente, en mayor ó menor abundancia bajo la influencia de circunstancias locales y que se esparcen en el aire, se disuelven ó quedan en suspension en el agua. »

Despues de apoyar M. Kœberlé su teoría, en observaciones de otros autores y en particular en las de M. Nièpce, citadas en el párrafo anterior, concluye : que el cretinismo es el resultado de la accion de un miásma análogo al palúdico ; pero cuya esencia, como la del anterior, se ignora. En cuanto al bocio, él seria mas bien producido por el agua que encerraria un principio aún desconocido ; pero que el autor citado presume sea de naturaleza orgánica.

Con la esposicion lijera que acabamos de hacer de las teorías de MM. Vingtrinier y Kœberlé, creemos haber manifestado las ideas de la mayoría de los autores que defienden la doctrina de la *intóxicacion miasmática*, con la cual diremos desde ya, que no estamos de acuerdo ; sin negarle por ello toda influencia en la génesis de las enfermedades que estudiamos,

Los fundamentos que tenemos para negar á la doctrina mencionada el rol que se le ha querido hacer desempeñar en la produccion del bocio y cretinismo, son los mismos en que nos hemos apoyado para combatir la doctrina de las *causas múltiples*. Y además como lo hace notar el Dr. Baillarger, los hechos que han servido á los autores para levantar la doctrina de la *intóxicacion miasmática* son susceptibles de muchas interpretaciones. Tan es así que M. Nièpce, autor de la observacion que cita M. Kœberle para afianzar su teoria, concluye que ella viene á aumentar el caudal de datos en favor de la doctrina de las *causas múltiples*. Otro tanto podríamos decir de los hechos citados por los demás autores que patrocinan la doctrina que discutimos.

Sin embargo, los hechos evidentes que nos manifiestan la nociva influencia que ejercen sobre el organismo las emanaciones resultantes de la descomposicon de restos orgánicos, animales ó vegetales, nos llevan necesariamente á confesar que donde quiera que existan estas condiciones

sobre añadidas á la causa específica de dichas afecciones estas se mostrarán con un carácter de mayor gravedad que en los puntos donde aquella reina sola.

Antes de abandonar el estudio de esta doctrina, queremos hacer notar, que en ella encontramos algunos puntos de contacto con la teoría de M. Moretin, de la que nos ocuparemos luego.

§ III

Siguiendo la clasificacion que M. Baillarger hace de las causas endémicas propiamente dichas, tócanos hablar de la tercera doctrina, llamada *hidro telúrica*. Como su nombre lo indica, en esta doctrina es preciso buscar el agente productor del bocio y cretinismo, en el agua y en el suelo. Pero¡como el agua toma de los terrenos por donde atraviesa, casi todas las sustancias que ella encierra, se comprende que al estudiar la composicion de un terreno, debe presumirse al menos las sustancias que contendrán las aguas que le bañan. Mas tratándosa de determinar la verdadera causa del bocio y cretinismo, cuestion que basta enunciar para comprender las dificultades que entraña, nos esplicamos que los que se han dedicado á este estudio, no se hayan satisfecho con meras presunciones, y sí que se hayan dejado llevar por la curiosidad científica, hasta estudiar detenidamente, no solo la composicion geológica de los paises endemisados, sino tambien la de sus aguas; comparando en seguida el resultado de estos estudios, con los de igual clase obtenidos en paises sanos.

A pesar de estos estudios, no podemos decir que la materia esté agotada; por el contrario, creemos que si hasta el presente se ha podido solo establecer que el bocio y cretinismo, reinan mas frecuentemente en terrenos de for-

macion dolomítica que en otros, prosiguiendo en esta via de investigaciones, esto es, analizando el aire. el agua y el suelo por procedimientos que la ciencia inventa ó perfeciona, no se pasará mucho sin que pueda anunciarse que la verdadera causa de estas enfermedades, ha sido encontrada.

Todos los autores que han estudiado el bocio en los diferentes paises del globo que le encierran, no han dejado de colocar en lugar preferente la cuestion de las aguas, como causa productora de esta deforminad, atribuyéndole una mayor ó menor influencia. Pero veámos en que se fundan.

«La influencia de las aguas potables sobre la produccion del bocio, es incontestable, dice M. Kœberlé. Se pueden citar en su apoyo hechos numerosos, precisos, irrecusables, esperiencias directas, &.

Efectivamente, M. Baillarger, que se ha dedicado con tanto empeño al estudio de casi todas las cuestiones relativas al bocio, así como á las del cretinismo, nos ofrece una recopilacion de las principales observaciones recojidas hasta hoy, perteneciente en su mayor parte á autores de nota, y que tenderian á probar el acerto de M. Kœberlé.

Larga es la lista de dichas observaciones, y no siendo nuestro ánimo hacer una enumeracion prolija de todas ellas, nos limitaremos á referir algunas de las mas importantes.

«Mac-Cleland, cirujano de la armada de Bengala, refiere que en el valle de Shore habitan tres castas diferentes. La casta inferior de los Dômes, cuyos miembros son casi todos atacados de bocio. Estos son los únicos que usan las aguas del Deôta, que son de naturaleza incrustante.

«Los brahminos, que forman la casta superior, son completamente respetados por la endemia; pero ellos tienen para su uso particular el agua de un acueducto.

«Por último, las Rejpoots, que forman la casta intermedia, bebian en otro tiempo, como los brahminos, el agua del acueducto, y como estos últimos, eran respetados por el bocio; pero el agua del acueducto, habiendo llegado á ser insuficiente, ellos se vieron obligados como los Dômes á beber la del Deôta, y desde entonces fueron atacados por la endemia.»

Como se vé, este hecho es incontestable; por si solo podria bastar para inclinar nuestra opinion en favor del principio sentado por M. Kœberlé. Pero como ya hemos manifestado en varias ocasiones, el peligro que se corre al querer fundar en una sola observacion, por concluyente que ella sea, doctrinas sobre la etiología del bocio y cretinismo, vamos á permitirnos reproducir otra de las observaciones que consigna M. Baillarger, perteneciente á M. Thomas. Esta observacion se refiere á una familia compuesta de seis miembros, que á pesar de habitar una localidad fuertemente endemisada por el bocio, se vió libre de él mientras hizo uso de las aguas de cierta fuente.

Habla M. Thomas:

«El jefe de la familia, hombre bastante inteligente, era mi guarda-bosques. Como yo le hablara algunas veces de mis ideas respecto de la influencia de las aguas del Buthier sobre la produccion del bocio, y como al propio tiempo me admirase de la inmunidad de su familia, me dijo un dia: que habia delante de su puerta una fuente de cuya agua se habia hecho siempre uso en su casa; y que segun lo que yo le decia ésta podia muy bien ser la causa de la escepcion que su familia hacia en el pais. Por otra parte, me dijo, bien pronto sabremos lo que halla de verdad en esto, pues acabo de comprar un molino sobre el Buthier, tenia la intencion de poner en él un mozo, pero he preferido instalar alli á mi hijo mayor, si la agua dá el bocio, lo contraerá sin duda.

«Algun tiempo despues veia llegar á mi hombre todo contento, y me decia frotándose las manos:» Bien, señor ingeniero, vos teneis razon. Pantaleon tiene bocio, es el agua del Buthier que lo produce.»

A los hechos citados, podemos añadir la creencia casi unánime que tienen los habitantes de los paises bociógenos, de que son las aguas de determinados rios ó fuentes, que producen la deformidad mencionada; llegando en muchas localidades hasta asegurarse, como dice Nièpce, que tales fuentes determinan el bocio y tales otras lo curan.

Con este motivo vamos á recordar el resultado de dos análisis hechos por el mismo autor en las aguas de dos fuentes, que segun la creencia popular tendrian la propiedad: una de producir el bocio y otra de curarle. La primera fuente dá sobre 1.500 gram. de agua: carbonato de cal 0 gms. 249, sulfato de cal 0 gms. 073, cloruro de calcio 0 gms. 013, materia orgánica, cantidad indeterminada. La segunda fuente ó la que cura el bocio, sobre la misma cantidad de agua dá: carbonato de cal 1 gms. 020, cloruro de sodio 0 gms. 042, fierro vertijios. Despues de comparar el resultado de los análisis, el autor se siente embarazado para determinar cual de las sustancias descubiertas en las aguas de la segunda fuente, puede comunicarle la propiedad que se le atribuye. (Nièpce pág. 358, t. 1.)

Esta parte de la doctrina *hidro-telúrica*, que se puede decir resuelta en favor de los que sostienen que las aguas, en virtud de ciertos principios, son capaces de producir el bocio, cuenta aún con muchos adversarios,

Los fundamentos de estos son: que existen países donde se vé disminuir frecuentemente el bocio y cretinismo, por el solo hecho de haber mejorado sus condiciones higiénicas, y á pesar de que la naturaleza de las aguas de que se sirvieron siempre, no hubiese cambiado en nada. Admitiendo estos hechos como perfectamente observados, cree-

mos que en nada invalidan los que hemos citado anteriormente, si se tiene en cuenta la inflnencia de las malas condiciones higiénicas sobre el reagravamiento de todas las enfermedades en general, ¿Qué de estraño tiene, pues, que los países que se sustraen á la accion de esas causas que tanto deterioran la salud de todos los habitantes, que se ponen á su alcance, vean disminuir el número de atacados de bocio y cretinismo? Lo que les hace falta á los que impugnan esta doctrina, como dice Baillarger, son hechos bien averiguados de localidades en las que haya desaparecido completamente la endemia, bien que no se cambie en nada el régimen de las aguas.

Otros se fundan en que los análisis comparativos de aguas de fuentes acusadas de ser bociogénas y de otras que no llevaban ese título, no han dado ninguna diferencia. Si bien esto es verdad, preciso es tambien confesar que nuestros medios de análisis actuales, dejan mucho que desear; así no es poco frecuente encontrar aguas cuya impureza se manifiesta por un sabor desagradable y que sin embargo, sometidas á un análisis riguroso, apénas si nos dan ligeros indicios del agente, que de tal modo las modifica, y debemos agregar que esto mismo no siempre lo obtenemos. Por otra parte, cuántas veces no sucede que el análisis químico no nos permite esplicar satisfactoriamente la actividad de una agua por los elementos que en ella se descubren. Seános, pues, permitido, no dar por ahora tanta importancia á esta segunda objecion.

Queda una tercera en pié y á la cual es un poco mas difícil contestar. Se trata de la vieja objecion de Saussure y Fodéré, fundada en que no todas las poblaciones situadas en las riveras de un mismo rio, pero á alturas diferentes y sujetas á servirse de las aguas del mismo caudal, contraen el bocio. ¿Cómo se esplica, pues, dicen los autores de esta objecion, que siendo el agua el ajente productor del bocio,

no le padezcán todas las poblaciones, que hacen uso de la misma agua?

El Dr. Baillarger reconociendo la gravedad de dicha objecion, agrega: «para que ella tuviese bastante fuerza, se podría exigir que fuera apoyada en hechos precisos v detallados; ahora bien, hasta aquí los hechos no han sido citados. Hay por otra parte, casos bastante numerosos de ciudades situadas á diferentes alturas, y que haciendo uso de las mismas aguas, son todas igualmente atacadas por la endemia; en el ducado de Grenoble, por ejemplo, el mismo torrente sirve á las comunas de Revel y de Doméne, y bien que la primera de estas comunas está situada á mas de 600 metros por encima de la segunda, la endemia se ceba allí con una intensidad mucho mayor. Sin rechazar la objecion, se puede pues, decir que ella ha sido formulada de una manera muy general, y que los hechos sobre los que ella reposa, merecerian aún ser examinados con cuidado.»

Además, como lo hacen notar muy juiciosamente M. M. Parchappe y Nièpce, las aguas no tienen la misma composicion en su orígen, que despues de haber recorrido una larga estension de terreno, muchas veces compuesto de elementos muy variados. Así, las aguas que en su orígen encerraban notables proporciones de carbonatos de cal ó de magnesia, mantenidos en solucion por un exeso de ácido carbónico, desprendido éste al contacto del aire, precipita el agua, al menos en parte, sus carbonatos, purificándose por este procedimiento natural; en cambio, muy pronto esta misma agua vá á cargarse de nuevos principios salinos, que encontrará en los terrenos que recorra, y tal vez tambien de principios orgánicos, que la harán tan impura ó mas de lo que era en su nacimiento. Como se comprende el proceso anterior, solo es aplicable á las aguas que desde su orígen salen cargadas de impurezas: pero como todos

sabemos existen otras, las provenientes de deshielos por ejemplo, que son al nacer completamente puras, y solo á partir de aquel momento pueden éstas adquirir las propiedades de las que hemos señalado arriba,

A todo lo dicho solo nos resta añadir, como conclusion general, que las aguas que encierran el elemento patogénico del bócio y cretinismo y que luego veremos si es posible determinar, son capaces por sí solas de producir el bocio. Por lo que respecta al cretinismo, agregaremos que en la gran mayoría de los casos, se requiere el concurso de las condiciones, que en los párrafos primero y segundo hemos apuntado.

Observaciones en grande escala han sido emprendidas por varios autores, con el fin de probar que la endemia bocio-cretinosa, depende mas bien de la constitucion geológica de un país, que obraria por intermedio del elemento que esta misma constitucion comunica al agua, que de su própia configuracion. Esta teoría de data muy antigua ha sido desarrollada y sostenida con ardor en el segundo tercio de este siglo por varios autores notables. Vamos á esponer de la manera mas sucinta, las ideas de sus principales promotores.

M. Billiet arzobispo de Chambery, fundándose en observaciones recojidas en su misma diócesis, sostiene que el bocio y cretinismo comienzan á aparecer desde que se encuentran terrenos de aluvion antigüo: en los terrenos arcillo-calcáreos, los casos son ya muy numerosos, y en fin, cuando se ha llegado á terrenos arcillosos, talcosos y yesosos, los casos de bocio y cretinismo alcanzan á un diez por ciento. Las ciudades construidas en terrenos de formacion jurásica estarian exentas de la endemia, segun el mismo autor. De sus trabajos concluye el sábio prelado, que dichas afecciones no pueden ser atribuidas á otras causas que á la naturaleza geológica de un terreno. Pero

donde se siente embarazado es en la determinacion de la sustancia que comunica á dichos terrenos la propiedad bociógena y critinisante.

« ¿ Cuál es en el fondo, dice, la sustancia que altera la naturaleza del suelo y le procnra sus propiedades dañosas? ¿ Será la arcilla, la alúmina, la magnesia, el sílice, etc?»... M. Billiet hace notar en seguida que mientras mas arcilloso es un terreno, mayor es el número de atacados de bocio y cretinismo.

« De cualquier modo que sea, dice el mismo autor, parece que dicho *principio patogénico*, cuya naturaleza ignoramos, es tomado en disolucion ó arrastrado mecánicamente por las aguas que atraviesan ciertos terrenos, y que es *principalmente por las bebidas* que él ejerce su principal influencia sobre el cuerpo humano: es esta á lo menos una opinion generalmente acreditada. »

El Dr. Clelland despues de estudiar muchos años consecutivos la provincia de Kernaon en el Himalaya, ha adquirido el convencimiento de que el bocio y cretinismo, tienen por asiento principal los terrenos calcáreos. Perseverando en sus estudios, ha encontrado siempre hechos que han venido á robustecer á tal punto su creencia que él sostiene: que basta examinar la composicion de un terreno para decir de antemano que sus habitantes padecen ó no la endemia. Para él la presencia en el agua del carbonato de cal en proporciones notables, seria la causa del bocio y cretinismo.

La teoría de M. Grange que dominó en un tiempo la etiología del bocio y cretinismo, está muy decaida en la actualidad. Estudios en gran escala, llevados á cabo en Francia el Piamonte y una gran parte de los cantones de Suiza, etc., me han permitido concluir, dice M. Grange, que las causas señaladas por los autores, no desempeñan sino un papel muy secundario en la produccion de dichas enfermedades;

para él únicamente los terrenos magnesianos, serian bocíferos y cretinisantes. « Segun mis observaciones continúa M. Grange, se encuentran algunos individuos con bocio sobre la *molasa marina*; esta afeccion aumenta sobre el *lias*; ella es general en los terrenos de *trias*, *margas irisados*, *etc*; ella disminuye en los terrenos *carboníferos* y desaparece en los terrenos *granitoides*. Su intensidad maxima se observa siempre por debajo de las grandos formaciones dolomíticas. Estas afecciones siguen en un gran espacio los terrenos de aluvion, que provienen de los paises donde el bocio es indémico. »

El autor apoya en seguida su teoría, en numerosas observaciones de localidades endemisadas, por el solo hecho de poseer un suelo donde la magnesia existiera en cualquier combinacion. No entraremos á hacer una enumeracion de dichas observaciones, por creerlo innecesario y poco conforme con la naturaleza de este trabajo: diremos sí que los estensos estudios de M. Grange han abierto un ancho campo á la investigacion y que si no han sido coronados por el éxito que su autor se prometió, han mostrado al menos que por esa via puede llegarse muy lejos y tal vez al descubrimiento de la verdad.

Los esfuerzos de M. Garrigou se han limitado á dar mas puntos de apoyo, á la teoría del autor anterior. Garrigou ha encontrado como Grange y Zambroni, que la endemia bocio cretinosa se ceba solo en los terrenos magnesianos y nunca en los graníticos.

Pasando ahora á determinar la naturaleza de la sustancia que comunicaria al agua sus propiedades nocivas, M. Grange acusa sin vacilar á la misma magnesia, ya en disolucion ó en simple suspension, como la única capaz de engendrar la doble endemia.

La teoría de Saint-Lager tiene algunos puntos de contacto con la anterior, cómo ella, reconoce que las enfermeda-

des que estudiamos se presentan con muchísima frecuencia en los terrenos metaliferos; pero difiere en cuanto este atribuye la propiedad de producir dichas enfermedades, al sulfuro de fierro, por que dice, es la sal que con mas frecuencia ha encontrado en sus análisis de los terrenos bocíferos, y luego agrega: « Si la probabilidad de que el sulfuro de fierro es el que produce el bocio, se cambiara en certidumbre, por esperiencias hechas en animales, habria lugar á buscar si el sulfuro de fierro obra por sí mismo, ó solamente cuando es cambiado en sulfato, y si los otros sulfuros ó sulfatos tienen la misma propiedad. »

Como se puede ver por la breve esposicion que acabamos de hacer de las varias teorías que se han presentado sobre el punto que discutimos, ellas tienen entre sí muchos puntos de contacto; los principios sostenidos por M. M. Billiet, Garrigou y aun los de M. M. Clelland y Saint-Lager, encuentran cabida en la doctrina de M. Grange, pues aunque los dos últimos autores atribuyan la endemia al sulfuro de fierro el uno, y al carbonato de cal el otro, ambos están contestes en reconocer con el autor últimamente citado, que el bocio y cretinismo obedecen en su desarrollo mas á la constitucion geológica del terreno, que á cualquiera otra condicion; además están de acuerdo en que son los pobladores de terrenos metalíferos los que casi esclusivamente padecen de dichas enfermedades.

Ahora bien, por numerosos que sean los hechos en que ellos apoyen sus teorías, dista mucho para que puedan ser aceptadas por la generalidad de los autores juiciosos, como la espresion mas adelantada de la verdadera causa del bocio y cretinismo.

Se han citado y se citan todos los dias infinidad de observaciones, que prueban que las anteriores enfermedades se presentan en terrenos de la composicion mas variada y además, que es muy comun encontrar localidades endemisadas

sin que la composicion de su suelo se aproxime siquiera á la señalada por los autores.

Los miembros de la Comision Sarda, á quienes se debe uno de los trabajos mas completos sobre el bocio y cretinismo, despues de negar á las teorías que hacen depender estas enfermedades de la naturaleza del suelo, la influencia que sus autores le reconocen, concluye así: « En fin, dice la Comision Sarda, se encuentra casi tantos cretinos en los valles compuestos de granito, de egnesia, de enquisto y de micasquisto, como en los valles de formacion calcárea y secundaria en las regiones cuyo fondo es de arena ó de piedra arenisca. »

A la opinion de la anterior Comision, podemos añadir las de Kœberlé, Nièpce, Chatin, quienes con hechos numerosos, prueban que la naturaleza geológica del suelo, tal como ha sido estudiada hasta hoy, no obra por sí sola en la produccion de las citadas enfermedades; se las encuentra, dicen los autores citados, en todos los terrenos, desde los de formacion mas antigüa, hasta los de formacion moderna. Segun Lunier y Nièpce, la composicion de un terreno no desempeñaria otro papel que el de favorecer el desarrollo de ciertas condiciones, tales como la de aumentar la cantidad de humedad en una localidad cuyo subsuelo fuera impermeable ó poco apto para dar paso en un momento dado á las aguas que le llegan, ya provenientes de lluvia ó de cualquier otro origen. En otros casos no es la humedad exesiva la que deteriora la salud de los individuos de un punto dado: son las emanaciones que se desprenden de los terrenos de aluvion modernos, ó que contienen grandes cantidades de *turba* (Lunier) etc.

Como se vé, esta interpretacion del modo como obra el suelo de un país en la produccion de las afecciones que estudiamos, nos conduce á la doctrina de las causas múltiples sobre la cual ya hemos manifestado nuestro parecer.

Por lo que respecta á la sustancia contenida en el agua y que tendria la propiedad de engendrar el bocio y cretinismo, diremos que no puede ser el carbonato de cal (Clelland) ni la magnesia (Grange) ni el sulfuro de fierro ó sulfatos de diversos metales (Saint Lager) los que poseen dicha propiedad. Existen, es verdad, impurezas en la mayor parte de las aguas de que se sirven los habitantes de las localidades endemisadas; pero las sustancias que llevan la impureza á dichas aguas son tan variadas, que es imposible acusar á ninguna en particular de tener el privilegio de determinar la endemia. De los innumerables análisis practicados por M. M. Cantú, Nièpce, Demortain, Viltard y otros, resulta que muchísimas aguas en las que se descubren las sustancias señaladas por los autores, en proporciones á veces tan escesivas que suelen producir efectos purgantes, carecen completamente de toda propiedad bociógena ó cretinisante; en cambio se encuentran aguas que sin encerrar ninguno de los cuerpos arriba indicados y sí otros de naturaleza muy diferentes, determinan la endemia con intensidad variable segun los casos.

Por lo que precede se vé ya que no es en dichas sustancias en las que debemos detenernos para encontrar el elemento patogénico del bocio y cretinismo. Antes de pasar adelante agregaremos que no han faltado autores que vean en algunos de esos cuerpos, en las sales de fierro, por ejemplo, agentes que en vez de favorecer el desarrollo de las afecciones anteriores, obrarian quitando á las aguas que las encerrasen dicha propiedad.

Si á ninguno de los elementos del reino mineral contenidos con mas frecuencia en el agua, podemos imputar la propiedad de producir el bocio y cretinismo, veamos si por otra parte lo encontramos. La falta de oxígeno en el agua, teoría sostenida por Boussingault y citada por todos los autores, ha sido juzgada ya como incapaz de resistir á la crí-

tica. ¿Diremos otro tanto de la que atribuye la propiedad que buscamos á la materia orgánica? Como lo anunciamos en el párrafo anterior, investigando Kœberlé por induccion las causas de la endemia bocio-cretinosa, llegó á conclusiones muy aproximadas á las ideas defendidas por Moretin: este guiado por observaciones de otros autores, llegó á acumular numerosos hechos que le han servido para erigir una otra teoría, que difiere solo de las anteriores por que en ella se acusa á la materia orgánica de ser el agente productor de la endemia.

Esta teoría, que cuenta hoy dia con numerosos sostenedores, no puede decirse que haya salido del terreno de la hipótesis, y aunque se citan muchos análisis de aguas acusadas de producir el bocio y que encerraban materias orgánicas, tambien se refieren otros y en mayor número, en las que no se encontró ni vestigios de la anterior sustancia, ó que si la poseian, no tenian la propiedad de engendrar el bocio y cretinismo.

Siguiendo otra vía de esperimentacion ya conocida, toma el autor anterior dos clases de aguas, proveniente la una de un lugar endemisado y la otra de una localidad respetada por la endemia; los resíduos de dichas aguas obtenidos por evaporacion, son depositados en dos frascos bien tapados; al cabo de uno ó dos meses, al destaparse los frascos, el uno arroja un olor infecto, que es precisamente aquel que encerraba el resíduo de la agua proveniente del punto infectado, mientras que el segundo despide un olor á humedad solamente. El autor observa en seguida que este mismo resultado puede obtenerse de aguas que en el momento de tomarlas, nada dieran que sospechar de sus impurezas. Reconocemos como exacta la esperiencia anterior; pero ella prueba cuando mas, que los sentidos son incapaces de apreciar en algunos casos la materia orgánica, cuando se halla mezclada con una gran cantidad

de agua, y que es preciso hacerla sufrir ciertas alteraciones, para que se haga perceptible al olfato.

Aún podriamos citar hechos de otra naturaleza recojidos por diferentes autores, tendentes á apoyar esta teoría; pero como no son del todo concluyentes, ni fundados en esperiencias directas, preferimos silenciarlos y terminar este párrafo lamentando que nuestros medios de investigacion sean aún tan deficientes y que nos veamos en la necesidad de aplazar este punto de la cuestion, hasta que hechos mas numerosos y observados con mas precision, vengan en su ausilio, ó que los progresos de la química nos ofrezca, reactivos tan delicados que podamos precipitar hasta las menores sustancias contenidas en una mezcla ó en una combinacion.

De todas las sustancias contenidas en el agua y que hasta aquí hemos señalado, ninguna como la materia orgánica, deteriora tanto la salud de los individuos que hacen uso de aguas que la encierran. En este sentido le reconocemos una mayor influencia que á la magnesia, el carbonato de cal, etc., en la produccion de la endemia bocio-cretinosa·

§ IV

La *ioduracion insuficiente de los medios*, constituye la cuarta doctrina en que el Dr. Baillarger divide las causas endémicas propiamente dichas. M. Chatin, autor de esta doctrina, con sus interesantes estudios, abrió nuevos rumbos á la etiologia oscura del bocio y cretinismo. La existencia del iodo en el aire, el agua, el suelo y los alimentos y bebidas de la complexa alimentacion del hombre, llevaron á M. Chatin á buscar las relaciones que guardan las endemias de bocio y cretinismo con la presencia ó ausencia del iodo en el agua, aire, etc. De sus perseverantes estudios,

que con pesar no detallamos, resulta que el iodo existe en mayor cantidad en las aguas, á medida que mayor es la proporcion de fierro contenida en los terrenos por donde ellas atraviesan; en los rios alimentados por aguas de deshielo, la proporcion del metaloide es muy pequeña, así como en los terrenos magnesianos y calcáreos; las aguas de rio en general, le contienen en mayor cantidad que las de fuentes ó de pozo, y mas que todas ellas las de algibe, adonde llega el iodo arrastrado por las aguas de lluvia, que llenan dichos receptáculos.

Sainte-Claire Deville ha probado que todas las materias contenidas en el aire de una localidad, se encuentran igualmente en el agua, y nosotros agregaremos que, recíprocamente toda sustancia vaporizable, pasa del agua al aire; es esto precisamente lo que pasa con el iodo contenido en las aguas y en el suelo; así es que, basta descubrir su presencia en cualquiera de los medios citados anteriormente, para asegurar que se le encontrará en cantidad variable en los demas.

M. Chatin, haciendo el análisis de diversos productos alimenticios, ha encontrado que el iodo existía siempre en mayores proporciones en los provenientes de localidades exentas de la endemia. Resulta del conjunto de los importantes trabajos del autor citado, que el aire, el agua, el suelo y sus productos, son apenas iodurados en los paises donde la endemia bocio-critinosa existe, y que el mismo agente desaparece completamente allí donde la endemia hace sus mayores estragos. Segun M. Chatin, habria una correlacion constante entre la disminucion ó desaparicion del iodo y el desarrollo de la endemia; y por fin, concluye que la falta de iodo es la causa especial del bocio y cretinismo.

¿ Pueden conciliarse las conclusiones terminantes de M. Chatin, con las observaciones recojidas por otros autores, no ménos respetables que él ?

No lo creemos. Si bien no es posible negar el papel activo que desempeña la ausencia mas ó menos completa del iodo en el aire, el agua, el suelo y sus productos, en la génesis del bocio y cretinismo, tampoco es permitido aceptar esta doctrina tal como su autor la ha planteado.

Los que combaten la se preguntan desde luego: ¿existen paises flajelados por el bocio, bien que las aguas de que se sirven sus habitantes contengan iodo? O de otro modo: ¿siempre que este cuerpo falta se presenta la endemia?

M. M. Nièpce, Baillarger y otros, no lo creen así y para ello se apoyan, especialmente el primero, en su larga observacion y en los numerosos análisis practicados por él del agua, el aire y el suelo de muchísimas localidades, tales como algunas ciudades del valle de Aosta, del departamento de Ardèche, de Saona, Loira, etc., en las que se presentan casos bastante numerosos de bocio, á pesar de ser la ioduracion de los medios muy regular. Sin embargo, agrega el mismo autor, es un hecho averiguado que los casos de dicha afeccion, son mas numerosos allí donde el agua no contiene iodo: pero esto no debe estrañarnos si recordamos que las sales de iodo, aún tomadas en mínima cantidad, curan el bocio en la generalidad de los casos ó impiden su aparicion, cuando se tiene cuidado en agregar á las bebidas ó alimentos muy débiles proporciones de dicha sustancia. Podriamos multiplicar los ejemplos de este género, que vendrian á debilitar la accion que se ha pretendido desempeñaria el iodo en la patogenia del bocio y cretinismo; pero pasemos mas bien á discutir hechos de otro órden.

Se ha visto que el bocio y critinismo se presentan á alturas muy variadas con relacion al nivel del mar. Segun M. Chatin, resultaria de sus investigaciones que á medida que se asciende de las llanuras ó valles á las alturas, la iodura-

cion de los medios disminuye, llegando á un límite del que no pasa dicha sustancia, por razon de su gran densidad. Cómo esplicar, pues, la ausencia ó las proporciones menores de la endemia en algunas poblaciones elevadas de los Alpes, de la Suecia, del Tirol, etc., cuando á estar á las observaciones de Chatin, en ninguna parte mejor que allí, puesto que el iodo falta, debia reinar con todo rigor la endemia. Es verdad qne no en todos los paises colocados á alturas considerables, se vé faltar el bocio y cretinismo ; la ciencia posée muchas observaciones de focos endémicos á 1,200, 2,000 y aún 3,000 metros por encima del nivel del mar ; pero es preciso convenir, que estos mismos hechos no invalidan los anteriormente citados y observados por autores que merecen entera fé.

No son solo estas las objeciones que suscita la doctrina que discutimos. Al hablar de las doctrinas anteriores, hemos dicho que existen muchas poblaciones que á pesar de poseer, al menos aparentemente, las mismas condiciones, no eran aflijidas por la endemia, bien que no estuvieran separadas unas de otras mas que por una corta distancia, á veces por un simple rio ó arroyo. « Ahora bien, dice el Dr. Baillarger, ¿ cómo se esplicarian estos hechos, admitiendo la doctrina de la *ioduracion insuficiente de los medios?* ¿ Se puede comprender que el aire de una misma localidad, se separe así en dos partes, de las cuales la una seria iodurada y la otra no ? »

De todo lo que precede podemos concluir, que bien que la ioduracion insuficiente de los medios no sea la causa única del bocio y cretinismo, la presencia de dicho cuerpo en el aire, el agua, el suelo, etc., sirve eficazmente para atenuar y en muchos casos para detener los estragos de la endemia en las localidades en cuyo seno germina la causa específica, ó adonde llega arrastrada por el agua que les viene de otra parte y quizá tambien por el aire.

Si despues de este largo estudio, no nos ha sido posible precisar la causa verdadera de la endemia bocio-cretinosa, no debemos desesperar de la falta de éxito ; tanto esfuerzo no se ha esterilizado ; al contrario, ha servido para allanar muchos obstáculos que ya no dificultarán la marcha de los observadores que vengan despues, y sirven ademas, para sacar conclusiones bastante precisas en beneficio de la profiláxia : cuestion que luego estudiaremos.

Causas inherentes al individuo

Nos hemos ocupado con la detencion que nos ha sido posible, de las causas endémicas própiamente dichas. Vamos á tratar ahora de un segundo órden de causas.

Razas y especies animales.—Se ha dicho por algunos autores, que los habitantes del hemisferio austral tenian el cuerpo tíroides mas desarrollado que los del hemisferio boreal, y por lo tauto que llevaban en sí una predisposicion mayor para contraer el bócio y cretinismo; se ha sostenido tambien que la raza cobriza era refractoria á las mismas enfermedades. Pero la observacion juiciosa ha venido á poner de maniflesto el ningun fundamento de tales acertos. Así es que, puede admitirse como probado, que todas las razas que pueblan el globo, se hallan espuestas á contraer la doble enfermedad que nos ocupa.

Observaciones de veterinarios y entre ellos de M. Rougieux, permiten afirmar que los perros y caballos de una localidad cuyos habitantes sufren del bocio y cretinismo, bien pronto son afectados de bocio, notándose al própio tiempo caractéres acentuados de cretinismo. Pero si se quiere generalizar estas observaciones, se vé bien pronto que distan mucho de la verdad por lo que respecta á la última enfermedad; no así con la primera, que es bastante comun en los animales indicados y tambien en la mula.

Sexo.—Por todas partes donde se han levantado estadísticas sobre el bocio, y se ha tenido cuidado de anotar el sexo de los bociosos, se ha observado que ésta afeccion está mucho mas esparcida en las mujeres que en los hombres, en una proporcion variable segun los paises, y particularmente segun la mayor ó menor intensidad con que reina la endemia; notándose que cuantas mas víctimas hace ésta en una localidad, menor es la diferencia entre los atacados de uno y otro sexo. Segun los estudios hechos últimamente en Francia y que se hallan consignados en la obra del Dr. Baillarger, la proporcion media sería de 2 á 5. Entre nosotros la diferencia se pronuncia en el mismo sentido, pero no establecemos la proporcion, por no merecernos bastante fé los datos que poseemos.

Respecto del cretinismo tambien hay su diferencia, pero no ya en el mismo sentido: los hombres serían atacados mas frecuentemente que las mujeres en la proporcion de siete cretinos por seis cretinas.

Dejamos á estudios ulteriores la determinacion de las verdaderas causas que hacen que las diferencias se pronuncien en el sentido que dejamos indicado. Las esplicaciones dadas hasta hoy no satisfacen en la generalidad de los casos; así, los esfuerzos de la parturicion es indudable que en determinadas ocasiones contribuyen poderosamente al desarrollo del bocio, pues se ven mujeres que hasta antes del parto poseian una elegante garganta, salir de su puerperio con un bocio de regulares dimensiones, y que por desgracia no siempre cura. El volúmen mayor y la mayor resistencia del cráneo de los varones, como causa predisponente de cretinismo, puede solo ser invocada en casos escepcionales.

Herencia.—Al tratar la cuestion de las relaciones entre el bocio y cretinismo, creemos haber dejado bien sentado que los niños nacidos de padres bociosos, están mas pre-

dispuestos que los demás á contraer la misma enfermedad, influenciados por las causas endémicas. Nos creemos pues, dispensados de insistir sobre esa predisposicion de cualquier naturaleza que sea, y que hace que en una familia de padres bociosos, sea tan frecuente encontrar dos, tres, cuatro y á veces todos los miembros de ella con bocio.

Pero no es este el punto mas importante á resolver para establecer definitivamente, hasta donde puede contribuir la herencia en la trasmision del bocio entre los miembros de una misma familia.

Pensamos con el Dr. Baillarger que la cuestion debe plantearse del modo siguiente: ¿Es bastante la herencia para desarrollar el bócio independientemente de las causas endémicas?

El autor citado refiere la observacion hecha por M. Olivier, de una muchacha que contrajo el bocio á pesar de haber abandonado el lugar de su nacimiento en una tierna edad, para residir en otro exento de bocio. La madre de esta muchacha padecia de bocio.

Al lado de este caso podríamos citar otros pertenecientes á varios autores, tendentes todos á probar que la sola herencia ha bastado para el desarrollo de la enfermedad; pero no queremos ocupar nuestro reducido espacio en detallar dichas observaciones; preferimos emplearlo en dar cuenta de una observacion recogida en Guiencourt por M. Labitte.

«Sobre 92 individuos que componen la familia D...., dice M. Labitte, hay 45 bociosos, de las cuales 19 son hombres y 26 mujeres. Todos han sido y son aún de una buena constitucion, jeneralmente de talla elevada, viven largo tiempo y no se ha presentado en ninguno de ellos el menor indicio de dejeneracion física ó intelectual. El bocio aparece en los hombres de los 25 á los 30 años, y en las mujeres durante ó despues de su primer embarazo ó de los 20 á los 25 años.

«Ningun habitante estraño á la familia D. . . ., ha tenido jamás bocio; la poblacion del pais es bella y robusta; las familias son jeneralmente numerosas.»

Las observaciones anteriores y especialmente la última, dice M. Baillarger, es suficiente por sí sola para dar como probada la influencia de la herencia en el desarrollo del bocio, pudiéndose afirmar que en ciertas localidades puede desaparecer la causa endémica y trasmitirse el bocio solo por herencia.

Sentimos no estar en este punto de acuerdo con el autor que tanto nos lleva enseñado ya; si bien los hechos citados son de gran peso, considerados aisladamente, no los creemos del todo suficientes para resolver una cuestion tan delicada, y en contra de la cual existen hechos no ménos incontestables y mucho mas numerosos que los invocados en su favor.

Por lo que respecta al cretinismo, bien poco agregaríamos á lo dicho en la primera parte de este trabajo, sinó fuera que la importancia del asunto nos obliga á entrar en algunas consideraciones mas, para apoyar mejor nuestras ideas.

Aquí, como en lo relativo á la trasmision hereditaria del bocio, se presentan dos cuestiones análogas á las anteriores.

En la primera, que ha sido ya resuelta por la gran mayoría de los autores, se sostiene que los padres cretinosos ó afectados de la doble endemia, enjendran mas hijos cretinos que los que se han conservado sanos.

Con tal motivo, hace notar Fabre que todo cretino ó semi-cretino, nace de padres bociosos, ó á lo menos, investigando, se descubre en sus ascendientes la existencia de dicha afeccion. Si los dos esposos son afectados de bocio, los signos de cretinismo se manifiestan á lo mas en la segunda jeneracion.

No creemos necesario repetir aquí las observaciones que en otro lugar hemos consignado, así como las opiniones de autores que, aunque opuestos á la propagacion del cretinismo por medio de la herencia, están conformes con los hechos anteriores, dándoles sí una interpretacion diferente.

Todos los que han estudiado la afeccion que nos ocupa en los focos mismos de produccion, han observado que las familias que llegan sanas á dichos focos, no tardan mucho en dar muestras de la influencia endémica. Así se vé que sus hijos contraen primero el bocio, y en esa misma jeneracion ó en la siguiente, principian á aparecer signos inequívocos de cretinismo ó algunas otras manifestaciones que hagan creer que un jérmen de dejeneracion se ha apoderado de esos organismos. ¿Puede negarse que desde ese momento la sola herencia sea capaz de trasmitir el cretinismo? Creemos que nó; y aunque se citan muchas familias que despues de estar así dejeneradas han tenido hijos en buen estado, una vez que abandonaron los focos endémicos para vivir en lugares sanos, esto no se verificaba en la primera jeneracion, ni á veces en la segunda, sinó en la tercera. (Niépce, Fabre, Billiet, etc.)

Ahora bien, ¿qué conclusion debemos sacar de estos hechos? Si tenemos en cuenta todo lo que hace en la actualidad la hijiene sola ó ayudada de ciertas prescripciones terapéuticas seguidas escrupulosamente, en el mejoramiento constitucional de los miembros de una familia de escrofulosos ó gotosos, por ejemplo, afecciones que la ciencia mira como hereditarias, ¿qué de estraño tiene que los cretinosos, alejados del punto endémico, para vivir en buenas condiciones higiénicas, mejoren su prole en dos ó tres jeneraciones?

Como dijimos antes, las malas condiciones hijiénicas en que viven los habitantes de un país azotado por la endemia

bocio-cretinosa, influyen poderosamente en la jeneralidad de estos desgraciados; así se observa que el temperamento linfático es muy comun entre ellos, la escrofulosis bastante frecuente, y un ojo educado puede descubrir en un gran número de los mismos habitantes otros indicios de dejeneracion, que aunque pudieran parecer estraños á las causas endémicas, se hallan íntimamente ligados con ellas.

Séanos pues permitido concluir, que si bien en la gran mayoría de los casos las causas endémicas son suficientes para producir el cretinismo, en cierto número de ellos se basta la herencia por sí sola para enjendrarlo.

Se comprende pues, cual será la influencia que ejerzan en la propagacion del cretinismo los matrimonios entre habitantes de dichas localidades, mucho mas si los cónyuges son parientes y llevan ya algun signo que haga ostencible la influencia de las causas endémicas.

III

Profiláxia

Por mas que no nos haya sido posible determinar la verdadera causa específica del bocio y cretinismo, todas las consideraciones en que acabamos de entrar, no nos permiten menos reconocer su existencia, así como los medios que le sirven de vehículo para llegar hasta nuestro organismo; pero al mismo tiempo hemos visto que juntamente con ella, existen un conjunto de causas que podemos llamar esteriores é interiores y que unidas á la patogénica propiamente dicha contribuyen á aumentar los estragos de las endemias que produce.

Felizmente para los desgraciados que han perdido ó enagenado en parte las facultades de seres racionales, para quedar reducidos á peores condiciones que las mismas béstias, hoy ya no se piensa como antes, que el cretinismo es incurable y que cualquier recurso que se empleara para combatirlo seria inútil; ya no se recibe á los cretinos en el seno de las familias como un don del cielo, un inocente, un bienaventurado, abandonándolos por lo tanto á llenar el destino que el cielo les deparó; ya no son en fin, estos infelices el objeto de persecuciones. Hoy que los hombres de ciencia han adquirido el convencimiento de que existen medios eficaces para prevenir esta enfermedad y aun para curarla cuando se la sorprende en sus primeras manifestaciones, ya no se piensa en otra cosa que en aplicar todos los recursos que la esperiencia ha reconocido como bienhechores. Esto que decimos de cretinismo se aplica con mayor razon al bocio, que segun las ideas que hemos aceptado, seria la manifestacion mas benigna de la misma causa

Al entrar en el estudio de la profiláxia de estas afecciones encontramos que la divergencia de opiniones y multiplicidad de teorias, que tanto embrollan el estudio de su etiología tan difícil por sí misma, han desaparecido; aquí podemos decir que las opiniones se hallan divididas en dos campos solamente; los del uno sostienen que haciendo desaparecer las causas generales de insalubridad, se destruye la endemia bocio-cretinosa; por su parte los del campo contrario dicen: que procediendo de ese modo tan solo se aminoran los estragos de la endemia, como sucede por lo regular con las de otra naturaleza, cuando se las opone tales medios; ellos creen pues, que para que la desaparicion de la endemia bocio-cretinosa sea completa, es necesario matar la causa esencial que las produce.

Ya de Saussure y Fodéré, despues de haber estudiado

las causas del cretinismo, el primero á fines del siglo pasado y el segundo á principios del presente, indicaron que disminuir por medios apropiados la exesiva humedad de la atmósfera, no casarse entre los habitantes de un mismo lugar infectado, sino con mujeres nativas de paises indémnes ó de las alturas y en fin, trasportar á los niños á las regiones elevadas donde el aire es mas puro y mas vivo, eran recursos todos que obraban eficazmente para combatir tan terrible enfermedad.

Posteriormente la opinion de los autores se ha robustecido cada vez mas á medida que los resultados obtenidos por la aplicacion en gran escala de los medios indicados arriba y de otros tambien de órden higiénico, multiplicaban los felices éxitos.

Por las esplicaciones en que hemos entrado al hablar de las doctrinas hidro-telúrica y la de las causas múltiples, se puede ya comprender cuales serán los fundamentos en que se apoyan los autores que patrocinan las dos opiniones en que hemos dicho podian dividirse los medios que hay que emplear para combatir las endemias de bocio y cretinismo; pero examinemos con alguna mas detencion los hechos, para que nuestros consejos revistan mas seriedad, cosa que es indispensable tratándose de tocar recursos que en muchos casos serán muy dispendiosos.

Veamos desde luego si haciendo desaparecer las causas generales de insalubridad se destruye la endemia bocio-cretinosa.

En muchas de nuestras provincias interiores, que son azotadas por la doble endemia, han podido desde mucho tiempo recojerse observaciones, con las cuales hubiéramos podido ahora refutar ó afianzar esta doctrina; pero desgraciadamente para las víctimas de dicha endemia y vergonzosamente para los que habiendo estado en posicion de hacer algo en beneficio de ellas y no lo han hecho, el re-

sultado en definitiva es que ningun hecho que merezca fé puede ser citado. Mas si no pueden enumerarse observaciones, se puede al menos indicar donde existe el mal, y cuales son los medios que, esperimentados en otras partes para casos análogos, han resultado ser eficaces. Esta vá á ser nuestra tarea por el momento.

Es universalmente reconocido que la humedad exesiva del suelo, así como la presencia en él de materias orgánicas, cualquiera que sea su orígen, lo hacen de todo punto pernicioso para la salud de los que le habitan. Hé ahí pues un primer enemigo que combatir, y para ello felizmente se poseen recursos enérgicos y seguros, conocidos por todos, es verdad, pero por muy pocos aplicados; tales son el de dar libre curso á las aguas estancadas, que al mismo tiempo que mantienen la humedad del suelo, la comunican á la atmósfera juntamente con las nocivas sustancias que en su seno se elavoran; entregar inmediatamente dichos terrenos desecados al cultivo; impedir que tales depósitos de agua se formen, preservando á les terrenos bajos de los desvordes de los rios en las épocas que su caudal de aguas aumenta. En los puntos donde la vejetacion es exesiva á tal punto que impide la penetracion de los rayos solares, conviene verificar desmontes guiados por mano científica, y por último emplear el *drenage* en la mayor escala posible, procedimiento sobre cuya eficacia nada creemos deber agregar, tan benéficos han sido los resultadas obtenidos de él, donde quiera que se le haya empleado.

Las palabras con que comenzamos el acápite anterior, nos inhiben de entrar en demostraciones respecto de lo que en él hemos dicho; así es que nos concretaremos á decir que donde quiera que se presenta el bocio y cretinismo y se encuentran las condiciones arriba indicadas, siempre que se las combate y hace desaparecer, se obtiene una mejoria notable respecto del cretinismo, pero no así del bocio, el que se conserva lo mismo que antes ó poco menos.

Por ahora basta con lo dicho; despues que hayamos estudiado los efectos que se producen sobre la endemia del bocio y cretinismo, con la remocion de las demás causas generales de insalubridad; en una conclusion general dejaremos bien sentado lo que deba esperarse de la aplicacion de tales medidas. Prosigamos en nuestro estudio.

Todos los autores que han estudiado la doble endemia en sus focos mismos de produccion y los que las han visitado simplemente, han podido comprobar que las habitaciones de estos desdichados, se encontraban en las peores condiciones de higiene. Nosotros mismos, evocando nuestros recuerdos, vemos pasar ante nuestra vista los miserables *ranchos* en que pasan las noches y los dias nuestros paisanos, mezclados en un espacio reducido los hombres, las mujeres, los niños, los perros y algunos otros animales que su cariño atrae hácia ellos, y si á pesar de esto conservan aun alguna fortaleza y vigor, es á no dudarlo merced á los dilatados desiertos que rodean sus *ranchos* y que ofrecen un vasto campo en el que pueden recojer elementos para contrarrestar la perniciosa influencia de sus habitaciones. Pero desgraciadamente, aunque el desierto nos trague, permitásenos la espresion, no siempre se encuentra fuera de la casa aire vivificante, particularmente en los puntos donde el bocio y cretinismo son endémicos y que son por el momento los que mas llaman nuestra atencion; existen algunos donde parece que los pantanos hubieran adquirido el derecho de posesion de los terrenos que ocupan, tan respetados son por las autoridades locales y por todo el mundo que conoce su existencia. En esos puntos, decíamos, incensato del que saliendo de su casa, vaya en busca de aire puro para recuperar las pérdidas que tuvo su organismo durante la permanencia en su miserable albergue, porque mezclado con el saludable oxígeno, introducirá miasmas palúdicos, como ha pasado este año en las provincias de Jujuy, Salta, Tu-

cuman, y aun en Catamarca y la Rioja, provincias donde no suelen presentarse las fiebres intermitentes; y esto que decimos del verano pasado, podemos aplicarlo, atenuándolo un poco, á los años anteriores y quien sabe si en lo venidero, si no se ponen en práctica las medidas que hace un momento indicábamos ligeramente, lo que ha sido una escepcion para el presente año, no se constituye en regla general.

Al llegar á este punto notamos que nos hemos apartado algo de nuestro objeto; pero no nos pesa, al fin son unas cuantas líneas que consagramos á una cuestion que quizás no muy tarde tratemos estensamente.—Volvamos al estudio de las habitaciones en las localídades endemisadas por el bocio y cretinismo.

Si de los *ranchos* aislados pasamos á estudiar un conjunto de casas muchas veces sin órden, que es lo que forma una gran parte de nuestras aldeas y villas, que sirven de cuna á las afecciones anteriores, no puede ser mas repugnante el aspecto que nos ofrecen. Las casas son tan reducidas que las que contienen 4 ó 5 moradoros, apenas si podian ser habitadas por dos; sin ninguna ventilacion, escasas de luz y en una palabra, en las peores condiciones de higiene; hablar de las de mas, sería repetir con ligeras diferencias lo que hemos dicho de una sola. Por lo que toca á las calles, diremos que ellas son el receptáculo de cuanto desperdicio queda de la vida ordinaria, y en algunas de ellas donde existen curtiembres, por ejemplo, ó alguna otra industria, sus desperdicios van al receptáculo comun: la calle.

Como dijimos antes, faltos de observaciones recojidas entre nosotros, nos serviremos de ejemplos ajenos para demostrar la influencia que ejercen sobre las afecciones anteriores, la atenuacion ó desaparicion de las causas anti=higiénicas señaladas arriba.

Tomamos de la obra de M. Baillarger una observacion

perteneciente á Saint-Lager, uno de los enemigos mas declarados de la doctrina de las causas múltiples. «Segun el testimonio de varias personas esclarecidas y dignas de fé, dice el autor citado, la poblacion de la comuna de Chirouble era hace veinte años muy aflijida por la endemia bociosa. Se decia proverbialmente en todo el Beaujolais: «Los bociosos y los imbéciles de Chirouble.» Desde algunos años, segun el informe del Dr. Lagrange de Fleurie, el número de bociosos ha disminuido en dos tercios.»

En seguida hace notar M. Saint-Lager, que en la época en que la endemia hacia sus mayores estragos en Chirouble, los terrenos de esa localidad eran en su mayor parte incultos y mal sanos, las casas de sus habitantes miserables y su existencia en general de las mas precarias. Pero cuando la endemia disminuyó, todo en la espresada localidad habia cambiado; la agricultura reemplazó al pastoreo que era la ocupacion de aquellos habitantes; la miseria de sus casas fué sustituida por una modesta comodidad, y en fin, su mesa se vió honrada por manjares hasta entónces desconocidos, el vino se hizo una bebida habitual para aquellos valientes habitantes.

Como se vè, esta observacion es concluyente, ella prueba el beneficio que puede reportarse de la aplicacion de medidas higiénicas. Podriamos citar muchas otras de la misma naturaleza, pero no lo creemos necesario.

Si pues, tales resultados pueden obtenerse con dichas medidas sobre las endemias de bocio, que como se sabe son comunmente muy rebeldes á semejantes recursos, ¿qué no debemos esperar para las endemias de cretinismo, degeneracion reconocida por todos los autores que la han estudiado como susceptible de modificarse profundamente, y aún de desaparecer por la sola supresion de las malas condiciones higiénicas?

Pero, ¿cuáles son las medidas aconsejadas por la ciencia

para mejorar las malas condiciones de las habitaciones de una localidad endemisada de bocio y cretinismo? Ellas no son otras que las indicadas por la hijiene general para el saneamiento de cada casa en particular y de una villa ó ciudad en general; no entraremos por el momento á estudiarlas separadamente, lo haremos sí, cuando tratemos de una manera mas práctica las cuestiones relativas al bocio y cretinismo y que son materia de este trabajo. Pero miéntras tanto, ocupémonos de otros recursos no menos importantes y que puede decirse son los que indirectamente llevan á una poblacion, hasta entónces en la miseria, al mejoramiento de sus condiciones, al bienestar en general, y como último resultado, al enfrenamiento de la endemia, contra la que dirijimos nuestros ataques.

La sustraccion de los habitantes de un país flagelado por el bocio y cretinismo al aislamiento y á la inactividad, estableciendo caminos que permitan el desarrollo del comercio, de la agricultura y de la civilizacion, así como la creacion de industrias que dén ocupacion proporcionada á su debilidad á las mujeres y los niños, son recursos todos, sobre cuya utilidad ni una voz se ha levantado. En Europa donde se han podido estudiar en mayor escala los resultados de estas medidas, relativamente á las afecciones anteriores, se ha comprobado por todas partes sus incuestionables beneficios. La observacion de Chirouble, que en la página anterior hemos trascripto, puede perfectamente servirnos de apoyo, como tambien aquella otra de la ciudad de Allevard, citada al hablar de la etiología. Preferimos pedir la revision de dichas observaciones antes que llenar estas pocas páginas con trascripciones, tratándose de hechos bien sentados ya.

Con la fácil comunicacion, no solo se consigue dar impulso al comercio, la agricultura, etc.; en pos de ella viene tambien el aumento de poblacion por la inmigracion, y con

ella el cruzamiento de la raza y por lo tanto su mejoramiento: los matrimonios entre los habitantes de la misma localidad infectada, se hacen mucho menos frecuentes, disminuyéndose por este medio una de las fuentes poderosas de propagacion de la endemia; y en fin, con el trascurso del tiempo, se vé que todo en el país ha cambiado, con gran provecho, por cierto, para sus nuevos moradores.

Réstanos tocar un último punto: el de la alimentacion.

Afortunadamente para nosotros, no tenemos al presente que horrorizarnos de escenas que en otras partes se presentan á cada paso; queremos hablar de la alimentacion insuficiente ó de pésima calidad de que se sirven millones de hombres. Ya dijimos antes que la mala alimentacion, como causa debilitante, jugaba un rol importante en la propagacion del bocio y cretinismo; tan es así, que estas afecciones son infinitamente mas frecuentes entre la gente indigente que entre las regularmente acomodadas. No nos estenderemos mucho en consideraciones sobre este punto; pero si haremos notar que sería de todo punto útil, hacer lo posible por generalizar el uso del café y el de la sal comun, principio que no siempre es empleado entre nosotros en cantidad suficiente. Todos conocemos la accion poderosa que esas dos sustancias ejercen sobre el organismo por intermedio de la nutricion y del sistema nervioso; lo que nos dispensa de ensalzar sus ventajas.

El medio mas seguro de conseguir la propagacion de dichas sustancias, como sucede con muchas otras para con las cuales se ha tocado entre nosotros y en otras partes, resortes análogos, es bajar los impuestos con que se las recarga y si es posible suprimirlos.

De todo lo que precede, podemos concluir que atacando las causas generales de insalubridad por medios apropiados, asi como cambiando las tristes condiciones en que yacen los habitantes de las localidades donde el bocio y cretinis-

mo son endémicos, por otras de comodidad y bienestar, el cretinismo disminuye considerablemente al cabo de algunos años, pudiendo en algunos casos llegar hasta desaparecer; en cuanto al bocio, las ventajas son tambien reales, pero no ya como con la afeccion anterior, de lo que parece desprenderse que la causa esencial de la endemia queda en pié y que es preciso atacarla por otros medios,

La estension que hemos dado al estudio de la doctrina hidro-telúrica, nos dispensará de entrar por ahora en consideraciones tendentes á probar que el agua es con muchas probabilidades, el vehículo principal del principio patogénico del bocio y cretinismo; así es que pasaremos á estudiar los recursos mas apropiados para preservar á una poblacion que reconoce que las aguas que posée le dan dichas afecciones.

Lo que se ocurre desde luego como principal recurso, es sustituir el agua acusada como dañosa, por otra que careciendo de esa propiedad, venga de otro rio, fuente ó manantial etc.; pero como se comprende á primera vista no siempre se puede conseguir esto, ya por no existir en las proximidades, ni rio, ni fuente, ni manantial, en las condiciones requeridas, ó si existiere por ser sumamente costoso, los trabajos que habria que emprender para llegar al fin deseado. Sin embargo, tenemos ejemplos de ciudades que se han preservado de la endemia empleando el procedimiento anterior. Nos bastará citar la ciudad de Bozel en el Piamonte, que viéndose atormentada por la profunda degeneracion en que caia de dia en dia su poblacion, resolvió reemplazar las aguas que le sirvieron hasta entónces, por las de una poblacion vecina exenta de la endemia. Despues de un gasto de diez mil francos, importe de las obras emprendidas, sus moradores vieron que al cabo de algunos años, el número de bociosos y cretinos quedaba reducido á una cifra ínfima. (1)

(1) Baillarger, obra cit.

Tambien se refieren casos de poblaciones que despues de trabajos de esta naturaleza, vieron aumentar la endemia que se propusieron combatir. En vista de estos casos, aunque reducidos, debe procederse con toda prudencia antes de emprender obras tan dispendiosas, estudiando por una larga esperiencia las aguas de que se vá á dotar á una poblacion, que abatida por la endemia, quiere cambiar las que hasta entonces tuvo. Es igualmente una medida de precaucion, no tomar las aguas que están en contacto con las capas superficiales de la tierra, por que parece que en estas, con mas frecuencia que en las profundas, se encuentra el elemento bociógeno; una vez tomada el agua será conducida en tubos perfectamente cerrados hasta los puntos de su distribucion.

Existe otro medio de proveer de agua á las poblaciones, mucho mas eficaz, menos dispendioso y aplicable principalmente á las capitales de algunas de nuestras provincias, que sufren de la endemia bocio-cretinosa, así como á muchísimos departamentos de las mismas que se hallan en iguales condiciones. Nos referimos á la construccion de algibes.

Es sabido que las mejores aguas de que podemos servirnos para las primeras necesidades de la vida, son las provenientes de lluvias y recojidas en algibes, particularmente cuando se tiene la sencillísima precaucion de no permitir su llegada á dichos receptáculos antes de que haya llovido un momento, dando tiempo así á que la atmósfera se purifique de sus impurezas, lo mismo que las azoteas ó tejados por donde tienen que correr antes de llegar al depósito.

Ahora, si tratando de aplicar el uso de estas aguas como medida precaucional del bocio y cretinismo, recordamos lo que de ellas dijimos al hablar de la existencia del iodo en las aguas, se verá que hay una razon mas para aconsejar el empleo de estas aguas, en las localidades maltratadas por la endemia.

Son muchos los hechos referidos por los autores de paises ó familias numerosas que se han preservado de la endemia por el solo hecho de servirse de aguas de algibe en vez de cualquiera otras; vamos á citar solo uno perteneciente á M. Billiet y recogido en el caserío de Puyret, comuna de Planaise. « Sobre 18 familias, dice el autor, una sola tiene un algibe; ella ha hecho uso de él desde treinta años, todos los miembros que forman parte de ella son sanos y bien constituidos. Las otras familias toman sus aguas en una mala fuente, que sale de un suelo arcilloso; esta agua es poco límpida, desagradable al gusto y deposita en el fondo de la basija un sedimento terroso. Todas las familias que se sirven de ella, son gravemente atacadas de bocio y cretinismo, y sin embargo, la aldea está situada en un lugar agradable, abierto á todos lados y muy bien espuesta al sol y á las corrientes de aire.

A no dudarlo, el uso de las aguas de algibe es un medio profiláctico que merece ponerse en práctica. Pero, ¿es este un recurso que se puede aplicar fácilmente entre nosotros? Sí, tratándose de las ciudades y de muchos pueblos de campaña donde existe la endemia. En las capitales de provincia, por ejemplo, á mas de los algibes de que se proverian las gentes pudientes, podria construirse, como se hizo en el Paraná (Provincia de Entre-Rios) un gran algibe en la plaza principal, que seria surtido por las azoteas ó tejados de los edificios públicos existentes allí, y del que podria servirse gratuitamente la poblacion indigente. Esto mismo lo creemos fácilmente aplicable á muchos pueblos de nuestra campaña. Pero desgraciadamente, veremos pasar muchos años antes que se haya dado un solo paso en este sentido, tan de reojo se miran entre nosotros, todas aquellas cuestiones que interesan á la salud y al bienestar general.

Con la aplicacion de este recurso, comprendemos que gran parte de la poblacion maltratada por la doble endemia

ó amenazada de serlo, quedaria privada de sus beneficios, por la dispersion en que se encuentran sus habitaciones y por oponerse absolutamente su construccion, á prestar el servicio que de ellas se solicita. Pero estas dificultades, como se comprende, no invalidan en nada los beneficios que tal recurso entraña, para los puntos donde su aplicacion es práctica.

Para que los segundos puedan mejorar en lo posible las malas condiciones de sus aguas, aconsejamos el empleo de las medidas siguientes:

La primera consiste en dejar durante uno ó dos dias en reposo las aguas que han de servir de bebida y para la confeccion de los alimentos, esta operacion puede hacerse en vasijas ó en grandes receptáculos. De este modo el agua se priva de una cantidad de impurezas que tenia en suspension, y si no abandona el principio activo, como es muy probable, al menos se aproxima mucho á las buenas aguas potables.

Saint-Lager y Boussingault citan casos de familias que observando religiosamente el procedimiento anterior, se habian preservado de la endemia. Nosotros creemos como el Dr. Baillarger, que si tal práctica es exelente como medida higiénica, no se la puede considerar suficiente para ponerse al abrigo de la endemia.

Este mismo procedimiento puede aplicarse aún á las aguas que en apariencia fuesen puras, pues si ellas contienen carbonato de cal ó de cualquiera otra base, se precipitan en gran parte al contacto del aire, por el desprendimiento del ácido carbónico.

Si á estas mismas aguas les agregamos carbon vegetal, les quitaremos un otro principio impuro: la materia orgánica si la contienen, pues como sabemos, dicho agente tiene una accion poderosa sobre aquella sustancia.

Tenemos conocimiento que en los puntos de nuestra Re-

pública donde reina el bocio y cretinismo, muchas familias pudientes, antes de emplear las aguas que les sirven de bebida, las someten á un procedimiento de destilacion, que á no dudarlo, les quita muchos elementos nocivos y entre ellos quizá, á lo menos en parte, el elemento esencial de las afecciones anteriores; por que es comun que dichas familias se vean casi con seguridad exentas de la endemia. Es de sentirse que esa práctica no se generalice mas, por que si bien no podemos asegurar la preservacion completa, nadie se atreverá á negar su benéfica influencia.

Las gentes de nuestra campaña podrian sacar grandes ventajas de este procedimiento, por otra parte muy poco costoso; pero es tanto su abandono que estamos ciertos que aún poseyendo aparatos con tal destino, muchísimas veces no harian uso de ellos. No obstante esto, creemos de nuestro deber indicar este recurso como medida preventiva exelente, para cuya generalizacion deben tocarse todos los resortes conducentes á poner al alcance de todos, aparatos de esa naturaleza.

Antes de dejar esta cuestion, queremos decir algunas palabras sobre el empleo del iodo como medio profiláctico del bocio y cretinismo. Ya al hablar de esta sustancia en la etiología de dichas enfermedades, manifestamos que para nosotros tal cuerpo no desempeñaba otro papel; asi es que en esta ocasion, nuestra tarea se limitará á aducir algunas opiniones autorizadas en apoyo de nuestro modo de pensar, y depues indicaremos cual será el mejor modo de emplear dicho agente, y si hay peligros que temer de su uso.

Los beneficios que las sales de iodo producen sobre el bocio y cretinismo, no pueden ponerse en duda. Importantes trabajos de Chatin, Grange, Niépce y Boussingault, han venido á poner de manifiesto lo que de ellas puede esperarse para la profiláxia de dichas afecciones.

Estudios hechos en Nueva-Granada por M. Boussingault, sobre la endemia del bocio, lo han llevado á afirmar que en el Cauca, en Cartago, en Sonson, por ejemplo, lugares en los que se sirven de sales conteniendo pequeñas proporciones de iodo (principio que él mismo descubrió analizando dichas sales), no padecian la endemia, en tanto que en Santa-Fé de Bogotá, donde la sal era completamente desprovista de dicho cuerpo, el bocio era muy comun; pero lo que prueba mas evidentemente la influencia del iodo, es que en Cartago apareció la endemia desde el momento que se dejó de usar la sal iodada, para emplear otra mas pura. (1)

M. Roulin refiere hechos análogos al anterior y recojidos en la provincia de Mariquyta (Nueva-Granada).

A las observaciones citadas, podríamos añadir las de los autores arriba indicados, pero no lo creemos necesario; así es que pasaremos mas bien á estudiar el modo de aplicar esta sustancia como medida profiláctica.

M. Grange, que como hemos visto es uno de los defensores mas ardientes con que cuenta la doctrina hidro-telúrica, fiel á su teoría, dice que donde no fuere posible cambiar las aguas que tienen la propiedad de producir la endemia, por otras que carecieran de ella, no hay medio mas eficaz para combatirla que esparcir profusamente el uso de las sales iodadas. El cree que solo dando á ínfimo precio dichas sales, ó si es posible repartiendo gratuitamente, se podrá llegar á vencer la indolencia y el desprecio que hacen de si mismos algunas gentes. Somos completamente de la opinion del autor anterior. Pero aunque reconozcamos la especificidad, podemos decir, del iodo sobre el bocio, pensamos que un higienista prudente, no debe nunca aconsejar el sometimiento general de una poblacion á un tratamiento profiláctico, cuando dicho tratamiento no está exento de

(1) Kœberlé, *Essai sur le crétinisme*, in Dagonet, etc.

peligros. Pero no antepongamos esta cuestion á la que nos habíamos propuesto discutir.

¿Cuáles son los medios que la ciencia y la prudencia aconsejan como mas eficaces para el empleo del iodo al fin que nos proponemos? Ante todo diremos que segun resulta de observaciones de los médicos de Génova, de M. Grange y de muchos otros, las dósis de iodo ó de cualquiera de sus sales necesarias para curar ó preservarse del bocio, son muy pequeñas.

En un informe del Dr. Dagand, dando cuenta de las medidas adoptadas para combatir el bocio por medio del iodo en la Alta Savoya y registrado en la obra de M. Baillarger, se vé que despues de tentar varios procedimientos se ha llegado á convenir que el mas cómodo y seguro, era la distribucion gratuita en las escuelas de pastillas que contuvieran un centígramo de ioduro de potasio, ó de una infusion de hojas de nogal iodurada con una cantidad igual á la contenida en las pastillas, á todos los niños que padecieren de bocio: esta distribucion se haria por consejo de médico y estaria bajo la vigilancia inmediata de los preceptores.

Convendria al mismo tiempo practicar fricciones con agua iodada, en el cuello de los niños y procurar que mantuvieran en el mismo sitio un paño empapado en la misma agua, el mayor tiempo posible. Segun el Dr. Dagand los resultados obtenidos con esta práctica serian exelentes.

Sobre 490 alumnos bociosos tratados así, 361 se curaron completamente: en los 129 niños que no curaron, se observó una mejoría notable.

Como lo hace notar el Dr. Baillarger, es de sentir que en la Alta Savoya se haya empleado el procedimiento anterior solo como medio curativo, cuando pudo muy bien, sin inconvenientes servirse de él tambien como medio profiláctico del bocio, para lo cual piensa el mismo autor que seria conveniente hacer las tres divisiones siguientes de los niños

de las escuelas: «1ª La de los niños bociosos; 2ª la de los niños que por su constitucion ó por los antecedentes que se tiene sobre su familia, puedan ser considerados como predispuestos al bocio, y 3ª la de los niños cuya salud general no diera nada que sospechar.» Estos últimos no serian sometidos á ningun tratamiento.

Cualquiera comprende las ventajas de la anterior clasificacion; ella permite además, combatir desde temprano con recursos tan eficaces las primeras manifestaciones del temperamento linfático, que como digimos en otra ocasion, se encuentra tan esparcido entre los habitantes de los países bociógenos y cretinisantes. Así podríase entregar á la sociedad una multitud de hombres y mujeres suficientemente robustos; y veríamos agotada una de las fuentes de propagacion del cretinismo.

Para el resto de la poblacion pensamos que podria aconsejarse, principalmente entre las familias indigentes predispuestas al bocio ó que ya le padecen, el empleo de pequeñas porciones de ioduro de potasio, cinco centígramos, por ejemplo, ó mayor cantidad segun los casos, para mezclar á la sal comun que ha de servirles para sus alimentos del dia ó en disolucion en las bebidas. Es este un procedimiento, que puesto en práctica por M. M. Niépce y Grange, habria dado muy buenos resultados en todas partes donde se le empleó.

Como nuestro objeto principal por ahora, es tratar de la aplicacion de la anterior sustancia como medida profiláctica, se nos dispensará que no entremos en mas detalles, que serian indispensables tratándose de la curacion de las afecciones que estudiamos.

Se ha dicho y repetido con mucha frecuencia que el iodo y sus compuestos, tenian la propiedad, aún tomados de la manera mas racional, de producir en nuestro organismo accidentes terribles, que constituirian lo que se ha llamado

iodismo constitucional. M. Rilliet, por ejemplo, ha citado algunos casos de este género, y segun la opinion de los médlcos genoveses, y entre ellos el Dr. d'Espine, las dósis pequeñas de ioduro de potasio (un centígramo) administratradas contra el bocio, producirian con mayor facilidad que las dósis grandes ó medianas, accidentes que consistirian en un enflaquecimiento general, palpitaciones nerviosas, un apetito exagerado y en fin, una consuncion espantosa. Bien que en verdad tales hechos han sido citados por personas respetables, son tan en pequeño número y algunos de ellos imputables á otras causas, como el bocio-exoftálmico, y quien sabe si no tambien á la accion de las mismas causas productoras del bocio y cretinismo, que por una de esas idiosincracias inesplicables, llegarian á producir estados comparables á los del iodismo. Pensamos pues que tales hechos no deben desanimarnos en el empleo del iodo como lo hemos indicado antes, tanto mas cuanto que tales acddidentes titulados iodismo constitucional, jamás se han encontrado en los niños; y como por otra parte, en el caso de ponerse en práctica dicho tratamiento para la generalidad de la poblacion maltratada por la endemia, debe hacerse bajo la direccion de médico, éste, visitando cada 20 dias ó un mes á dichos enfermos, podria enfrenar á tiempo cualquier accidente que se manifestára.

Aún nos queda por señalar algunas medidas, no menos esenciales que las anteriores y aplicables mas contra las endemias de cretinismo que contra las de bocio ; pero seremos concisos en su exposicion. Una de ellas es la traslacion á lugares sanos de los niños que nacieren con algunos signos de cretinismo ó los presentaren algun tiempo despues, así como de aquellos que por sus antecedentes se temiese que tal enfermedad pudiera presentarse.

Este recurso, el mas eficaz podemos decir de cuantos la ciencia puede oponer á las endemias de bocio y cretinismo,

puesto que en un momento se apartan todas las causas nocivas, no es por desgracia susceptible de una generalizacion fácil, por que, ¿quién desconoce que solo las gentes ricas pueden entrar en los gastos que dicha medida exije? Pero las sociedades que no se arredran ante un obstáculo de este género, tratándose principalmente de sacar de estado tan espantoso á miles de séres, podrian hacer muchísimo en su beneficio, ya por intermedio de sus autoridades, ó tambien por la creacion de asociaciones de beneficencia que solicitáran una subvencion de los gobiernos de aquellas provincias mas interesadas en esta cuestion, y aun de las que lo están menos, para aumentar sus propios recursos y erijir establecimientos en lugares perfectamente reconocidos como incapaces de engendrar el mal que procuramos combatir; así seria tambien posible sujetar á todos los niños asilados á ejercicios intelectuales, que como se sabe influyen tanto en el desarrollo de tales facultades.

Bien se comprende que sobre este punto puede decirse mucho, pero no deseando dar mas estencion á este trabajo, nos reservamos para ocasion mas propicia; agregaremos, si, que en la actualidad la ciencia posée muchos casos bien averiguados de curaciones de cretinismo á condicion de ser tratados desde sus primeras manifestaciones.

Al hablar de la trasmision hereditaria de estas enfermedades, hemos manifestado lo que debia temerse de los matrimonios entre bociosos y principalmente de los que tienen lugar entre cretinosos ó semi-cretinos; hé ahí otro punto sobre el cual nada se ha hecho entre nosotros, ni aun en las naciones que marchan á la vanguardia del progreso, y que sin embargo, reclaman con urgencia medidas enérgicas para evitar en lo posíble esos matrimonios, fruto de la ignorancia la mayor parte de las vaces, pero algunas tambien de la avaricia.

No desconocemos que procediendo en el sentido de dic-

tar leyes restrictivas sobre la materia, se coartaria la libertad individual; pero como lo hace notar juiciosamente M. Foissac, la ignorancia, la rutina y la vileza no tienen el derecho de condenar á la peor de las degradaciones, á la pérdida de todo carácter de hombre, á una série de generaciones.

Como se ha podido notar, en todas las medidas que hemos indicado, es á los gobiernos y á las municipalidades que les toca hacer la mayor parte; así pues, es á ellos á quienes deben dirigir sus indicacíones y pedidos nuestros hombres de ciencia, manifestándoles al mismo tiempo lo urgente que es iniciar algo para dejar de presentar el triste espectáculo de una poblacion que entre nosotros es ya numerosa.

El Censo Nacional, que segun lo prescrito por la Constitucion, debe tener lugar el año entrante, podria ser el punto de partida de esa clase de trabajos.

En las comisiones que se formen para llevar á cabo dicha obra en los puntos de la República donde el bocio y cretinismo son endémicos, pensamos que seria de todo punto conveniente que se nombrara un médico ú otra persona competente para que hiciera la clasificacion científica de los cretinos, idiotas, sordo-mudos y aun de los cotudos, pues es seguro que sin esta precaucion los datos adquiridos sobre la materia serian tan defectuosos como los que nos ofrece nuestro primer censo.

Esto que indicamos á la lijera, como bien se comprende, es lo menos que puede hacerse. Al aproximarse la realizacion de nuestro segundo censo, segun se presenten las circunstancias, presentaremos un programa del mejor camino á seguir para alcanzar las mayores ventajas posibles.

V° B°

Pedro A. Pardo.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

ANATOMÍA—Cuál es la disposicion y formacion del anillo crural y triangulo de Scarpa?

HIGIENE—Qué debe entenderse por constitucion médica?

MATERIA MÉDICA y TERAPÉUTICA—Qué es medicacion?

PATOLOGIA EXTERNA—Accidente de las heridas.

PATOLOGÍA INTERNA—Qué es el cretinismo y á qué edad se presenta?

CLÍNICA MÉDICA—Diagnóstico diferencial entre la neumonía tisiógena y la tísis tuberculosa.

MEDICINA LEGAL—Cómo se prueba que una mancha es de sangre?

OBSTETRICIA—Hemorragias en general y medio de combatirlas.