

En tal virtud, la propia Junta ha acordado su-  
plicar á esa Academia, como tengo el honor de  
hacerlo, se sirva emitir su autorizada opinión  
sobre la influencia que pueden ejercer los bos-  
ques en la climatología del país, y en especial  
en la de la Mesa Central, por lo que afecte á la  
salubridad pública, pues en concepto de la mis-  
ma Junta, siendo que los bosques tienden á con-  
servar la humedad atmosférica y la del suelo,  
esta acción tiene que ser sumamente benéfica  
en nuestra Mesa Central tan elevada, en donde  
las sequías prolongadas producen perniciosos  
efectos para la salubridad. Asimismo autores  
competentes consideran que los bosques ejer-  
cen una acción regularizadora en los otros di-  
versos fenómenos meteorológicos que consti-  
tuyen el clima de una zona ó lugar, evitando  
muy principalmente los bruscos cambios de tem-  
peratura. Por estos conceptos es sumamente  
útil que concretándose á los hechos de obser-  
vación en nuestro país, se sirva esa Academia  
dar su autorizada opinión en el asunto, pues  
siendo que esta Junta hace obra de propaganda  
para demostrar los inmensos bienes que resul-  
tarán de la conservación y desarrollo de los bos-  
ques, será valiosísimo para ese fin demostrar  
que no sólo se obtendrá con ello un aumento en  
la riqueza pública, sino que también se logra-  
rán mejoras considerables en la salubridad ge-  
neral del país, y en especial en la de las regio-  
nes que más cuidado tengan en conservar ó des-  
arrollar los bosques, y ninguna opinión en este  
sentido más atendible que la de esa Academia.

Protesto á Ud. las seguridades de mi atenta  
consideración.

México, diciembre 16 de 1904.—*Miguel Que-  
vedo*, Presidente.

Señor Presidente de la Academia de Medi-  
cina de México.—Presente.

## HIGIENE PUBLICA

### DICTAMEN ACERCA DE LOS BOSQUES.

Es tan grande la importancia del reino vege-  
tal y tan inmensamente benéfica la acción total  
de los bosques, y, por otra parte, este valor y es-  
ta trascendencia son ya tan bien conocidos, que  
estaríamos tentados á no detenernos en consi-

derar el papel de los vegetales en la economía  
del globo terráqueo y llevar nuestra atención  
desde luego hacia los preceptos que deban nor-  
mar ya la *conservación*, ya la *repoblación* de los  
bosques en nuestro país; pero como el oficio de  
la Junta Central de Bosques expresa terminan-  
tamente el deseo de conocer la opinión de la  
Academia Nacional de Medicina acerca de la  
influencia de los bosques en la climatología de  
la República, y con especialidad en la Mesa  
Central del Anáhuac, en lo que se refiere á la *sa-  
lubridad pública*, no podemos ni queremos exi-  
mirnos de hacer algunas consideraciones de ca-  
rácter científico, por elementales que ellas sean.

En efecto, el imperio orgánico tiene dos rei-  
nos, *vegetal* y *animal*, que están enlazados por  
inexorable dependencia, pues en tanto que los  
*animales*, por la respiración, en cambio de ácido  
carbónico que vierten, toman de la atmósfera el  
oxígeno que mantiene y vivifica su vida, las  
*plantas*, por la acción de la clorofila alumbrada  
por los rayos del sol, recogen de la envoltura  
gaseosa el ácido carbónico, restituyéndole el fe-  
cundante oxígeno. Basta esta sencilla pero fun-  
damental consideración para que quede, ante  
el criterio científico, irrevocablemente demos-  
trado lo indispensable de la *vida vegetal* para la  
*vida animal*; y como los humanos (limitándonos  
á sólo ellos) aumentan en número constante-  
mente, es absolutamente indispensable que tam-  
bién aumenten en número sin cesar los vegeta-  
les; y de ahí lógicamente el precepto de *conser-  
var, repoblar y aumentar* los bosques.

A esta consideración de orden total siguen  
otras de no menor importancia, puesto que ejer-  
cen su acción de un modo más tangible. Es no-  
torio que el hombre vive mejor, que la colecti-  
vidad disfruta más salud, cuando asienta su plan-  
ta en suelo seco, así como también le es más  
*favorable respirar aire que esté relativamente*  
húmedo; y como los árboles *secan* el suelo por  
sus raíces y *humedecen* la atmósfera por sus ho-  
jas, es claro que coadyuvan poderosamente á la  
vida y la salud humanas; luego por esta segun-  
da gran razón se ve, con toda claridad, lo indis-  
pensable que es cuidar y conservar los bosques.

Aun cuando es bien sabido que el estado hi-  
groscópico de una región depende de causas  
generales, y que tiene preponderante influencia  
en el grado higrométrico la altura sobre el ni-

vel del mar, está fuera de duda el valor que tiene como factor de importancia la evaporación que por las hojas realizan los vegetales; lo cual se corrobora por la clásica observación de Hallet, quien experimentalmente demostró que una hectárea cubierta de vegetación da al cabo de un año una cantidad de agua suficiente para cubrir dicha extensión con una capa líquida de espesor de un metro treinta y tres centímetros (1<sup>m</sup>33).

Otros dos efectos que han sido señalados como dependientes de la constante evaporación de las hojas, son: la marcha rítmica y no exagerada del calor y la mayor regularidad en la precipitación acuosa en las lluvias regionales. Se ha indicado cómo las raíces de los árboles se oponen eficazmente á que los aguaceros torrenciales deslaven los terrenos. También es un hecho de observación, que, haciendo á los terrenos más unidos y compactos, evitan que las corrientes de aire levanten polvos y con ellos los microbios transmisores de enfermedades; así como también tamizan el aire que lleva en sus corrientes organismos patógenos.

Esto es lo que se refiere á la benéfica influencia general de los árboles; veamos ahora lo que atañe á nuestro país, y especialmente á la Mesa Central.

En la República se encuentran todos los climas, y de ahí la suprema necesidad de los bosques en toda ella: en los cálidos, para atenuar en parte los ardientes rayos de un sol abrasador; en los templados, para regularizar más los ascensos y descensos térmicos; en los fríos, para drenar verticalmente el suelo; en los altos, para regularizar las lluvias y uniformar la higroscopicidad, y en los bajos para fijar el suelo y tender á regularizar los efectos de los vientos.

De la Mesa Central, la temperatura media que se observa en México, es de 15°4; pero las oscilaciones son grandes, y la humedad sólo llega á 58 por cierto, siendo también grandes sus oscilaciones. En la porción E. de dicha Mesa dominan vientos orientales; en la S. los del NE. y NW., y en la porción W. vientos del SW. Las lluvias tropicales se observan en la Mesa Central; y cuando hay completa regularidad, se presentan en dos períodos: uno corto, de 15 á 20 días, llamado *primaveral*, presentándose en abril y mayo, de lluvias poco extensas, de poca

intensidad, pero acompañadas de bastante calor y grandes manifestaciones eléctricas; y el segundo, denominado *período estival*, comienza en la segunda década de junio y termina á principios de octubre: precipitación intensa (800<sup>mm</sup>), sobre todo en las tardes y noches; pocos fenómenos eléctricos y ráfagas de vientos húmedos, que á veces se hacen muy fuertes.

Siendo los vegetales de notoria utilidad en múltiples sentidos, natural es que se eche mano de ellos continuamente, y esto es lógico y debido; pero si para disponer de dichos vegetales sólo se tienen en cuenta las necesidades que se van á satisfacer en el momento, y no se tienen presentes sus relaciones fundamentales y su papel en el concierto biológico, claro es que nos exponemos á causar males de más ó menos cuantía. Esto es lo que ha pasado comúnmente entre nosotros, y que sólo podrá evitarse formulando preceptos que normen el modo de usar, conservar y aumentar los bosques en nuestro país. Y tan cierto es esto, que bastará transcribir aquí algunas prudentes observaciones de Mr. Scawgall. Dice que «para cada milla de vía ferrocarrilera se necesitan 1,590 durmientes. Como de cada árbol se pueden sacar dos durmientes, es preciso cortar 795 árboles para una sola milla, ó 795,000 para mil millas de camino, y estos durmientes se renuevan cada seis años.

A este consumo agréguese la madera para construir los puentes, para el combustible y otros usos, y las cifras ascenderán á un guarismo casi fabuloso.»

Y esto se dice relativamente á sólo ferrocarriles, pero es preciso tener en cuenta todos los demás usos: construcciones, combustible, industrias, etc., etc.

La ilustrada Junta que tiene por elevada misión en nuestra patria el acertado propósito de reglamentar el uso y progreso de nuestros bosques, se ha dirigido á las corporaciones científicas para obtener datos técnicos y consejos prácticos conducentes á su elevado fin. Por lo que toca á la Academia N. de Medicina, y ya expuestas las principales consideraciones teóricas y los hechos observados, tócanos ahora formular algunos preceptos conducentes al objeto por conseguir, y que influyen, ya directa ó indirectamente, de una manera próxima ó re-

mota, en el propósito por alcanzar. Sería de desear:

1º Que la autoridad haga cesar definitivamente la inmoderada tala de los bosques de México.

2º Fijese para cada especie vegetal el número de plantas nuevas que deban sembrarse por cada árbol que se utilice ó muera.

3º Prescribáse el modo de utilizar la explotación de los bosques y la manera y oportunidad de cortar las ramas y los ramos.

4º Señálense los medios generales de protección de las arboledas contra los agentes destructores.

5º Establézcanse estímulos adecuados para los que mejor conserven y hagan progresar los bosques.

6º Favorézcase, por cuantos medios sea posible, la producción y comercio del carbón de piedra y el petróleo.

7º Procúrese que la producción de energía eléctrica se haga de preferencia por fuerza hidráulica.

8º Organícese definitivamente la irrigación en la República.

9º Refórmese, científica y prácticamente, la enseñanza agrícola, ya en las escuelas especiales, ya por nociones elementales y prácticas en las escuelas primarias rurales.

10 Implántese y practíquese anualmente el día de árboles como fiesta de la Humanidad.

México, diciembre 31 de 1904.—*Manuel S. Soriano*.—*Luis E. Ruiz*, relator.

## OBSTETRICIA

### ¿Cuál es la conducta que debe seguirse en la distocia por hidrocefalia?

La hidrocefalia congénita es un estado patológico caracterizado por el derrame de serosidad en el interior de la cavidad craneana, consecuencia de la producción exagerada de líquido céfalo-raquidiano.

Así comprendida, la hidrocefalia es en realidad la hidropesía de los ventrículos cerebrales; pero, como lo han demostrado las investigacio-

nes de Jaccoud y de Hallopeau, puede extenderse—el derrame seroso—al tejido intersticial del encéfalo, á las mallas de la pía-madre, á los espacios sub-aracnoideos, y aun colectarse entre la pía-madre y la dura madre, en la cavidad que circunscribe la primera de las envolturas cerebrales al reflejarse sobre la segunda.

Esta afección es en realidad bien rara, hecho que demuestran las estadísticas de los autores más caracterizados. Así, Mme. Lachapelle dice que sólo ha observado 15 casos en 43,553 parturientes, cifra que equivale á un hidrocefalo por 2,903 paridas; Lever asegura haber sólo encontrado un hidrocefalo en 4,666 parturientes; Merriman, 1 en 900; Mac-Donald, 1 en 3,000; Rucher, 1 en 4,000, cifras que me parecen en verdad muy bajas, pues en 4,023 partos que he observado en los últimos cinco años en la Casa de Maternidad, y en mi clientela particular, he visto cinco hidrocefalos, proporción que está en armonía en la del Champetier de Rives, 3 en 2,000, y con la cifra ya dada por Merriman.

Las causas asignadas á esta afección son enteramente hipotéticas, supuesto que, hasta estos momentos, algunas de las señaladas no han justificado su acción. En efecto, las que más se han denunciado como productoras, entre otras, el alcoholismo, el cretinismo, la sífilis, la consanguinidad, la edad avanzada, etc., de los progenitores, la inflamación crónica de la aracnoides y de la membrana interna de los ventrículos, no han recibido comprobación.

No hay autor de los que he consultado que no mencione la sífilis como principal causa; pero á mi juicio lo es menos de lo que se cree, pues desgraciadamente esta infección es frecuente y no hay relación con la rareza de la hidrocefalia, pero sí se debe admitir la frecuencia de la reincidencia, si se recuerda que Franck refiere el caso de una mujer que dió á luz siete niños hidrocefalos; que Underwood, Gelis, Castelli, Armstrong han hecho conocer ejemplos análogos, y que Bruchet cita la observación de una alcohólica que tuvo tres hijos hidrocefalos en tres alumbramientos sucesivos.

En cinco casos que he tenido oportunidad de observar en estos últimos años de mi vida profesional, en ninguno he encontrado sífilis, alcoholismo, cretinismo, consanguinidad, etc., y en dos las madres eran tuberculosas y sus ascen-