salieron curados ó mejorados 36 y murieron 25. Hay además que notar que siendo Zacatecas un centro minero, gran parte de su población es flotante y muchos de los tuberculosos que acuden al hospital traen su dolencia de léjos y son originarios de distintos puntos de la República.

En estos últimos años hemos visto sucederse en la atención pública muchos y muy variados métodos, dotados por sus autores respectivos de una eficacia poco ménos que infalible contra la consunción pulmonar. Algunas de esas medicaciones han tenido el mérito real de ser tan inofensivas para el enfermo como ineficaces para destruir el bacilo. Otras han sido mas ó ménos deletereas á la energía vital del paciente, sin dar por ello pruebas de mayor potencia contra el supuesto factor de la infección tuberculosa, y por último las mas renombradas, aquellas cuya aparición fué rodeada de mas lisongeras promesas, han demostrado á la postre una vez mas, la influencia preponderante que en la clínica debe darse á los resultados de la observación sobre los emanados puramente de las ideas sistemáticas. La confianza, que por un momento se tuvo en esa diversidad de eccentricidades terapéuticas se ha desvanecido, y los médicos en su inmensa mayoría están de acuerdo con el Dr. L. Barlow en las palabras que sirven de epígrafe á esta corta reseña. Por esto es que me he decidido á ocupar la atención de esta respetable Corporación sobre las cualidades que presenta el clima de Zacatecas respeto á la consunción tuberculosa. El hecho de ser esta peste tan excepcional en esta región será algún dia conocido y apreciado de todo el mundo, y entónces recogerá la humanidad doliente los beneficios consiguientes. Por ahora me limito á esperar que las eminencias médicas aquí presentes tomen nota del hecho que representa la cualidad climatológica mas notable en esta parte del territorio mexicano, y se sirvan someterla alguna vez al criterio de su ilustrada observación.

El que esto escribe no dejará entre tanto de hacer oir de cuando en cuando su débil voz hasta ser escuchado y producir la convicción sobre materia de tan vital interés. Nadie que se encuentre en posesión de una verdad provechosa para los que sufren, tiene el derecho de mantenerla oculta, y aún, si para difundirla y hacer partícipes de sus frutos á todos los hombres, hay que vencer dificultades opuestas por la incredulidad ó la indiferencia, el sostener la lucha y perseverar en ella es un deber ineludible; yo procuraré cumplirlo siguiendo el consejo contenido en las frases siguientes del ilustre Luinet:

"Et si les avertissements ne servent á rien; si les cœurs se sont endurcis; si les oreilles se sont fermées? Recommencer comme si rien n'avait été dit, étouffer ses dégouts, compter sur la nature humaine, sur ses retours, sur sa force de renaissance et de vitalité. Je le veux bien. Subissons donc le supplice de démontrer pour la centième fois l'évidence."

X.

APUNTES SOBRE EL CROUP EN LA CIUDAD DE MÉXICO Y MEDIDAS PROFILÁCTICAS PARA COMBATIR SU DESARROLLO.

POR DR. J. R. DE ARELLANO.

México.

Al abordar el estudio del croup y muy especialmente el de su profilaxia, que es el tema que va á servir de punto objetivo á este breve estudio, necesario se hace consignar previamente, que sin tener ni la mas remota intención de terciar en los debates que de tiempo atrás se vienen sosteniendo sobre la etiología de la difteria, ni mucho ménos de resolver si la unidad etiológica concuerda ó no con la identidad anatómica, y sin tratar de establecer un deslinde en los campos de la discusión harto confusa todavía, muy especialmente para la escuela alemana, declaro que por mi parte al hacer referencia á la difteria y al croup, me ocupo exclusivamente de la enfermedad *infecciosa*, *específica*, que ataca preferentemente á los niños y que está caracterizada por la presencia de falsas membranas que invaden comunmente las amígdalas y la úvula (difteria faringea) ó bien se implantan en diversas secciones del árbol respiratorio, con especialidad en la laringe, constituyendo entónces el verdadero croup ó en otros términos la difteria laringea.

Los relatos históricos relativos á la difteria se remontan á las épocas mas lejanas. Ya en los tiempos de Pitágoras, es decir 592 años ántes de la era cristiana, D'hanvantare, médico indiano, hablaba de una enfermedad incurable, que afectaba la garganta obstruyendo los canales aereos, que se acompañaba de síntomas febriles y que era debida según él á la linfa combinada con la sangre.

Areteo de Capadocia, por el año 50 después de Jesucristo, trazaba con mano maestra el cuadro sintomatológico de la difteria y el croup y Galeno en el siglo II hablaba ya de la expectoración seudo-membranosa, haciendo notar que si estos fragmentos eran expulsados al toser se trataba de una afección de la laringe y si se arrojaban por simple espectoración entónces el mal se localizaba en la faringe.

Coelius Aurelianus al ocuparse del carácter ronco y opaco de la voz que puede llegar hasta su completa extinción, hace también referencias á la respiración estridulosa, á la lividez del rostro y á la expulsión de los alimentos por la nariz. Según él, Asclepiades que habia hecho obser-

vaciones sobre las anginas malignas indicó desde entónces algo sobre traqueotomía.

En el Talmud se encuentra con frecuencia la palabra *Askara* aplicada á una desastrosa epidemia que reinó del II al IV siglo y que por los caractéres que le designa no puede ser otra que la difteria.

Baronius trata de las epidemias que asolaron á Roma en los años de 856 y 1004; Franck de Word relata la que invadió á la Alemania en 1517; Gutierrez de Angulo que falleció en 1522 produjo varios escritos sobre el *garrotillo*, lo que demuestra que tal afección existía ya en España á principios del siglo XVI, y Middleton con acopio de datos, redacta las crónicas de las epidemias que invadieron á New York en los años de 1752 á 1755.[1]

Homme, notable médico escoces, escribió en 1765 un brillante estudio sobre el croup, y á la aparición de su obra surgió la distinción entre el croup simple inflamatorio y el croup difterético. Mas á pesar de la larga serie de estudios emprendidos en los siglos anteriores el croup no ha sido bien estudiado sino en el presente siglo, en el que Bretonneau, Blanche, Guerssant, y Frousseau proclamaron y sostuvieron brillantemente el carácter específico de la enfermedad. Á este grupo de hombres ilustres se sucedieron otros que con el mayor entusiasmo se consagraron al estudio parasitario del mal, señalándose entre ellos Podin, Buhl, Talamon, Tommasi, Eberth, y Letzerich. Sin embargo de esto, Klebs fué el primero en señalar en 1883 un bacilo especial á la difteria, y poco mas tarde en 1884, Lóffler logró aislar y cultivar ese bacilo, reproduciendo por la inoculación las falsas membranas en los pichones, los pollos, y los conejos. Pero la gloria de dar un envidiable epílogo á tan laboriosos trabajos, estaba reservada á los Sres. Roux y Yersin, á quienes sí les fué dable demostrar clara y satisfactoriamente el activo papel que de agente único representa el bacilo de Klebs en la difteria, logrando con ello hacer la luz en la patogenia de esta enfermedad tan obscura y tan confusa hasta esos momentos.[2]

Bosquejada á grandes rasgos la historia de la difteria y el croup y ántes de referirme al carácter microbiótico de ámbas afecciones,—que se diferencian únicamente por el punto de localización de las falsas membranas,— para deducir después de su misma etiología, la profilaxia mas razonada, pasemos en revista los datos y las apreciaciones que autorizan á suponer con bastante fundamento, que el croup era enteramente desconocido en México hasta ántes de la época aciaga de la intervención francesa, por cuyas fuerzas fué importado, así como los tercios españoles trajeron á estas comarcas en los dias terribles de la conquista la funesta plaga de las viruelas.

Desde luego llama fuertemente la atención que ántes del año de 1863, ninguna monografia, ningún escrito médico, ninguna comunicación

[1] Francotte, La diphtérie.
[2] Thoinot: Prècis de Microbie.

hecha á los cuerpos científicos nacionales se ocupara del croup; y es notable también que tratándose de una terrible enfermedad, que á justo título inspira el mayor terror en las familias, tanto por la excesiva gravedad que revisten todos los casos en que llega fatalmente á confirmarse, cuanto por el marcado carácter de contagiosidad que la distingue, es notable repito, que no exista sin embargo el mas lijero dato oficial ó estadístico, bien fuera en las oficinas especiales del gobierno ó bien en los archivos ó periódicos de nuestras sociedades médicos. Y á este silencio harto significativo hay que añadir que después de esa época abundaron por el contrario las comunicaciones hechas por distinguidos profesores, de los primeros casos que comenzaron á observar.

De esta naturaleza fueron los relatos que ante la Academia de Medicina de México hicieron entre otros los Sres. Dres. Yglesias y Rodriguez por los años de 1866 y 1871.

El Dr. Lobato, en un extenso estudio que presentó á la citada Academia en 1872, afirma que en el Estado de Guanajuato adonde ejercía él entónces, hasta el año de 1865, la difteria laringea era conocida de los Médicos allí radicados, solo por el cuadro que le señalaban los autores europeos y que su aclimatación definitiva tuvo lugar cuando la invasión francesa llegó á todo su desarrollo, debido principalmente al continuo tránsito de los destacamentos franceses.

En 1874 el Dr. Agustin Andrade, que á una profunda ilustración reunía un carácter grave y severo, que hizo de él en todo tiempo, el tipo mas perfecto de honradez y de lealtad, al referir á la Academia un caso de croup observado en su vasta práctica, decia: "Como es sabido el croup de los niños parece importado muy recientemente en México y aunque de dia en dia los casos de esta afección se multiplican, es sin embargo bastante raro; mas raro aún en el adulto y rarísimo en los ancianos." [1]

El eminente Dr. Lucio, que con legítimo orgullo podrá citarse siempre como un timbre de honra para la Medicina nacional, refería que en unión del no ménos distinguido clínico Sr. Dr. Miguel Jimenez, le habia sido dable observar por esa época, uno de los primeros casos de croup que se vieron en la Ciudad de México; y en sus sabias y correctas lecciones orales dadas como Profesor de Patologia de la Escuela de Medicina, repetía con frecuencia que ántes del año de 1865, el croup aquí era una enfermedad enteramente desconocida.[2]

Ultimamente el Dr. José P. Gayon en la Memoria que presentó en 1889 para el concurso convocado por la Academia de Medicina, al ocuparse de la difteria dice que "ha creido conveniente hacer ese pequeño resúmen por tratarse de una enfermedad tan interesante por tantos títulos y que desde 1862 que vino al pais con la invasión francesa, ha tenido

[1] Gaceta Médica: Tomos del 1° al 20°.
[2] Lecciones orales del Profesor de Higiene en la Escuela Nacional de Medicina, Curso de 1892.

ya carta de naturaleza entre nosotros, como lo prueban las defunciones debidas á ella y que todos los años se registran."

Trazada fielmente la historia de la difteria entre nosotros, debemos hacer notar que si verdad es que todos los años se registran defunciones ocasionadas por ella, no lo es ménos que en esta Capital jamás ha llegado á dar el contigente de mortalidad que alcanza en la mayor parte de las Capitales de Europa y de los Estados Unidos del Norte, y que hasta ahora al ménos tampoco ha llegado á revestir el carácter epidémico con que ha asolado repetidas veces á diversos puntos de ámbos Continentes.

Para demostrar el primer punto recurriremos á la inflexible lógica de los guarismos que arrojan los datos estadísticos de otras Naciones, comparándolos á la vez con los nuestros.

Formando un mismo año, el de 1883, para las diversos Capitales de Europa y Estados Unidos de America, hallamos en el *Resúmen de Estadística demográfica y médica* del Dr. Janssens, cuya competencia en cuestiones que se relacionan con la Higiene, está arriba de todo encomio, los datos siguientes sobre la mortalidad ocasionada por la difteria y el croup reunidos.

Bruselas	158	Nápoles	364
Lóndres	1,776	San Petesburgo . . .	1,232
París	1,916	Madrid	1,072
Berlin	2,917	Nueva York . . .	910
Filadelfia	1,487.		

En México 60, según los datos estadísticos publicados por el Consejo Superior de Salubridad.

Para mayor claridad y sirviéndonos de la mismos datos del Dr. Janssens, veámos cuál es la mortalidad que da la difteria con relación al número de habitantes.

Las cifras sobre la población de cada Capital las hemos tomado del texto y Atlas Universales de Zerolo, edición de 1891.

Capitales.	Número de habitantes.	Defunctiones.	Murieron por cada 10,000 habitantes.
Bruselas	190,000	158	8.31
Lóndres	4,352,900	1,776	4.08
París	2,500,000	1,916	7.66
Berlin	1,574,500	2,917	18.52
San Petesburgo	1,000,000	1,232	12.30
Madrid	482,000	1,070	22.21
Nápoles	517,000	364	7.04
Nueva York	1,628,000	910	5.59
Filadelfia	1,050,000	1,487	14.16
México	330,000	60	1.87

Deseando no limitar á un solo año la comprobación de lo que ántes hemos asentado sobre el carácter no epidémico de la difteria en la Ciudad de México, ampliaremos los datos estadísticos á un periodo de diez años y por las cifras que ellos arrojan se verá que está justificado nuestro aserto.[1]

MURIERON POR DIFTERIA Y CROUP.

En 1869	29	En 1874	58	Total 586.
En 1870	59	En 1875	50	
En 1871	48	En 1876	72	
En 1872	54	En 1877	80	
En 1873	56	En 1878	100	

En París, en un periodo igual de tiempo, murieron según las estadísticas de Ernesto Besnier, 16,290.

Ahora bien, suponiendo que México tuviera como París 2,500,000 habitantes, la mortalidad, hechos los cálculos respectivos, habría sido de 4,439; es decir que habría resultado en México, á favor de la población, la considerable cifra 11,851 individuos.

Como es perfectamente sabido, la edad no es ún valladar para la difteria. Washington, el ilustre libertador de los Estados Unidos del Norte murió de croup á los 68 años de edad; y el martirologio de los Médicos extranjeros víctimas de su fidelidad al deber profesional, es númeroso, descollando entre ellos Valleix, el eminente práctico.

Afortunadamente entre nosotros no acontece lo mismo debido á la rareza del croup, en los adultos.

En 5 años—de 1881 á 1885—en México según los datos recojidos por

[1] Memoria del Dr. Demetrio Mejía. Año de 1879.

sexos y por edades, resulta según las constancias que obran en el Consejo Superior de Salubridad, que han muerto solamente 6 adultos, repartidos de la siguiente manera:

	Hombres.	Mujeres.	
En 1881	0	1	3 Hombres.
En 1882	1	0	
En 1883	0	0	
En 1884	2	1	3 Mujeres.
En 1885	0	1	

Respeto á la curva que describe la mortalidad con relación á la edad, el mayor número está comprendido entre 1 y 7 años; con relación al sexo no hay diferencia notable, y en cuanto á las Estaciones haremos notar que el máximum corresponde á la primavera, luego al invierno para descender y nivelarse poco mas ó ménos en el estío y el otoño.

Valorizando pues, con la debida imparcialidad los datos todos relativos á la marcha de la difteria en México, no podemos ménos de proclamar con cierto entusiasmo, justificado á nuestra manera de ver, que si nuestras estadísticas sobre defunciones ocasionadas por el tifo son harto desconsoladoras, en cambio las referentes á la tuberculósis distan mucho de ser tan aterradoras como las de otras varias Capitales de Europa, y las concernientes á la difteria y el croup, son bastante halagadoras.

Pues bien, dada la no muy lejana importación de esta enfermedad, considerando que en México no tiene tendencias á hacerse epidémica, que es benigna y rara entre los adultos y que no ha llegado al funesto ensanche que ha adquirido en otras Naciones, no es aventurado suponer que con rigurosas medidas profilácticas que energicamente se hagan cumplir, tan terrible mal llegue sino á extinguirse del todo sí al ménos á hacerse tan raro que fueran casi nulas las víctimas que causara.

Á este fin tienden las conclusiones finales que asentaremos después de dar una rápida ojeada á las teorías que hoy dominan por completo en el campo, ya sin horizontes, de la difteria, bajo el punto de vista microbiológico. En efecto, ya hoy dia, como un positivo resultado de los hermosos y admirables trabajos de los Sres. Roux y Yersin, nos hallamos en posesión de una serie de datos importantísimos que la experimentación mas concienzuda y la confrontación mas rigurosa, han elevado justamente á la categoría de axiomas científicos. Estos dos hábiles experimentadores han demostrado que el bacilo de la difteria solo se encuentra en las falsas membranas y nunca en los organos y la sangre; han logrado además reproducir las falsas membranas, provocar las parálisis características en los animales sometidos á la experimentación, y la que es mas concluyente todavía, han evidenciado el veneno diftérico y comprobado que cuando este se inyecta solo, sin la intervención de los microbios vivos, los animales mueron rápidamente por intoxicación. Á este veneno, que como dice Thoinot, han logrado hacer tangible Roux y Yersin por medio de sus cultivos filtrados por porcelana después de que los caldos

han permanecido por 7 dias en la estufa, es al que debe atribuirse la muerte rápida en los casos infecciosos y es á él también al que debe considerarse como el factor principal de las parálisis diftéricas inmediatas ó tardías. En sus multiplicadas comprobaciones, estos distinguidos microbiologistas han llegado á demostrar que no es por pululación generalizada como obra el bacilo sobre el organismo, supuesto que permanece localizado exclusivamente en las falsas membranas y por consiguiente su acción es á distancia, por secreción tóxica ó en una palabra por veneno.

Eslabonando esta clase de estudios, Gamaleia, en su reciente obra sobre los venenos bacterianos afirma también que desde el momento en que se ha visto que el agente patógeno de ciertas enfermedades como el cólera y la difteria, permanece como acantonado en un punto del organismo y sin embargo de esto produce una afección general de la economía hay que convenir en que esa acción solo se explica por la intoxicación que originan los productos sépticos de bacilos.

Del estudio á que se consagra sobre los venenos químicos producidos por los microbios, deduce que hoy dia puede obtenerse una vacuna segura é inofensiva, sin ninguna intervención de las bacterias vivas y que el estado refractario puede conferirse con solo los productos solubles de los microbios.

Seducidos por esta teoría Frankel y Bering, se consagran actualmente con loable empeño, á buscar la vacuna de la difteria, esterilizando los cultivos diftéricos á 70° ó bien adicionándolos con el tricloruro de iodo; procedimiento que ya en manos de Zimmer ha dádo algunos resultados positivos.

Toca al porvenir decidir del éxito que lleguen á alcanzar los esfuerzos científicos de esas eminencias médicas.

Mas entretanto, y miéntras no se pueda contar con un método seguro de vacuna, dada la naturaleza infecto-contagiosa de la difteria y del croup, la profilaxia debe deducirse de su misma etiología, ajustándose por ahora, á los preceptos generales que para las enfermedades de esta clase señala la Higiene.

En las siguiente conclusiones con que doy fin á este incorrecto estudio, unas son de las que el Dr. Roux propuso al Congreso Médico Internacional de Berlin, otras de las que el Consejo Superior de Salubridad ha señalado á los Médicos Inspectores Sanitarios y algunas que he agregado por creerlas de cierta utilidad.

CONCLUSIONES.

1ª. Á fin de evitar en lo posible la propagación de la difteria se procurará, siempre que esto se pueda, recurrir al exámen bacteriológico, pues importa fijar pronto el diagnóstico de una manera rápida y precisa.

2ª. Se aislará por completo al enfermo, no permitiendo por ningún

motivo que se acerquen á él sino las personas que estén encargadas de su asistencia. Si hubiere otros niños en la familia se harán salir de la casa sin la mas leve pérdida de tiempo.

3ª. Como estos niños pueden haber contraido ya el gérmen de la afección, serán sometidos á una vigilancia continua y no se les permitirá la asistencia á las escuelas, á fin de que en ningún caso puedan servir de vehículo á la propagación del mal.

4ª. Á la entrada de toda habitación en que haya un enfermo de difteria se fijará una pequeña banderola roja, que como señal de peligro, obligue á las madres á no permitir que sus hijos penetren á la casa y prevenga á la vez á toda persona, del riesgo que corre de ser portadora del gérmen para su familia; y si es que tiene necesidad absoluta de entrar á las piezas del enfermo lo hará sujetándose á lo que dispone la siguiente prevención.

5ª. Cada persona que visite á un diftérico deberá cambiar de traje ántes de ponerse en contacto con otros niños y cuidará de desinfectarse previamente la cara y las manos.

6ª. Las personas que asistan á un diftérico procurarán no tenerlo en brazos, y en los accesos de tos evitarán recibir en la cara ó manos las falsas membranas ó los productos de secreción que llegaren á arrojar. Las grietas, las fisuras y todas las partes en que se haya levantado la piel, deben muy especialmente ponerse al abrigo de semejante contacto.

7ª. Los carruajes, sillas de mano ó cualesquiera otro mueble que haya servido para trasportar enfermos de difteria serán desinfectados. Con mayor razón todavía se hará una escrupulosa desinfección de los departamentos en que hayan estado dichos enfermos.

8ª. Los útiles que sirvan para explorar la garganta del enfermo, los trastos dedicados para sus alimentos, los juguetes y objetos de porcelana, metal, cristal, etc., se desinfectarán diariamente por medio del agua hirviendo, adicionada de bi-carbonato de sosa.

9ª. Las esponjas que se empleen para la curación, los lienzos para el aseo de la boca ú otros usos, se destruirán desde luego por el fuego.

10ª. Las ropas todas que se hubieren empleado para el enfermo se sumergirán en una solución de ácido fénico al 2 % miéntras permanezcan en la pieza, de donde solamente saldrán para ser entregadas á la estufa de desinfección. Á ella se remitirán también con igual objeto, luego que el enfermo sane ó sucumba, los colchones, sábanas, almohadas, cobertores, cojines, y demás prendas que hay usado durante la enfermedad.

11ª. Al hacer el barrido de la pieza del enfermo se cuidará de regar ántes el suelo con una solución de bi-cloruro de mercurio al uno por mil, de levantar el menor polvo posible y arrojar este al fuego.

12ª. El enfermo que sane, en ningún caso se pondrá en contacto con otros niños ni concurrirá á las escuelas ú otros centros de reunión hasta que haya trascurrido un periodo de tiempo que no baje de 40 dias.

13ª. En los hospitales de niños se dedicará un pabellon exclusivamente para los diftéricos, á fin de establecer el aislamiento colectivo; y se cuidará de proporcionar al personal médico, de trajes adecuados para las visitas y de todos las medios necesarios para que pueda efectuarse comodamente el aseo de su persona y la desinfección de sus ropas.