

Tabaco--tabacomania--tabaquismo / (revista compendiada) con una carta-prólogo del sr. dr. d. Eduardo Liceaga.

Contributors

Lavalle Carvajal, Eduardo, 1869-1913.
Liceaga, D. Eduardo.

Publication/Creation

México : Imprenta y fototipía de la Secretaría de fomento, 1907.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ytrvccan>

License and attribution

Conditions of use: it is possible this item is protected by copyright and/or related rights. You are free to use this item in any way that is permitted by the copyright and related rights legislation that applies to your use. For other uses you need to obtain permission from the rights-holder(s).

**wellcome
collection**

Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

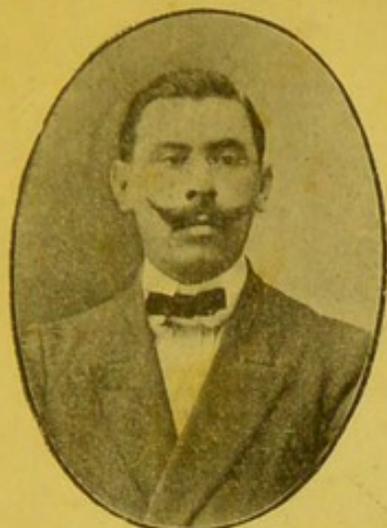




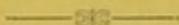
22101990342

Med

K14304



DR. E. LAVALLE CARVAJAL



TABACO-
TABACOMANIA-
TABAQUISMO

(REVISTA COMPENDIADA)

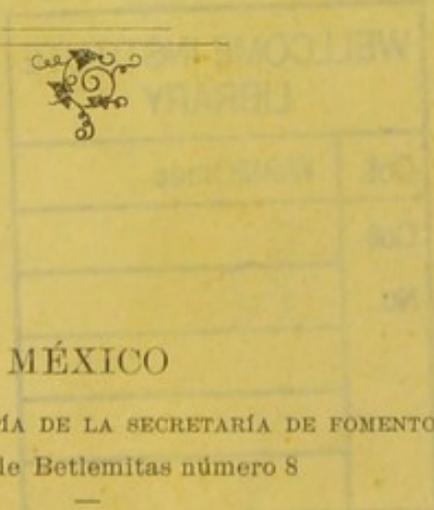
CON UNA CARTA-PRÓLOGO

DEL

SR. DR. D. EDUARDO LICEAGA

Presidente

del Consejo Superior de Salubridad y de la Academia Nacional de Medicina.
Director de la Escuela N. de Medicina.



MÉXICO

IMPRESA Y FOTOTIPÍA DE LA SECRETARÍA DE FOMENTO
Callejón de Betlemitas número 8

1907

7 464 964

THE WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

LIBRARY

LIBRARY

LIBRARY

THE WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

DR. D. EDUARDO LICEAGA

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	WeIMOmee
Coll.	
No.	QV

A L

DISTINGUIDO HIGIENISTA Y PERFECTO CABALLERO

DR. D. EDUARDO LICEAGA.

HOMENAJE DE RESPETO Y GRATITUD DE

El Autor.

México, Septiembre 10 de 1907.

Sr. Dr. D. Eduardo Lavallo Carvajal.

Presente.

Muy estimado y distinguido amigo:

He leído con mucha atención y con verdadero placer la interesante memoria que ha escrito vd., sobre "El Tabaco, la Tabacomanía y el Tabaquismo," y que, con el modesto título de "Revista Compendiada," ha tenido la atención de dedicarme.

Quisiera yo poder analizar su interesante trabajo; pero ni tengo la competencia necesaria para hacerlo, ni mis ocupaciones me permiten, como lo quisiera, presentar al público la memoria de vd. como lo merece una obra tan útil y laboriosa.

Fumador vd. mismo del humo del tabaco, ha hecho una pintura muy viva de cómo se inicia, cómo se desarrolla, cómo se conserva y cómo se arraiga el hábito del tabaco.

Su "Revista Compendiada" no lo es tanto que no haga la historia del asunto; que no dé á conocer las diversas variedades de la planta del tabaco, la extensión que su cultivo tiene en el país, las di-

versas especies que se emplean y la composición química de la planta, del jugo y del humo.

Al hacer el estudio de los componentes de esta planta, se detiene vd. en el del alcaloide que es mejor conocido en sus propiedades organolépticas, y porque es el que ha servido para la experimentación y para la observación clínica; ni descuida vd. hablar de los otros alcaloides y de las variadas sustancias que se encuentran en el jugo, en la planta desecada y en el humo que produce al quemarse. No dejándole á vd. satisfecho los análisis anteriormente ejecutados, hizo practicar otros nuevos á distinguidos químicos.

Los datos que ha recogido vd. en los trabajos anteriores al suyo, le han permitido hacernos conocer la extensión que tiene el consumo del tabaco en todo el mundo, comparando el de las diversas naciones, y señalando de paso cuál produce más y cuál consume menos. Estas noticias, en lo que se refiere á nuestro país, nos han hecho descubrir, por un lado, el apogeo á que han llegado las industrias tabaqueras, con interesantísimos detalles relativos á nuestras tres mayores fábricas de la capital, y por el otro, á la enorme cantidad de cigarrillos de producción nacional que se consume en la República.

La cantidad relativa de nicotina que contienen los tabacos de diferentes procedencias, ha sido también utilizada por vd., y demuestra un hecho importante para el fin que se propone: el de saber

que la cantidad de nicotina contenida en nuestros cigarrillos, es menor que la que contiene el tabaco de otros países.

Como era de suponerse, dedica vd. atención especial al tabaco, puros y cigarrillos mexicanos, y nos habla de las variedades del tabaco que se encuentran en el comercio y que utiliza la industria, y las cantidades de nicotina que los análisis hechos por su iniciativa por el Sr. Prof. Mariano Lozano y Castro, han dado relativamente á las hojas que provienen de Valle Nacional, de San Andrés Tuxtla, de Tepic y de Tlapacoyan; la que se ha encontrado en los puros "Glorias de Balsa" y la *picadura* de "El Buen Tono;" indicándonos, de paso, las diversas operaciones que constituyen el beneficio de la planta hasta convertirla en puros ó cigarros. Pero lo más importante para la higiene es que una de las fábricas nacionales, "lavando, ventilando, secando, despallillando y despolvando su tabaco, lo entrega al público despojado de la mayor parte de sus venenos."

Para el noble propósito á que tiende su trabajo, con mucha habilidad ha dedicado vd. un artículo especial á "los efectos nocivos de los componentes del tabaco;" otro diferente á la utilidad de la planta; otro, de mano maestra, á los usos inútiles, comenzando por distinguir á los que aspiran el polvo en forma de rapé, á los que mascan el tabaco y á los fumadores; y entre éstos, á los que fuman en pipa, en cigarro puro y en cigarrillo. Quisiera yo poder

seguir á vd., paso á paso, en este interesante estudio; pero me bastará señalarlo, porque descubre en vd. al inteligente observador y al hábil narrador.

Señala vd., con mucho tino, la dificultad que hay en distinguir el uso del abuso, no pudiendo establecer entre ellos un límite definido, pero sí dando las reglas que indican para cada persona cuándo llega al abuso, cualquiera que sea la cantidad de tabaco que consuma.

Al capítulo de la intoxicación aguda sigue el más interesante de su trabajo: la intoxicación crónica, ó verdadero tabaquismo. Estudia vd. separadamente los efectos locales en las fosas nasales, en los labios, los dientes, las encías, la lengua, y las estomatitis, amigdalitis, faringitis y laringitis producidas por los diversos modos de usar el tabaco.

Uno de los más notables artículos que contiene esta parte de su trabajo, es el que se refiere al cáncer de los fumadores. Recomiendo muy especialmente la detallada historia que, á propósito de ese padecimiento, hace vd. de un enfermo que le fué dable observar desde el principio hasta la terminación de la enfermedad, y á quien tuvo la bondad de hacerme ver.

Dedica vd. una parte muy considerable del capítulo de que me vengo ocupando, á las lesiones que el uso del tabaco puede causar en los aparatos digestivo, respiratorio y circulatorio, y muy especialmente en el sistema nervioso.

Estoy casi seguro de que en ninguno de los tra-

bajos que hay sobre las consecuencias del uso y del abuso del tabaco, hay coleccionado mayor número de datos que en el de vd., para hacer la historia del tabaquismo.

El artículo que dedica á la profilaxis es verdaderamente interesante y atractivo, y yo quisiera que fuese muy divulgado. Puedo decir, sin exageración, que nadie ha tratado el asunto con más gracia, con más donaire, con más sátira que los que vd. emplea para vapulear al fumador. La preciosa descripción que hace de cómo se aprende á fumar, á pesar de las incomodidades y profundo malestar que producen los primeros ensayos, es de mano maestra. Todos los consejos que da, revelan al hombre experimentado en todos los detalles de lo que estudia. La campaña que inicia contra el tabaco, la excitativa que hace á las autoridades para disminuir el uso y el abuso de él, están apoyadas en un juicio exacto y en la experiencia de lo que se hace en otras partes.

En suma, merece vd., amigo mío, un sincero elogio por el estudio detenido que ha hecho del tabaco y de las consecuencias que tiene según las diversas formas en que se emplea, y por haberse presentado como vigoroso campeón en la lucha contra el tabaquismo.

¡Ojalá que su campaña alcance el éxito que merece! y que tan sinceramente le desea su compañero y amigo

E. LICEAGA.

En el estudio que he hecho de la provincia de Sevilla, he observado que el terreno es muy fértil y que el cultivo de la vid y de la caña de azúcar es muy común. En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio.

El terreno de esta provincia es muy fértil y el cultivo de la vid y de la caña de azúcar es muy común. En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio. En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio. En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio.

En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio. En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio. En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio.

En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio. En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio. En el año 1763, se descubrió en esta provincia un yacimiento de azufre, que ha sido muy útil para el comercio.

INTRODUCCION

Los habitantes de nuestra metrópoli son diezmados por el tifo, porque son sucios, y degeneran, porque son alcohólicos y porque son *tabacómanos*.

En tiempos normales la suciedad se combate, aunque no con todo el vigor que la higiene reclama. Así como la *peste blanca* es mundial y la *negra* asiática, mexicana es la *peste gris*, nombre que cuadra bien al tifo, porque de preferencia se desarrolla en gentes cuya piel blanca ó trigueña se disfraza con este color de desaseo. Al recrudecer anualmente la dicha *peste gris*, las autoridades se dedican, con justificado ahinco, á lavar á aquellos ciudadanos que su incuria señala como víctimas propicias. Pronto tendremos agua y esperamos verla correr en abundancia por los cuerpos humanos, por las letrinas de las casas de vecindad, nefastas para el proletario citadino, y por las alcantari-llas de esta hermosa capital, que hoy lanzan por sus *coladeras* efluvios nauseosos y hálitos de muerte. ¡Feliz México con agua para beber y para bañarse!

Los efectos desastrosos del alcohol están muy bien estudiados, y su conocimiento se vulgariza más cada día, gracias á la noble campaña emprendida por nuestro Gobierno y por las Sociedades de Temperancia.

El uso y abuso del tabaco, progresivamente creciente en el mundo entero, ha alcanzado en México proporciones alarmantes. El hábito de fumar está tan arraigado en nuestras costumbres, que la industria que lo alimenta prospera vertiginosamente en todos los ámbitos de la República, y, sin embargo, aun no es perseguido como su extensión y efectos nocivos requieren. Nuestro suelo se enriquece con vegas cada vez más extensas, que se cubren con la aromática planta. Numerosas son las manufacturas de cigarros y cigarrillos esparcidas en distintos Estados, y que diariamente lanzan á la circulación millares de cajas y cajetillas. En la capital existen tres poderosas empresas que constantemente tienen en movimiento sus ingeniosísimas máquinas torcedoras ó engargoladoras, vertiendo torrentes de pitillos, que casi todos van á irritar la mucosa bucal y á deprimir el sistema nervioso de nuestros compatriotas. Maquinitas hay de esas que, se nos asegura, confeccionan *550 cigarrillos por minuto*.

En las *cuatrocientas ochenta y cuatro* fábricas de tabacos existentes en la República, en Febrero de este año (El Progreso Latino, núm. 9), se fabricaron *cuarenta y un millones de cajetillas* de

cigarros; 5.123,505 puros recortados, 5.227,736 puros de perilla, 20 paquetes de rapé, 31,083 paquetes de tabaco picado y cernido y 2,686 paquetes de tabaco de hebra. Se emplearon en la fabricación 737,079 kilogramos de tabaco.

En los ocho primeros meses del año fiscal último, se han elaborado 6.242,466 kilogramos de tabaco, con un aumento sobre igual período de 1905-906 de 164,783 kilogramos.

De la prensa diaria tomamos el siguiente cuadro, que reproducimos con todas las reservas necesarias:

Fábrica "El Buen Tono," S. A.

Años.	Ventas.
1902.....	\$ 1.851,000.00
1903.....	2.770,000.00
1904.....	3.781,000.00
1905.....	4.408,000.00
1906.....	5.425,000.00

A juzgar por los datos del primer semestre de este año, las ventas de esta fábrica en 1907 excederán de 7.000,000 de pesos.

A falta de mejores datos oficiales, los anteriores nos demuestran que en cinco años "El Buen Tono" ha triplicado sus ventas. De notarse es que casi la totalidad de la producción se consume en el país. La "Tabacalera" y la "Cigarrera," cuya elaboración no es de desdeñar, tenemos entendido que no son exportadoras.¹

¹ Según datos oficiales, en Mayo de este año exportamos \$ 203,841 de tabaco en rama y \$ 41,935 de tabaco labrado.

Un alto empleado de la "Cigarrera," conocedor de las tres empresas, nos asegura que en la ciudad de México se fuman diariamente cigarrillos por valor de unos 6,000 pesos.

Haciendo un cálculo ligero con cantidades cerradas (que son las únicas que somos capaces de multiplicar y dividir), usando como base en nuestras rudimentarias operaciones los siguientes datos:

1º Venta diaria de cigarrillos en la ciudad de México.....	\$ 6,000.00
2º Peso neto medio de cada cigarrillo.....	1 gramo.
3º Número de cigarrillos en cada cajetilla.	15
4º Valor de la cajetilla en fábrica.....	\$ 0.03
5º Población fija y flotante de esta capital..	400,000

llegamos á obtener un promedio diario de 7.50 gramos por habitante, ó sea 2,737 gramos anuales. En este promedio, que desde luego reconocemos no descansa sobre bases muy sólidas, no entra el consumo de puros y cigarrillos extranjeros, especialmente los cubanos.

Este otro cuadro referente al consumo de tabaco en los principales pueblos del mundo, que extractamos de "Los efectos del tabaco de Cuba en la vista" (trabajo presentado por el Dr. J. Santos Fernández, de la Habana, en el XIII Congreso Internacional de Medicina, reunido en París en 1900), nos servirá para establecer comparaciones:

Estados Unidos.....	3,000	gramos	por	cabeza.
Holanda	2,800	"	"	"
Bélgica.....	2,500	"	"	"
Suiza.....	2,300	"	"	"
España.....	2,100	"	"	"
Portugal.....	2,000	"	"	"
Austria y Alemania.....	1,900	"	"	"
Rusia y Servia.....	850	"	"	"
Francia é Italia.....	800	"	"	"
Cuba	516	"	"	"
Rumania	200	"	"	"
Dinamarca y Finlandia.....	100	"	"	"

Según reciente informe oficial de los Estados Unidos, el consumo anual de tabaco es, en libras:

Rusia	150.244,000
Francia	84.392,000
Inglaterra	88.378,000
Austria.....	78.775,000
Hungría	47.905,000
Bélgica	44.373,000
Italia	34.542,000
<i>México</i>	<i>18.870,000</i>
Canadá	15.400,000
Austria	10.158,000
Alemania	201.753,000

A otros que estén más al tanto de las *cuatro reglas*, dejamos el trabajo de hacer las divisiones necesarias para averiguar, entre todos los millones anteriores, cuántas libras de veneno corresponden anualmente á cada ruso, francés, inglés ó alemán, así como la reducción de libras á gramos, operaciones indispensables para comparar la estadística

americana con la que copiamos del trabajo del distinguido galeno de la Habana.

Nuestros malos cálculos colocan á México (ciudad) en el tercer lugar del cuadro de Santos Fernández. De éste nos sorprende la asignación que hace á la Isla de Cuba de un consumo de 516 gramos anuales por individuo, reservándole, por consiguiente, un lugar entre los países menos consumidores. Puede que la mayoría del millón y medio de habitantes de la gran Antilla sea tan parca en el fumar, que contribuya á rebajar el promedio que corresponde á los habaneros; pero en la Habana, que hemos habitado durante nueve años, aseguramos que se fuma tanto ó más que en esta capital.

Conformándonos con los números de la estadística americana ya citada, Cuba y México están en condiciones análogas: Consumo capitalino rebajado notablemente al englobarlo en el de todo el país. Nos abstenemos de hacer el cálculo correspondiente, por no agregar á los errores de imprenta los nuestros de partición. Basta con aquellos en que ya incurrimos, arrastrados por el deseo de demostrar, con la aridez numérica, que á los habitantes metropolitanos nos envuelven nubes de polvo tuberculígeno y nubarrones de humo nicotínico, tan dañosos unos como otros.

El consumo mundial, según los datos de Crawford, citado por Hugonnenq, era hace unos diez años, de *dos mil millones de kilogramos*. Doce de

las principales naciones europeas consumen unos 500 millones de kilogramos, un kilogramo por cabeza aproximadamente.

Francia en 1895 fumaba 29 millones de kilogramos, sorbía 5 millones y mascaba 1 millón. Estos 35 millones de kilogramos constituían una renta de 300 millones de francos para el Tesoro Público. Cantidades tan fabulosas han ido decreciendo, gracias al estancamiento por el Gobierno del producto elaborado.¹

Palpando nuestros grandes adelantos en el hábito de fumar, y siendo nosotros fumador de cigarrillo desde la edad de diez años, época en que iniciamos en la Habana nuestros estudios preparatorios; habiendo trocado después el cigarrillo por la pipa durante los tres años que pasamos en los pabellones de Disección de Clamart y de la Escuela Práctica de Medicina de París; habiéndonos solazado frecuentemente con puros cosmopolitas de los más baratos, hoy se nos ocurre hacer un resumen de lo que sobre el *Tabaco*, la *Tabacomanía* y el *Tabaquismo*, hemos leído, oído y observado por nuestra cuenta.

Ocho años como meritorio, asistente (*stagiaire*) y externo en distintos hospitales de París, poco nos ilustraron en este asunto, pues nuestros gran-

1 De esta circunstancia deducen muy fundadamente algunos higienistas, que el monopolio oficial de los alcoholes daría beneficiosos resultados.

des maestros de entonces se ocupaban de otros problemas médicos de estudio más importante y oportuno.

Nuestra práctica nosocomial de unos cuatro años, después de recibido, tampoco nos ha suministrado datos de primera importancia acerca del particular, pues el hecho de que un hospitalizado fume, nunca nos ha parecido suficiente para atribuir á *su vicio* ninguna de las enfermedades que en él hemos estudiado. Todos los médicos que hemos practicado en los hospitales de la República, sabemos que el interrogatorio de esta categoría de enfermos es asaz insuficiente, por múltiples razones; poco nos ayuda para descubrir las causas esenciales de las enfermedades, y nada para llegar al conocimiento de las accesorias ó coadyuvantes. Ahora bien, sabemos que los principales detractores del tabaco, lo hacen intervenir precisamente como factor secundario en los estados patológicos que constituyen los cargos de mayor peso que se le acumulan.

Compañeros de *vicio*, intelectuales en su mayor parte, han constituido nuestro principal campo de observación.

Los efectos del tabaco como irritante de las mucosas que la acción del humo soportan en el acto de fumar, y los que la planta ejerce sobre el sistema nervioso de individuos que por sus ocupaciones y género de vida son fácilmente excitables ó depresibles, guiarán nuestra mente en la confec-

ción de este humilde trabajo. Muy satisfecho quedaríamos si al hojearlo alguna persona capaz, se decidiera á corregir sus yerros y á llenar sus vacíos. Esta ingrata labor merecería alta recompensa.

Hemos deseado ilustrar nuestro trabajo con la opinión de algunos de los más distinguidos facultativos de esta capital, para cuyo efecto solicitamos de ellos sus observaciones personales con respecto á determinadas manifestaciones del tabaquismo. Muy pocos son los que han tenido la bondad de corresponder á nuestra atenta súplica. Manifestamos aquí nuestras excusas á los que molestamos, quizás inoportunamente, y nuestro agradecimiento más sincero á los menos que se sirvieron obsequiar bondadosamente nuestros deseos. Las indicaciones de estos últimos nos han sido de suma utilidad, y nos honramos haciéndolas figurar en las partes correspondientes de este somero estudio.

El Sr. Dr. D. Eduardo Licéaga, con la benevolencia que le es característica, nos ha prestado incondicionalmente su apoyo moral, y gracias á él se nos han abierto las puertas de fábricas y laboratorios, y hemos podido reunir los datos suficientes para dar algún valor á las humildes apreciaciones que encerramos en estos mal pergeñados

renglones. A la bondad de este venerable maestro debemos también la honra de ser presentado al público bajo el amparo de un juicio en que la cortesía más exquisita pone de relieve los poquísimos merecimientos de nuestra obra, callando sus múltiples defectos, para hacer notar al lector únicamente las enseñanzas útiles que nuestra buena intención ha querido revelar.

Nuestra lucha contra el Tabaquismo nacional la iniciamos dirigiéndonos á un número reducido de miembros de la Sociedad Médica "Pedro Escobedo."¹ Después, al último Congreso Médico de esta misma Sociedad, presentamos dos pequeños trabajos con las mismas tendencias.² Honrados con el nombramiento de conferencista oficial en la sesión pública de aniversario de la "Pedro Escobedo," aprovechamos tan brillante ocasión para hacer oír nuestras teorías antitabáquicas á selectos y numerosos concurrentes.³ En pláticas semanales seguimos propagando las mismas ideas entre los estudiantes de medicina, á quienes hemos pedido un poco de atención, y toda la eficaz ayuda que son capaces de prestarnos en esta incipiente campaña.

1 "Neurastenia tabáquica." El Observador médico. Junio 1º y 15 de 1907.

2 "Cáncer de los fumadores" y "Tabaquismo ocular." Crónica médica. Agosto 10 de 1907.

3 "Tabaquismo y Tabacomania. Reflexiones y consejos de un fumador á sus colegas." Crónica médica. Septiembre 1º de 1907 y siguientes.

En nuestra conferencia pública terminamos diciendo: “Los conferencistas inician su discurso empequeñeciéndolo é implorando de su selecto auditorio benevolencia y perdón. Yo, al finalizar, orgullosamente quisiera engrandecer mi tema, y, sin solicitar para él indulgencia y bondadosa acogida, implorarla sí para su humilde expositor, y decir á mis ilustrados oyentes: Si alguno de vosotros, convencido de la trascendencia del asunto cuyo bosquejo, aunque imperfectamente acabo de exponer, se decide á patrocinar mis informes ideas, á darles brillo y autoridad con su ingenio y renombre científicos, á difundirlas entre las masas, “aureolándolas” con el prestigio de su personalidad, una vez llenos, se entiende, los grandes vacíos que en este estudio dejo, por falta de espacio y exceso de impericia, así como sus múltiples yerros, que reclaman enmienda, satisfecho quedaré y mis aspiraciones generosamente recompensadas, pues esta humilde labor, condenada por sí á la esterilidad, tendría en este caso el único mérito para ella accesible: Iniciar una campaña benéfica para la legión de mexicanos que lenta y fatalmente nos intoxicamos con la fatídica *Pentandria monoginea* de Linneo.”

Tuvimos la honra de ser escuchado por el señor Dr. Licéaga. Con placer hemos hecho ya constar los beneficios que la suerte nos deparó al fijar tan ilustrada y valiosa atención.

Cobramos ánimo al recibir protección tan inme-

recida, y deseosos de buscar prosélitos entre los componentes del gran público, nos atrevimos á solicitar la alta cooperación oficial.

El señor Ministro de Fomento, Lic. D. Olegario Molina, decidido protector del que lucha por el bien social, ya sea el diestro paladín de bien conquistado renombre, ya el modesto campeón que trabaja en la penumbra, aun no consagrado por el favor del público, aceptó bondadoso servirnos de apoyo para solicitar del señor Presidente de la República que este trabajo se editara en la imprenta oficial de la Secretaría encomendada á su pericia y laboriosidad, que brillaron durante su largo período de Gobierno en el Estado de Yucatán. El Sr. Molina fué EDUCADOR Y MAESTRO, por eso es benévolo y alienta al luchador que estudia y que trabaja.

La intelectualidad mexicana ha podido cultivarse y fructificar, con libertad tranquila, bajo la égida del caudillo que hoy nos gobierna. Su personalidad ampara nuestras más trascendentales manifestaciones científicas, no como Jefe del Estado, no tampoco como uno de los más antiguos y el más distinguido representante de la ciencia de la guerra, sino como el primer doctor mexicano que puede ostentar en su toga la orla blanca de la ciencia de la PAZ. Armonízanse tan bien el blanco y el amarillo simbólico de la profesión que denodadamente se esfuerza por conservar y perfeccionar la especie humana, que el señor General Díaz protege y anima á sus colegas los médicos

más humildes. Su administración se ha ocupado preferentemente de ayudar á los higienistas que han puesto los sólidos cimientos y las primeras piedras del edificio de nuestra Higiene Nacional. No desdeña tender la mano al que afanoso trae su grano de arena para depositarlo humildemente sobre moles de granito: doble motivo de respetuosa gratitud para el depositante no desdeñado.

México, Octubre de 1907.

DR. E. LAVALLE CARVAJAL.

En consecuencia, la industria en el período
anterior a la guerra de 1914-1918, que
se caracterizó por el auge de las industrias que
se desarrollaron en el sector de la industria
de bienes de consumo, de modo que el
sector de bienes de consumo para el período
anterior a la guerra debe ser el respectivo
sector para el período en estudio.

Estadística de la Industria de 1907

THE BUREAU OF CENSUS

TABACO.—TABACOMANIA—TABAQUISMO

DOS PALABRAS DE BOTANICA

El tabaco, *hierba santa* ó *de la reina*, es la antigua *Pentandria monoginea* de Linneo. Clasificado en el género *Nicotiana*, de la gran familia de las *Solanáceas*, está colocado por Baillon en la misma variedad que los géneros *Datura*, *Hyosciamus* y *Faviana*.

Múltiples son las especies de *Nicotiana*. Nos informan que en México se cultivan la *N. Pusilla*, la *N. Tenella* (silvestre en varios Estados), la *N. Crispa*, la *N. Rústica*. El cultivo, cada día más adelantado, en algo ha hecho variar los caracteres de estas especies.

Casi todos los Estados de la República son actualmente productores de tabaco, siendo los principales Veracruz, Oaxaca, Jalisco, Sonora, Territorio de Tepic, Michoacán, Guanajuato, Puebla, Chihuahua, Guerrero, Tabasco.

En la capital, para la fabricación de cigarri-

llos, se emplean, en muy distintas proporciones, los tabacos de Córdoba ó de las Villas, San Andrés, Huimanguillo, Simojovel, Putla, Tlapacoyan, Valle Nacional, Acayucan, Playa Vicente, Tepic.

Muchas semillas son originarias de la Habana, pero en la República no conservan su tipo primitivo, sea por la naturaleza del suelo, sea más bien por los diversos procedimientos de cultivo y de aderezo ó preparado de la hoja.

La histología de ésta es importante, porque permite sorprender las mezclas fraudulentas á que recurren algunos fabricantes, como, por ejemplo, la de hojas de sauce que citan los autores franceses.

Las hojas de *marihuana* no deben considerarse entre estas mezclas, pues los *marihuanos* de nuestro pueblo, más bien fuman el cáñamo puro, rellenando, cuando quieren disimularlo, cigarrillos ordinarios con sus hojas secas, flores y frutos. La *Cannabis indica* provoca en los orientales el delirio alegre y locuaz, pero la *C. sativa* á nuestros indígenas los hace cometer toda clase de tropelías y aun de crímenes, quizás porque “la *cannabina* exalta las ideas favoritas de cada cual.”

Los *phytocystes* de la hoja del tabaco son verdaderos haces fibro-vasculares, especialmente si se estudian microscópicamente los que forman la estructura del peciolo y las nervaduras, siendo, como es, esta hoja de parénquima heterogéneo. Los peciolos (*palillos* ó *patas*) y las nervaduras (*cos-*

tillas) parece que contienen mayor cantidad de nicotina que el resto del limbo, según se desprende de las análisis de Schloesing y de Boutron, de que más adelante nos ocuparemos.

RESEÑA HISTORICA

Nuestros antepasados hacían uso del tabaco desde antes de la llegada de Cristóbal Colón. Este vió á los indígenas de la Isla de Cuba aspirar con deleite el humo de las hojas secas de una planta que designaban con el nombre de *cogiba*.

El *tetl*, que los aztecas empleaban como narcótico, embriagante y para varios usos medicinales, era nuestro tabaco silvestre anterior á la conquista. Los tarascos lo fumaban en pipas toscas de barro cocido.

Los habitantes de la Isla de Tabago, Pequeñas Antillas, aspiraban el humo directamente por las narices, valiéndose de cañutos huecos que introducían en ambas ventanas.

Se dice que un tal Hernández llevó á España tabaco de la Península de Yucatán.

El misionero Romano Pane aprendió de los aborígenes americanos á utilizar la Solanácea.

Jean Nicot, Embajador francés en Portugal, introdujo en Francia, en 1560, el uso de la hoja que después ha llevado su nombre.

La voz *tabaco* deriva, según unos, de la pequeña Antilla *Tabago* ó *Tabasco*, que descubrieron los holandeses en 1632; según otros, del término indígena, más ó menos corrompido, con que esos naturales designaban una especie de pipa de que se servían. Hay quien afirma que el nombre indio de las vellosidades que cubren la hoja se aplicó después á toda la planta.

No sabemos si los indígenas de nuestro Continente sufrían afecciones atribuídas al tabaco; pero no pasó mucho tiempo, después de que Nicot puso en moda el rapé entre los aristócratas de la corte de Francisco II y Catalina de Médicis, sin que empezaran á vulgarizarse los daños que consigo traía el nuevo *entretenimiento*.

A medida que el uso se ha ido generalizando, y que los viciosos, no conformes con sorber por las narices el polvo de las hojas, se han dedicado á mascarlas secas y prensadas, ó á fumarlas en cigarrillos y cigarros, el tabaco ha ido ocupando su pequeño lugar en la etiología y patogenia de múltiples enfermedades de índoles tan diversas, que difícil es darse cuenta de cómo puede ejercer su nefasta influencia en el desarrollo de cada una de ellas.

COMPOSICION

Las hojas de tabaco han sido analizadas químicamente repetidas veces, y muchas son las análisis clásicas, digámoslo así, que se encuentran en la literatura médica.

La mayoría de sus componentes es común á casi todos los vegetales. La goma, las resinas (una verde y otra amarilla), cera, gluten, almidón, grasa, materias extractivas, ácidos y sales minerales, ácidos orgánicos, etc., etc.

La incineración de distintas clases de tabacos, así como de las diferentes partes de la planta, rinde cantidades variables de cenizas, según el siguiente cuadro formado por Pelouse y Fremy:

	Tallos.	Costillas.	Hojas.
Procedente de Lot.....	16.5	23.3	19.8
Procedente del Norte de Francia...	11.2	20.3	24.1
Procedente de Maryland.....	10.3	18.3	17.2

Menos de un 10% de las cenizas lo forman los ácidos clorhídrico, sulfúrico, sulfhídrico, nítrico (nitrato de potasa), fosfórico. Un 30%, poco más ó

menos, de ácidos orgánicos: málico (10 á 14%), cítrico (10 á 14%), acético (llega hasta un 3% durante la fermentación), oxálico (1 á 2%), péctico (5%), cianhídrico (huellas). Un 25% aproximadamente de sales minerales, entre las que figuran por orden decreciente, las de calcio, de potasio, de magnesio, de sílice, de sodio (cloruro), de amoníaco, de litina, litio y rubidio; óxidos de hierro y de manganeso.

Como principios activos especiales al tabaco, nos interesan la *nicocianina*, la *nicotina*, otros alcaloides mal determinados y el *óxido de carbono*, que, aunque no le es propio, merece especial mención.¹

La *nicocianina* ó *alcanfor de tabaco* es una esencia volátil, de composición exacta desconocida, descubierta por Hermbstoeld. Tanto las hojas frescas cuanto las secas la producen, destilándolas con cierta cantidad de agua. En los tanques de evaporación para el jugo del tabaco que tiene establecidos "El Buen Tono," hemos visto los cristales de nicocianina semejantes á los del alcanfor. Barral, por medio de la destilación de este jugo en presencia de la potasa, ha obtenido la nicotina pura.

La *nicotina*, el terrible veneno tan incriminado, que quizás carga con muchas culpas ajenas, es una base orgánica bien determinada, de la fórmula

¹ Parece demostrado que el pretendido ácido tabáquico ó tabáquico es idéntico al ácido málico.

$C_{10}H_{14}Az_2$. Según Heubel, en el tabaco se halla en estado de *malato* ó *citrato*. Preobrackenski la ha extraído del cáñamo indio y del *haschisch*. Líquido oleaginoso, incoloro; al contacto del aire se pone espeso, toma un color amarilloso y después forma una especie de betún negruzco. Sabor acre. Olor fuerte, *sui géneris*. Se extrae del jugo que se obtiene por expresión del tabaco mojado.¹

Schloesing ha enseñado un procedimiento práctico y relativamente sencillo para dosificar la nicotina. Este es usado por la *Régie* francesa, en sus distintas fábricas de tabacos.

El siguiente cuadro nos muestra la proporción de nicotina en las hojas de distintas procedencias, que son fumadas más comúnmente. Comparamos los resultados obtenidos por Schloesing, los de Tardieu, de que hace mención Chapuis, y los citados por Richardière:

	Schloesing.	Tardieu.	Richardière.
Isla de Cuba.....	2.00 ‰		
Arabia.....	2.00 „		
Brasil.....	2.00 „		
Alsacia.....	2.24 „	3.21 ‰	
Maryland.....	2.29 „	4.49 „	2 29%
Paso de Calais.....	4.94 „	4.94 „	4.94 „
Kentucky.....		6.09 „	
Ille-et-Vilaine.....	6.20%	6.29 „	6.29 „
Norte de Francia.....	6.38 „	6.38 „	7.34 „
Virginia.....	6.87 „	6.87 „	6.87 „
Lot-et-Garonne.....	7.34 „	7.34 „	7.96 „
Lot.....	7.36 „	7.96 „	

¹ Este detalle tiene su importancia, pues una de nuestras fábricas somete á una gran presión las hojas mojadas del tabaco con que después va á preparar la picadura para sus cigarrillos.

De estas análisis sólo en las de Tardieu se especifica que las hojas á ellas sometidas, fueron secadas á 100 grados, sin ninguna otra preparación preliminar.

Además, debe tenerse en cuenta que en estos exámenes es probable no hayan entrado más que en débil proporción los peciolo y costillas ó gruesas nervaduras de las hojas, pues estas partes arrojan un tanto por ciento mayor de alcaloide, á juzgar por los resultados de Boutron, que encontramos citados en una Memoria sobre el cultivo del tabaco del Sr. Carlos Krause:

Procedencia.	Hojas con costillas.
Virginia.....	10.00%
Cuba.....	8.64,,
Norte de Francia.....	6.58,,
Lot.....	6.48,,
Maryland.....	5.28,,

Dignas de notar son en este cuadro, las circunstancias de que el tabaco de la Habana figura en él con un tanto por ciento más de cuatro veces mayor que el que se le reconoce de ordinario; el Virginia y el Maryland, aumentados en un 3%; el del N. de Francia, sin variación, y el de Lot, con el 1% menos.

Para explicarnos esa gran diferencia con respecto al tabaco cubano, suponemos que Schloesing, teniendo dificultades para procurárselo en manojo, examinó puros ó cigarros. Boutron quizás analizó *tripas de tercera* muy cargadas de palillos y

desperdicios. La diferencia en el Maryland y el Virginia puede atribuirse á causa semejante. La casi conformidad de las dos análisis, con relación al Lot y N. de Francia, estriba, sin duda, en que en esas regiones se cultiva la *Nicotiana Tabacum*, de anchas hojas, cuyas gruesas nervaduras invaden todo el limbo, y, por consiguiente, tanto Schloesing como Boutron, deben haber hecho entrar en sus análisis cantidad poco más ó menos igual.

Está demostrado que las manipulaciones que sufre la hoja, antes de estar lista para el consumo, rebajan considerablemente su proporción de nicotina. Esta substancia se volatiliza durante las fermentaciones; es arrastrada por el agua en los lavados; se volatiliza aún y se descompone durante la desecación de la picadura á altas temperaturas.

He aquí los resultados que conocemos de análisis de tabaco elaborado, hechas en Francia:

	Riche.	Chapuis.
Rapé	2.00 á 3.00%	2.04%
Puros y cigarrillos ordinarios.	2.00 á 2.50 „	5.00 „
<i>Puros Demi-Londres de 15 cs.</i>	1.50 á 2.00 „	5.00 „
Puros habanos	1.8 á 2.2 „	

¿Persiste la nicotina en el humo de combustión? La respuesta creemos sea afirmativa, á pesar de lo declarado en contrario por Vohl y Eulenberg. Siendo el humo el que directa y más extensa-

mente se pone en contacto con la mucosa bucofaríngea de los fumadores, y el que impregna la atmósfera en que respiran, su composición es de importancia primordial.

El malato y el citrato de nicotina han sido extraídos del humo por Heubel.

De análisis practicadas en el laboratorio de Gorup-Besanez se desprende que el *humo condensado*, "preparación la más activa desde el punto de vista fisiológico," es también la más rica en nicotina.

Abeles y Paschkis testifican su presencia.

Drysdale pretende haber obtenido 30 gramos de alcaloide de 4,500 gramos de tabaco, cuya procedencia no menciona.

Le Bon lo señala en el humo del tabaco de Levante y de la Habana.

La presencia de la nicotina, ó la de sus sales, en el jugo de pipas y boquillas, no da lugar á duda.

La *colidina* ha sido extraída del tabaco en cantidad insignificante. No sabemos si existe alguna dosificación. Es un líquido incoloro, altamente tóxico, de la fórmula $C_8H_{11}Az$. Su asociación con la nicotina ha sido descubierta por Le Bon en el humo del tabaco de Levante y de la Habana. A este último dícese que le da su aroma especial.

Otro alcaloide anónimo, semejante á la colidina, es mencionado por Le Bon y Noel.

Del jugo de pipas se han aislado ciertos alcaloides análogos á la *picolina*.

La *lutidina* (C_7H_9Az), parecida á la anilina, y uno de los productos que se derivan de la hulla, figura también entre los alcaloides del humo del tabaco.

Según unos químicos, la *piridina* (Abeles y Paschkis), y según otros, principios aromáticos que tienen por base el alcaloide de Anderson (Le Bon), se asocian á la nicotina en los productos de la combustión.

El humo conserva vestigios de *ácido prúsico*, que han sorprendido Le Bon y Noël. 3 á 8 miligramos por ciento (Vohl y Eulenberg).

Del humo producido por la combustión simple de 20 gramos de tabaco, Grehant extrae 1 litro 64 de *óxido de carbono* y 3 litros 8 de *ácido carbónico*. Examinando después el aire espirado por dos individuos que acaban de fumar dos puros, *sin aspirar el humo*, no descubre ni huellas de óxido de carbono. Repite su examen con un tercero que fumó dos puros, *aspirando el humo*, y llega á dosificar más de 6 centímetros cúbicos de gas deletéreo.

La presencia del óxido de carbono ha sido igualmente delatada por P. Krause.

El *nitrógeno*, el *oxígeno*, el *protocarburo de hidrógeno*, están asociados á los dos gases anteriores.

El *gas amoníaco*, que se desarrolla durante la fermentación de las hojas, naciendo de la descomposición de las materias azoadas, se volatiliza en

su mayor parte, pero siempre persiste cierta cantidad en las dichas hojas ya beneficiadas.

Tabaco, puros y cigarrillos mexicanos.—Siendo tantos Estados de nuestra República productores de la Solanácea; estando entre nosotros tan adelantada la industria cigarrera, al grado que tenemos en la capital una fábrica que, considerada en conjunto, puede marchar á la cabeza de las de Europa y América, incluyendo la Isla de Cuba, ansiosos hemos interrogado á médicos, químicos, agricultores científicos, solicitando un análisis hecha de tabaco del país: no existe, se nos decía. Tenemos agricultores é industriales de empuje, capaces de hacer útiles esfuerzos para que el tabaco mexicano elaborado desborde nuestras fronteras, constituyendo un elemento de riqueza no despreciable. Nuestros puros y cigarrillos son, generalmente, aceptados por los *tabacófilos* más exigentes, aun en competencia con los afamados de la Habana.

Introducir en el extranjero este producto de nuestro suelo y de nuestra industria, sería obra doblemente meritoria. Beneficio para la riqueza pública y beneficio para los *viciosos* del país, que abusarían menos, por encarecimiento de la mercancía. A esta circunstancia se debe, quizás, que la Isla de Cuba sea productora en primer grado y consumidora en décimo.

Además de que las manifestaciones del tabaquismo son relativamente raras en México, como trataremos de demostrarlo más adelante, la química nos enseña que los tabacos mexicanos son, desde el punto de vista higiénico, superiores á los de cualquiera otra procedencia. Los fumadores les dan el segundo lugar, únicamente porque la fama concede á otros el primero.

Tropezamos con dificultades insuperables para conseguir análisis practicadas en Laboratorios Oficiales, cuyos resultados tuvieran valor legal. Privadamente, y gracias á eficaces recomendaciones, logramos que el Sr. Prof. D. Mariano Lozano y Castro, químico del Consejo Superior de Salubridad y del Instituto Médico Nacional, aceptara practicar personalmente la dosificación de la nicotina de cuatro muestras de hojas secas de tabaco del Valle Nacional, San Andrés, Tlapacoyan y Tepic, tal como llegan á la fábrica para su elaboración, muestras tomadas por nosotros de las bodegas de "El Buen Tono." Analizóse también una muestra de picadura lista para rellenar los cigarrillos, que tomamos de la misma fábrica, del depósito que alimentaba una de las máquinas engargoladoras. Otras dos dosificaciones se hicieron con picadura de cigarrillos habanos de Pedro Murias, muy vendidos en esta capital, y de puros "Glorias de Balsa," veracruzanos, de gran consumo aquí, y que se venden en los estanquillos á 20 centavos pieza.

Los caracteres de las cuatro variedades de hojas, son los siguientes:

Valle Nacional: 25 centímetros de largo por 12 centímetros de ancho (término medio), color claro, olor herbáceo, poco aromático, delgadas; nervaduras poco desarrolladas, epidermis suave.

San Andrés: 30 centímetros de largo por 16 de ancho, color obscuro, olor característico pronunciado; nervaduras gruesas abundantes.

Tlapacoyan: 50 centímetros de largo por 24 de ancho, color obscuro, olor fuerte; nervaduras escasas, pero gruesas y duras.

Tepic: 35 centímetros de largo por 15 de ancho, color claro, olor aromático bastante sensible, medianamente gruesas; nervaduras bien marcadas y visibles, epidermis áspera y resistente.

Las análisis se practicaron por el procedimiento clásico de Schloesing, considerando como nicotina el conjunto de alcaloides orgánicos contenidos en las muestras. Se hicieron dos dosificaciones de cada una, lo mismo que con la picadura, puros y cigarrillos, para deducir la media de ambos resultados.

Con las cantidades obtenidas formamos este cuadro:

Valle Nacional.....	0.56 y 0.48% de nicotina.	Media	0.52
San Andrés.....	1.92 y 1.84 „ „ „	„	1.88
Tepic	2.42 y 2.38 „ „ „	„	2.40
Tlapacoyan.....	2.52 y 2.48 „ „ „	„	2.50
Puros "Glorias de Balsa"	2.56 y 2.48 „ „ „	„	2.52
Picadura "Pedro Murias"	0.66 y 0.64 „ „ „	„	0.65
PICADURA DE "EL BUEN TONO".....	0.30 y 0.28 „ „ „	„	0.29

Estas cuatro variedades de tabaco en rama se sometieron al análisis sin descostillar las hojas.

Aunque el cultivo de la planta entre nosotros es bastante imperfecto, las operaciones que se practican con la hoja, desde que se corta hasta que se entrega al comercio, tienden todas á disminuir su riqueza en alcaloides y á destruir la materia albuminosa, que al arder produce un humo desagradable con fuerte olor á cuerno quemado.

Las hojas aisladas se secan en *la casa del tabaco*, construcción especial ó simple galerón descubierto. En los *pilones* ó *tabiques*, después del *ensartado*, la *calentura* es mayor que en la primera fermentación del *secado*, pudiendo llegar hasta 60 grados centígrados. Luego se procede á la *despegadura* de las hojas, para reunir las de nuevo en *gavillas*, *manojos* ó *sartas*, que *enterciadas* llegan á las manufacturas. Todas estas preparaciones ayudan por medio del calor, á combinar la nicotina con los ácidos vegetales libres, y contribuyen á su volatilización.

Nuestras tres grandes fábricas de cigarrillos se nos dice que emplean tabacos de diez distintas clases. Nosotros hemos visto en las bodegas sólo seis variedades, cuyos precios de costo en México son:

<i>Valle Nacional</i>	7.00 á 8.00 pesos la arroba.
<i>San Andrés Tuxtla</i>	7.00 á 8.00 „ „ „
Playa Vicente.	7.00 á 8.00 „ „ „
Simojovel	7.00 á 8.00 „ „ „
<i>Tlapacoyan</i>	5.50 á 6.50 „ „ „
Córdoba.....	4.50 á 5.50 „ „ „
<i>Tepic</i>	3.50 á 4.50 „ „ „

Las cuatro procedencias analizadas son: dos del precio superior, una del precio medio y una del ínfimo. Las mezclas de distintas vegas, y algún artificio de preparación que los fabricantes guardan en secreto, sirven para dar gusto y aroma especiales á las diversas marcas, que una propaganda desenfrenada, nunca vista en México, con anuncios murales, por la prensa y hasta aéreos, hace merecer muy pronto el favor de los consumidores.

Las muestras que nos fueron suministradas ignoramos si eran de las hojas excéntricas, céntricas ó terminales; si clasificadas de primera, segunda, tercera, *botes*, *zacate ó puntas*, pues sabido es que en la misma vega, y aun en la misma mata, se cosecha tabaco de varias calidades. Nos creemos autorizados á suponer que de los tercios embodegados, no sacamos manojos de escogidas *hojas de capa*. Nuestra tierra debe producir algo mejor que lo que se

emplea para embutir cigarrillos baratos, que dejan pingües utilidades á tantos capitalistas.¹

En la fábrica A. nos dijeron que la fábrica B. usa en sus productos un 80% de Tepic, que tiene fama de acre y particularmente nocivo; la fábrica B. dice lo mismo de la fábrica A. Fijándonos en la lista anterior de precios, nos es lícito pensar que A. y B. tienen razón. Lo importante para la higiene es, que una de ellas, lavando, ventilando, secando, despalillando y despolvando su tabaco, lo entrega al público despojado de la mayor parte de sus venenos.

Ya se han hecho algunas tentativas para suministrar á los viciosos tabaco sin nicotina. Tenemos entendido que en Alemania (Bremen y Breslau), no ha mucho se intentó esto, aunque sin resultado, porque nadie quiso fumar una hierba insípida é inodora. La *Régie* francesa, expendedora de múltiples calidades de tabaco, todas gozando de mala y muy justificada reputación, ha empezado este año á elaborar un "*caporal suave*," pobre en alcaloides venenosos. Conociendo el gusto y aroma de este tabaco cuando es "*fuerte*," dudamos mucho que sean numerosos los fumadores que lo acepten después de *suavizado* artificialmente.

El Dr. Parant, de Ginebra, ha ideado un procedimiento para desnicotinar los tabacos más recargados de tóxicos. Por medio de él, las hojas

¹ Ciertas dificultades no nos permiten dar á conocer las análisis de las numerosas variedades de tabacos mexicanos.

acres que llegan á un 6, y hasta á un 8%, pueden fácilmente *suavizarse*, reduciendo el tanto por ciento de las tan incriminadas *nicotinas* á un 0.30: Se prepara cierta cantidad de jugo de tabaco y se separa de éste el alcaloide, disolviéndolo en esencia de petróleo. El jugo así tratado, que contiene todos los principios aromáticos de la planta, excepto los esencialmente perjudiciales, sirve para remojar en él las hojas que van á elaborarse, en la proporción de 100 de tabaco por 1,000 de jugo. En este baño, el líquido se apodera por difusión de gran parte de la nicotina, respetando los otros componentes de que está saturado. Parece que dos baños semejantes son suficientes para la gran rebaja que ya indicamos. Una sociedad anónima de Lyon ha iniciado ya la manufactura de picaduras para pipas, puros y cigarrillos, adoptando el sistema de desintoxicación del Dr. Parant.

El problema planteado en Bremen, Breslau, París y Ginebra, queda prácticamente resuelto con nuestros cigarrillos, cuyo tanto por ciento de alcaloides está reducido á un *mínimum* compatible con las exigencias de los tabacómanos.

Los puros de nuestras análisis están tan nicotinizados, porque en su elaboración no hay tanto artificio que favorezca la pérdida de alcaloides, y porque su tripa está, por lo general, formada con bases de hojas abundantes en costillas.

EFFECTOS NOCIVOS DE LOS COMPONENTES

A pesar de que Kiezling considera la nicotina como única culpable de los estragos atribuídos al tabaco, fundándose en que sus otros componentes tóxicos sólo existen en cantidades proporcionalmente inofensivas, no está de más, creemos, revisar aquellos que por sus propiedades fisiológicas puedan figurar como colaboradores del terrible alcaloide.

Debemos tener en cuenta que la absorción diaria de cantidades ínfimas de substancias nocivas, pueden llegar á perturbar el organismo de alguna manera, sea acumulándose los efectos de un mismo tóxico, sea sumándose ó combinándose los de tóxicos distintos.

Haciendo á un lado las irritaciones locales que el hábito de fumar trae consigo, siempre estamos tentados de opinar, como Zubinski, que, descartada la nicotina, disminuye el daño en alto grado, pero siempre persiste. Así piensa H. Richardière.

Las substancias albuminoides, la goma, las re-

sinas, la grasa, son desde luego omisibles, por su cantidad y su calidad.

Difícil es atribuir algún efecto nocivo á los ácidos minerales y orgánicos, en tan débil proporción contenidos en el tabaco que llega á manos del consumidor. Sería muy exagerado achacar al ácido clorhídrico, azótico ó sulfúrico, las gastralgias de algunos fumadores, ó los desperfectos que sufren en sus dentaduras. La absorción por la mucosa respiratoria del hidrógeno sulfurado, es muy remoto que contribuya á la *caquexia tabáquica*, tanto como el ácido acético á la anorexia y enflaquecimiento del tabaquista.¹

El ácido cianhídrico, “el veneno de melodrama,” el que mata rápidamente á dosis insignificantes, sabemos que se encuentra en el tabaco, en el humo. No conocemos el envenenamiento crónico por esta substancia, pero sabemos que su absorción por las vías respiratorias provoca cefalalgia, abatimiento ó eretismo nervioso, tendencias al colapso; en una palabra, efectos análogos á los que resienten frecuentemente los fumadores. Veremos qué otros componentes del tabaco son capaces de originar los mismos desórdenes, pero el ácido cianhídrico es posible que sea un coadyuvante.

Las partículas minerales en suspensión en el

1 Los disculpadores de la nicotina atribuyen á los citratos y malatos, persistentes en el humo de la combustión, la acritud y mayor “toxicidad” de ciertos tabacos reputados, por su pobreza en alcaloides, perniciosos reconocidos, tales como los turcos y egipcios.

humo, entre otras las de sílice, arrastradas por la columna de aire hasta el árbol bronquial, pueden contribuir á provocar y sostener las bronquitis crónicas peculiares á los fumadores.

La nicocianina produce vértigos y vómitos (Johnston). Contiene nicotina, por lo que sus efectos deben atribuirse á la presencia de esta última.

Los efectos inmediatos de la nicotina unida á los otros alcaloides que la acompañan, son en todo semejantes á los de la intoxicación aguda por el tabaco, de donde se deduce que ésta, sus sales y sus derivados, son los principales agentes nocivos de la planta.

Divorzách y Heinrich, sometiéndose á prueba personal, nos dicen que con un miligramo de alcaloide puro resintieron simplemente acritud dolorosa en la boca y la faringe, salivación abundante y calor en el epigastrio. Aumentando la dosis hasta dos miligramos, les sobrevino excitación nerviosa, cefalalgia, aturdimiento, vértigos, somnolencia, fotofobia. Alcanzaron la dosis máxima de tres miligramos, y notaron una gran debilidad, palidez, enfriamiento, amenaza de síncope, náuseas, vómitos, diarrea. Uno de ellos fué atacado de convulsiones tónicas y clónicas generalizadas, y su respiración se hizo corta y angustiosa.

Ocho gotas administradas á un caballo, produjeron convulsiones generalizadas, y la muerte en cuatro minutos. En un perro de talla media, el

resultado fué igual con diez centigramos. Schroff opina que ocho á dieciséis centigramos pueden matar á un hombre adulto.

La piridina, picolina, lutidina, colidina, son eminentemente tóxicas; pero se encuentran en tan ínfimas cantidades en el tabaco, que es difícil que intervengan de un modo apreciable en la sintomatología de la intoxicación.

En los casos crónicos es muy posible, como queda dicho, que su influencia no sea extraña á muchos de los estados neuropáticos que el tabaquismo exacerba.

Algunos de los síntomas observados en personas susceptibles, que respiran durante cierto tiempo en lugares cerrados donde se fuma, son semejantes á los del principio de la intoxicación por el óxido de carbono. Jolly habla de accidentes asfíxicos graves, sobrevenidos en los fumaderos, y dependientes de la acumulación de este gas en la atmósfera.



UTILIDAD

Nuestros supersticiosos antepasados consideraban el humo del tabaco como fuente de inspiración divina, y á él acudían en solicitud de luces intelectuales para resolver arduos problemas de la época.

Introducida la planta en Europa, pronto gozó de fama por sus efectos curativos, aplicándose como tópico en las úlceras rebeldes, y llegando á convertirse en una verdadera panacea, cuyas supuestas virtudes le valieron el nombre de *hierba santa* ó *sagrada*.

Su uso terapéutico puede hoy considerarse como abolido. Su acción digestiva se ha demostrado que es momentánea y sólo dependiente de una excitación fugaz del centro secretorio. Sus efectos sedativos, narcóticos, eméticos ó diuréticos, son inseguros y no compensan los riesgos de su administración.

Las hojas de *Nicotiana rustica* entran en la composición del muy popular Bálsamo Tranquilo.

Las lavativas de infusión y cocimiento de ta-

baco ó de humo, contra la constipación, oclusión intestinal, estrangulamiento herniario, cólicos saturninos, retención de orina por espasmo, asfixia, no dan los resultados que se les atribuyen, y hasta pueden ser origen de accidentes mortales.

La aplicación de hojas machacadas de tabaco en la sarna y la tiña es aún usada por ciertas clases populares.

Las cataplasmas de linaza y jugo de tabaco para combatir los dolores reumáticos, suponemos que ya no son recomendadas por ningún facultativo.

Como recuerdo puede citarse el uso del rapé contra las jaquecas, y del simple polvo como estornutatorio.

En cierta época se hizo uso medicinal de la nicotina por fracciones de gota (á pesar de considerarla como excitador del poder reflejo) para combatir el tétano y el envenenamiento por la estricnina.

El *voran* (*Hirudo sanguisuga* de Bergmann), especie de sanguijuela común en los arroyuelos de Arabia, Egipto y Argelia, se fija algunas veces en las mucosas de la trascavidad bucal, laringe ó fosas nasales del hombre que bebe de esas aguas, y desprenderlo es maniobra harto difícil. Las fumigaciones y las simples aspiraciones de humo de tabaco se dice que son el medio más eficaz de que los anélidos suelten su presa.

En ciertas regiones de los Estados de Yucatán, Campeche y Tabasco existe una especie de mosca,

que pica y deposita su huevo ó larva en el espesor del dermis de algunos mamíferos y del hombre. La larva provoca la formación de una especie de forúnculo ó divieso dolorosísimo, en cuyo interior se desarrolla. Los indígenas dan á este *gusano* el nombre de “*colmoyote*.”¹ Extraerlo entero quirúrgicamente es casi imposible, y las tentativas hechas de que tenemos conocimiento (una nos es personal), no han sido coronadas de éxito. La larva encaja la cabeza profundamente, dejando la extremidad anal en contacto con el orificio del divieso. Valiéndose de fumigaciones de humo de tabaco, nuestros indios hacen que el parásito desaloje su galería, de donde sale reculando.

Un colega que ejerce en la Huasteca Veracruzana, nos cuenta que al *moyocuil* ó *moyoquil*,² que produce en el hombre una lesión semejante á la del colmoyote, se le expulsa también del divieso aprovechando la acción del humo del tabaco.³

En Rusia se ha observado que la terrible *Sarcophaga magnifica*, tan abundante en la Europa oriental, rara vez se atreve á depositar sus larvas en las fosas nasales de los fumadores, pre-

1 Los *colmoyotes* que hemos visto, nos parecen ser la larva del *Hypoderma bovis* de Latreille.

2 Según el Profesor Blanchard, el *moyocuil* es la larva del *Dermatobia noxialis, ura* del Brasil, *gusano peludo* de Colombia. El Sr. Ramón Ramírez, profesor de esta Escuela de Agricultura, nos dice que ordinariamente se da el nombre de *moyotes* y *colmoyotes* (*moyotl*), á muchos géneros de moscas y de mosquitos, siendo el *moyocuil* la larva del *moyote*.

3 En Rumania y en Inglaterra emplean fumigaciones ó inhalaciones de hojas secas y frutos de beleño, mojados con agua hirviente, contra las miasis de las cavidades naturales (Dequen, Tesis de París, 1906).

firiendo como víctimas á las mujeres y á los niños.

Las serpientes se asegura que huyen del humo del tabaco, por lo que en los bosques de Tabasco los peones de campo, que pernoctan al aire libre, encienden fogatas, alimentándolas con palillos de tabaco, para librarse de los abundantes reptiles que pululan por esas comarcas. Ese humo odorante también los protege contra las picaduras de los mosquitos y otros insectos que por ahí tanto abundan.¹

El tabaco mezclado con *huaco-doctor* (*Mikania guaco* ó *Aristolochia odoratissima*) es antiponzoñoso muy usual en algunas regiones de nuestra República, contra picaduras y mordeduras.

Las garrapatas, que en cierta época del año invaden las yerbas y arbustos de nuestra tierra caliente, y de ahí pasan á los miembros inferiores desnudos de los labradores, se desprenden, caen rápidamente, sin dejar en la epidermis su dardo irritante, locionando las regiones invadidas con aguardiente, en el cual se tienen en maceración hojas de tabaco.

1 Estas fumigaciones podrían aprovecharse para defender contra el paludismo á los habitantes de esas zonas, que en el campo se exponen, en campamentos abiertos, á las picaduras de los *Culex* y *Anofelax* propagadores del hemozoario.

En las cercanías de nuestras costas, en las regiones en que la fiebre amarilla acecha al no inmune, hay hoy numerosas cuadrillas de extranjeros (gallegos en su mayor parte) y de mexicanos *arribeños* que trabajan en la construcción de ferrocarriles y establecen sus tiendas de campaña en despoblado, sin *enjaularse* entre paredes dobles de tela de alambre, como la higiene moderna lo manda. Las picaduras del *Stegonia* en estos individuos, pueden ser sembradoras de gérmenes de vómito prieto. Adormeciendo al mosquito con el humo del tabaco, disminuirían las probabilidades de inoculación.

En alguna parte hemos leído que el polvo ó las emanaciones del tabaco, constituyen para los cigarreros un excelente preservativo de las fiebres intermitentes palúdicas. Puede ser, pero no tenemos ningún dato que ratifique ó rectifique esta extraña profilaxis.

Se pretende gratificar al humo con excepcionales cualidades microbicidas. Contiene huellas de formol suficientes para oponerse á la putrefacción de las substancias alimenticias, cuyas partículas se retienen en la boca, ha dicho alguien, buscando una atenuante á costumbre que no la tiene. En todo caso, no cabe duda que disponemos de otros antisépticos bucales más eficaces y menos irritantes.

El poder insecticida del tabaco es utilizado comúnmente en la veterinaria empírica. La fábrica de cigarros "El Buen Tono" está introduciendo entre nuestros agricultores un producto, con el nombre de *Extracto de nicotina*, que recomienda para destruir los parásitos de la piel de los carneros. Es un extracto blando, un verdadero jugo concentrado de tabaco, que obtienen sometiendo á una alta presión las hojas mojadas, que después van á servir para la fabricación de los cigarrillos. El líquido moreno, producto de la expresión, pasa á grandes tanques, donde se evapora durante cierto tiempo, formándose en su superficie gran número de cristales de nicocianina, y la operación se acaba en un alambique *ad hoc*.

Según análisis practicadas por el Prof. D. José

Donaciano Morales, el líquido es de olor fuerte de tabaco, de reacción alcalina y de una densidad de 1,020. Contiene por litro:

Amoniaco.....	1.10 gramo.
Nicotina	0.09 „

Concentrado en el Laboratorio, da 15 gramos de extracto por litro.

El extracto preparado en la fábrica da, según análisis del mismo Sr. Morales, 1 gr. 49 por ciento de nicotina, en estado de alcaloide puro.

No queremos contribuir al anuncio de este nuevo preparado, pero nos ha parecido útil señalarlo, no por los beneficios que pueda prestar al ganado lanar, sino por los que indudablemente presta á los fumadores, restándoles una buena parte de sus dosis diarias de veneno. La cantidad de principios nocivos que el tal extracto quita al tabaco de esa fábrica, es mucho mayor, con seguridad, que la que resulta de las análisis citadas, pues dado el método de preparación, buena parte del alcaloide, arrastrado por el agua, se volatiliza en los tanques abiertos de mucha superficie y poca profundidad. Desde este punto de vista debemos desear que progrese y se generalice la nueva industria ensayada por el incansable Sr. Pugibet.

No recordamos qué otros servicios puede prestar la planta que nos ocupa..... aunque sí, olvidábamos algo muy principal: Las utilidades que proporciona á los agricultores, á los industriales, á

muchos miles de obreros, á litógrafos é impresores, á carpinteros y embaladores, á las líneas ferrocarrileras y, por último, hasta al Cuarto Poder. En la cuenta corriente que la higiene le lleva al tabaco, está el *Debe* tan recargado, que es muy justo asentarle algunas partidas en el *Haber*.

USOS INUTILES

Todos sabemos que el tabaco se *aspira por las narices*, se *masca* ó se *fuma*. Cada una de estas costumbres trae consigo los inconvenientes comunes al uso de la planta, atenuados ó exaltados, más algunos que le son propios. A los cigarreros debe considerárseles como *oledores* y *aspiradores* de polvo de tabaco.

Aspiradores.—El aspirador de *rapé*, ó tabaco en polvo especialmente preparado para el efecto, pone en contacto con su mucosa nasal, y hasta pudiéramos decir naso-faríngea, aquellas partículas aromáticas que van á irritarla, sin respetar la membrana olfativa, á provocar la secreción mucosa y á ser expulsadas poco después junto con ella, por lo menos en su mayor parte, para ir á parar al pañuelo del más inocente de los tabaquistas.¹

¹ No tan inocente, si hemos de creer en las afirmaciones del Sr. Dr. Guinard (La Clinique. Junio 1907). Este observador nos cuenta que el aspirador de rapé busca placeres "*inavouables*" dependientes de las íntimas conexiones que existen entre el reflejo nasal y el reflejo... genital. El estornudo parece ser el acto que pone en comunicación los dos reflejos. ¡Ya se les descubrió la trampa á los *viejos verdes* "*renifleurs!*"

No cabe duda que el rapé es la preparación menos ofensiva de todas las que nos suministra la nicotiana, y esto es verdad, sobre todo porque ya hoy casi nadie la usa.

Mascadores.—Conocemos dos preparaciones distintas de tabaco destinado á la masticación. Una de ellas, designada con el nombre de *breva*, especialmente entre nuestros marinos de las costas del Golfo, es una pasta que, además del tabaco, contiene melaza y quizás otras substancias para nosotros desconocidas. También se destinan á la masticación ciertas clases inferiores de tabaco, conocidas con el nombre de *andullo*. Llámense así las hojas enrolladas ó prensadas, formando una especie de grandes tortas, que por pedazos se venden en el comercio al menudeo.

El uso de la breva ó del andullo está poco generalizado entre nosotros. Esta afición la hemos observado únicamente entre los marinos, ó mejor dicho, entre los marineros de los puertos de nuestro litoral. Muchos de ellos tienen constantemente la *mascada* en la boca, y su provisión de reserva en el bolsillo, ó más bien, dentro del sombrero, envuelta, por lo general, en papel de estraza.

Se nos dice que en Monterrey se elabora breva ó andullo con tabaco de procedencia norteamericana, dedicándose al consumo de los empleados yankees de los ferrocarriles, especialmente de los corredores de máquinas, aficionados á esta masticación. Al tratar de la Ambliopía nicotínica ano-

taremos la importancia que puede tener este detalle.

Parece que los *tabacómanos* fervientes del automóvil van encontrando más cómodo, para satisfacer su hábito del tabaco, mascar en lugar de fumar. No sabemos que los *chauffeurs* mexicanos hayan adoptado esta costumbre, pero desgraciadamente pronto sucederá, si la *mascada* llega á considerarse como modernista.

El mascador de breva ó andullo deglute la mayor parte del jugo que extrae al tabaco por trituración y, hasta pudiéramos decir, por maceración en la saliva, cuya secreción aumenta considerablemente. El jugo mezclado á la saliva pasa directamente á las vías digestivas, que ofrecen un vasto campo de absorción para la nicotina. Esta absorción comienza con toda actividad, según Dowting, por los vasos sanguíneos de la boca y la lengua. Por eso muchos higienistas consideran, con muy justo criterio, el vicio de mascar más pernicioso que el de fumar, en lo referente, por lo menos, á la influencia del tabaco sobre el aparato digestivo y el sistema nervioso. Sin embargo, como hasta hoy los mascadores observados han pertenecido á clases sociales cuyo sistema nervioso es poco susceptible de excitación ó depresión, clínicamente no está demostrada esta deducción tan lógica, en lo relativo al *Neuro-tabaquismo*.

Fumadores.—Los fumadores ó *aspiradores de humo*, usan la *pipa*, el *cigarro* y el *cigarrillo*.

La pipa se fuma muy poco en México, á pesar de que se va generalizando algo entre nuestros trabajadores de la frontera del Norte, imitadores de nuestros vecinos, con quienes están en contacto muy inmediato. En la frontera se consume la mayor parte de los paquetes de *picadura de hebra gruesa* que de las fábricas de esta capital salen, destinados á servir de alimento á los cubos ú hornillos de las pipas.

¿El fumar en pipa agrava los efectos nocivos generales del tabaco? Las pipas están ordinariamente sucias, y entre el hornillo y el tubo que conduce el humo á la boca, se deposita cierta cantidad de jugo. Es raro el fumador que las limpia, llegando al grado de rellenarlas cuando tienen los restos de la carga anterior. El tabaco viejo del fondo del cubo se impregna más y más con los líquidos de condensación; el jugo se acumula, sobre todo, en la unión del tubo con el hornillo, y á la boca del fumador llega un humo recargado de principios nocivos.

Algunos campesinos franceses de los departamentos de Ile-et-Vilaine y Lot-et-Garonne, productores de tabaco, cargan sus pipas con fragmentos de hojas, que simplemente han sido secadas al sol ó al aire libre. Esta variedad de tabaco, después de fermentar y sufrir todas la manipulaciones que la elaboración requiere, contiene aún hasta un 8 por 100 de nicotina; ya podemos calcular la proporción en que estará el alcaloide en estas hojas

que apenas han pasado por una simple desecación. Digamos de paso que estos campesinos, según afirman algunos franceses concedores de esas localidades, no parecen resentir de un modo apreciable los daños de ese tabaquismo exagerado.

De todos los modos de fumar, la pipa es el que reúne incuestionablemente todas las agravantes relativas á la irritación de la mucosa bucal. Estos fumadores conservan constantemente entre los labios el tubo, de ordinario en un mismo lugar: la vecindad de la comisura izquierda. Ese cuerpo, constantemente en contacto con las mismas porciones de la mucosa, la traumatiza crónicamente. La saliva, más ó menos impregnada de jugo de tabaco, baña esa misma parte de la mucosa y contribuye á irritarla. Cierta extensión del borde lingual recibe más directamente la columna de humo, y de cuando en cuando recoge cierta cantidad de líquido de condensación, que se derrama por el orificio del tubo.

Los refuerzos metálicos de plata ó latón que algunas veces se agregan á la cola de las pipas, aumentan su acción irritante, comunicando á la mucosa el calor de la columna de humo que pasa por su centro. Las pipas serán tanto más nocivas, cuanto más corto sea el tubo conductor del humo; de ahí la mala fama del *brúle-gueule* bretón, y la inocencia relativa del *narghileh* ó pipa turca, de tubo largo y describiendo diversas curvas, máxime si tiene algún divertículo que sirva de depósito y

retén al líquido resultante de la condensación del humo.

El cigarro puro entra mucho más en nuestras costumbres que el rapé, el andullo y la pipa. Su fabricación se conserva actualmente casi á la misma altura que en los tiempos primitivos, y el mejor *veguero* es hoy, lo mismo que "*in illo tempore,*" una mezcla de *tripa* y *hoja de capa*, suciedad de una inmunda plancha de madera, *betún*, engrudo, saliva y mugre de las manos del *torcedor*. Agréguese el manoseo del *rezagador* y del *escogedor*, y, por último, del *fileteador* ó encargado del envase. El que compra puros de caja abierta, también debe tener en cuenta que los que le precedieron en la compra, han manoseado cada pieza para apreciar su blandura, humedad, estado de la hoja de *capa*, etc., etc.

El fumador de puro consume en apariencia mayor cantidad de tabaco al día que el que se dedica al cigarrillo. El consumo *aprovechado* creemos, sin embargo, que en realidad sea menor, porque estos fumadores, por regla general, no aspiran, *no dan el golpe* ó *no tragan* más que una pequeña parte del humo del puro; la parte mayor la lanzan después de unos cuantos segundos de guardarla en la cavidad bucal, deleitándose con el aroma de las bocanadas que vienen á acariciarles los orificios de las fosas nasales. Sumando los principios volátiles que llegan á su mucosa olfativa, con los que penetran en su circulación, absorbidos por los vasos

de la mucosa bucal, no forman, con seguridad, un total equivalente al que *aprovecha* con menor cantidad de tabaco un fumador de cigarrillo.

Algunos fumadores de puro acostumbran guardarlo en la boca mascullando la cola. Estos fumadores de nombre son en realidad mascadores, que encienden el puro apenas una vez, sólo por disimular una costumbre tan poco aristocrática. Esas colas de puro mascadas se convierten en verdaderos hisopos, formados por las nervaduras de las hojas, empapados en saliva y en jugo de tabaco, lo que les da un sabor acre especial, aumenta su acción irritante de contacto sobre las mucosas y la absorción é ingestión de los principios nocivos.

El cigarrillo elaborado tal como hoy lo entregan al público nuestras tres principales fábricas, "El Buen Tono," "Tabacalera" y "Cigarrera," resulta la forma más limpia de presentar el tabaco al fumador. En efecto, sus maquinarias, llegadas á un alto grado de perfección, han suprimido la mayor parte de las manipulaciones porque antes pasaba el cigarrillo hasta llegar á ser *encajetillado*. El tabaco una vez *lavado* y *escurrido* se acaba de secar en prensas especiales. Inmediatamente se procede á *despatarlo* ó *despalillarlo* mecánicamente, ó sea á cortarle á la hoja los pedículos y gruesas nervaduras de la base. Las *máquinas de corte* se encargan rápidamente de transformar esas hojas en *picadura* apropiada para el *cigarrillo de uña*,

ó en hebra que va á rellenar los *engargolados*. Picadura y hebra salen húmedas aún de las máquinas de cortar, y son secadas en grandes cilindros rotativos á una elevada temperatura, que, por el sistema moderno, se obtiene por medio de corrientes de aire caliente. Pasan después á los *cuartos de reposo*, extremadamente limpios, con piso, muros y techo forrados de madera de cedro, donde en inmensas tongadas permanecen unas 48 horas. Concluído el reposo, pasan á las ingeniosas máquinas que reciben picadura y devuelven cigarillos *de uña, estilo Habana ó del país*, y hacen con la hebra los *engargolados* que tanto vemos entre los labios de los mexicanos de todas las esferas sociales.

Anexos á las máquinas hay cedazos para despolvar la picadura. Algunas tienen un aparato aspirador para obtener este resultado con mayor perfección.

Automáticamente van á un depósito de desperdicios los palillos de la picadura.

El encajetillado, algunas veces manual, también se practica mecánicamente.

Nos hemos cerciorado, visitando detenidamente las tres fábricas, de que la limpieza es esmerada; que la mano del obrero apenas toca el tabaco, sirviéndose más bien de palas y rastrillos, y que casi todos los cigarros salen de la fábrica sin haber sido tocados por los operarios. Las operaciones que requieren mayor manoseo preceden al secado por me-

dio del calor, cuya acción desinfectante es indubitable.

En todo lo dicho nos fundamos al principio para asentar que el cigarrillo es hoy la manera de fumar que expone menos á los daños de que el fumador puede ser víctima, agregados á los peculiares al tabaco.

Existen amantes del puro para quienes la hoja de papel que envuelve un cigarrillo es más dañosa que los diez gramos de *tripa* de una *breva* de á *cuarta*. Es cierto que el mal papel en algo contribuye á la clásica irritación buco-faríngeo-bronquial. He aquí por qué decimos el "mal papel:"

El papel no es más que una trama de fibras vegetales, en tejido compacto y convenientemente laminado. Teóricamente, la celulosa es su componente principal, por no decir único. Tómese la materia prima de los trapos viejos de lino ó de algodón, de la paja, del esparto, del álamo blanco, del pino ó del abeto, los artificios industriales de preparación limpian perfectamente los trapajos sucios y desechan las resinas de las maderas.

El buen papel para cigarrillos debe ser fabricado con trapos blancos de lino, tan delgado que su peso no exceda de 8 á 10 gramos por centímetro cuadrado. La combustión de estas hojas apenas deja residuos de cenizas.

Es preferible el papel blanco á los coloridos con

que se cubren los *berros*, *pectorales*, *chorritos*, *canarios*, etc., etc., pues las industrias baratas coloran generalmente con anilinas nocivas. No perjudicarían papelillos pintados con "cortezas de nueces tiernas" ó con orozuz, pero es más prudente precaverse contra los papeles de colores y de fantasía.

De la Habana se exportan cigarrillos con excelente papel y también con el peor que conocemos. El que envuelve á los llamados de *uña* es tan grueso, que debe pesar más de 20 gramos por centímetro cuadrado, con más algodón que lino en su estructura, dejando al arder gran cantidad de cenizas y produciendo un humo acre que irrita fuertemente las mucosas. El fumador que al encender uno de estos cigarrillos aspira el humo que proviene del extremo desdoblado, nota esta acritud con la primera bocanada de humo. Se nos dice que en Barcelona se fabrica "á mano" este papel, que tanto gusta á los afectos á la antigua picadura, y á torcer y apretar el papelillo antes de fumarlo. De fabricación catalana son, sin embargo, algunas libretillas que contienen hojas sutilísimas, tanto que pudiéramos llamarlas relativamente higiénicas, lo mismo que las que tan comúnmente se usan en Francia.

En la elaboración del cigarrillo mexicano creemos que el papel es un *lunar*, por lo menos desde el punto de vista higiénico. En los Estados domina el papel grueso de algodón en el cigarrillo que más se consume: el enrollado á la mano y

cabeceado con *uña* de latón. Los engargolados capitalinos tienen papel muy mezclado. Es cierto que el algodón de la envoltura hace arder mejor los cigarrillos *apagones*, pero la higiene es digna de que se le sacrifiquen unas cuantas cerillas. Bien podríamos cambiar unos cuantos centigramos más de pegamento por unos tantos menos de algodón.

Hace pocos días tuvimos el gusto de asistir á una interesante conferencia antitabáquica, dada por el Dr. de la Cueva á los alumnos preparatorianos. El conferencista considera más dañoso el cigarrillo fumado directamente, que el puro, la pipa ó la boquilla. Fúndase en que al extremo del papelillo se adaptan tan bien los labios, que la aspiración es perfecta, *dando el golpe* el fumador á humo puro, no mezclado con aire atmosférico, lo que acentúa los efectos irritativos de aquel. En cambio, dice, la cola del puro y la embocadura de las pipas permiten, por su forma irregular, aspirar humo y aire al mismo tiempo. Sentimos no estar de acuerdo con nuestro estimado compañero. En primer lugar, la adaptación de los labios tiene que ser perfecta en el que chupa tabaco, cualquiera que sea la forma que adopte, y hasta podemos afirmar que el cigarrillo es el que exige menor esfuerzo para extraerle la bocanada de humo necesaria. En segundo lugar, todo el que fuma

sabe que para *tragar* el humo, hay que arrastrarlo hacia el istmo de las fauces por medio de una rápida inspiración, que se hace precisamente con la boca. Nadie aspira, pues, humo puro. Puede *darse el golpe* con la boca herméticamente cerrada, inspirando por la nariz, pero la operacioncita es harto desagradable: que haga la prueba el más experto de los veteranos del vicio.

No estamos de acuerdo con algunos higienistas que conceden al cigarrillo una inocuidad relativa, basados en el fraccionamiento de la dosis de tabaco. Ya hicimos observar que el aficionado al cigarrillo aprovecha del modo más eficaz casi la totalidad del humo, *dando el golpe* á cada chupada. En la Habana y en México hemos tenido ocasión de observar la caquexia tabáquica en fumadores de cigarrillos, de esos que con una colilla encienden la otra, que *colean*, y nunca la hemos visto en aquellos que *no se quitan el puro de la boca*.



USO Y ABUSO

“El uso moderado del tabaco no presenta en general inconveniente apreciable,” nos dice Manquat en la página 573, tomo II, de su tratado de Terapéutica. ¿Quién puede establecer los límites entre el uso y el abuso? ¿Cuál es la dosis que puede considerarse como “moderada”?

Para Arnould, la dosis de 20 gramos diarios es un término medio aceptable, colocado ya en las fronteras que separan el uso del abuso. 20 gramos representan el peso de 18 cigarrillos del tamaño más usual, ó de 3 puros de una de las *vitolas* entre nosotros más vendible. Descontando á los cigarrillos, como no *utilizado*, el 30% correspondiente á las colillas, y á los puros un 50%, 10 por las colillas y 40 por el humo que se lanza guardándolo en la boca apenas algunos segundos, resulta que la ración máxima, en general inofensiva, de Arnould, equivale á unos 24 pitillos ó 4 puros y medio diarios.

Al calcular estas dosis, debe tenerse muy en cuenta que el riesgo de intoxicación es muy distinto para el que fuma pipas alimentadas con tabaco

acre, conteniendo de un 6 á un 8% de nicotina, que para el que fuma cigarrillos mexicanos con 0.29% de alcaloides.

Arbitraria es cualquiera apreciación tendente á fijar un límite al uso moderado del tabaco. Del hecho de fumar diariamente, siempre puede resultar un daño de mayor ó menor importancia, según la susceptibilidad de cada individuo. Los efectos de 20 gramos, ó menos, de tabaco diarios en un fumador pueden pasar inadvertidos, y en cambio otro los resentirá muy en breve, sufriendo las consecuencias de la irritación mucosa local ó de las múltiples perturbaciones del sistema nervioso, provocadas por la intoxicación nicotínica.¹

El novicio del tabaco que con los primeros cigarrillos ó cigarrillos experimenta algunos de los síntomas más comunes de la embriaguez tabáquica, tales como náuseas, vómitos, hipo, cefalea, vértigos, et-

1 El Dr. Elizabeth Sloan Chester, refiriéndose al hábito de fumar en la mujer, cada vez más generalizado en Europa, hace algunas consideraciones que nos parece oportuno reproducir:

“Lo que puede ser para un hombre fumar moderadamente, es para una señorita un exceso peligroso.

“Un hombre puede fumar doce cigarrillos por día, sin perjudicar su salud (?); la joven que habitualmente consume seis ú ocho, atenta alevosamente á su salud.

“Dos cigarrillos por día pueden ser un exceso para la mujer neurótica.

“Los síntomas nerviosos han de ser siempre más aparentes en una mujer que fume, que en un hombre con el mismo vicio.”

Para alejar á la mujer de hábito tan pernicioso, el citado Doctor la recuerda que está reñido con la ley capital de su sexo: seducir. Poco seductores son, en efecto, la rubicundez de la nariz, dependiente de la dispepsia tabáquica; la suciedad de las pulpas de los dedos, el deterioro de la dentadura y el olor desagradable del aliento y de toda la persona del fumador.

En la mujer es tanto más peligrosa la manía, cuanto que su temperamento la predispone al exceso y hace más problemática la enmienda.

cétera, etcétera, debe considerar esta susceptibilidad como útil advertencia, y renunciar definitivamente á este pequeño placer tan discutido y que tan dominante llega á ser á la larga.

El fumador que tiene el hábito adquirido, perfectamente se da cuenta del momento en que ya alcanzó su límite de tolerancia. Experimenta algo parecido á la ebriedad del novicio. El colmo de la cordura sería entonces tirar la colilla criminal que ha venido á salvar la valla de la inocuidad aparente. Como la cordura es *rara avis* en los viciosos, por lo menos esa embriaguez atenuada debían tenerla como prudente alerta, para no llegar hasta el abuso de este modo comprobado.

INTOXICACION AGUDA

En la intoxicación aguda es esencialmente donde el tabaco se revela como veneno del sistema nervioso.

La muerte por síncope ó asfixia puede ser el desenlace del envenenamiento.

Su sintomatología es muy significativa, manifestándose á los pocos minutos ó al cuarto de hora de absorbido el veneno, según la dosis ó la susceptibilidad individual: Náuseas, vómitos,¹ diarrea, ansiedad, constricción torácica, hipo, dispnea con respiración bulbar de Cheyne-Stokes (Huchard); palpitaciones con aceleración ó disminución del pulso; intermitencias y arritmia cardíacas, acompañadas de angustia precordial; palidez, enfriamiento, debilidad general, vértigos, síncope, delirio, convulsiones tónicas y clónicas, finalmente estupor y coma.

Desde la simple ebriedad tan frecuente hasta el

¹ Estos vómitos, como los de la morfina, dependen de la acción de la nicotina sobre el centro bulbar; por eso se acompañan de alteraciones del pulso, irregularidades respiratorias y estrechez ó dilatación pupilares.

estupor y el coma mortal, se ven desarrollar todos los síntomas que hemos enumerado tan á vueta pluma.

Como consecuencia de la aspiración del humo ó de la ingestión del jugo, se han observado verdaderas quemaduras de la garganta, esófago, y gastralgias agudísimas.

Recorriendo los libros clásicos tropezamos con los siguientes casos de envenenamientos graves ó mortales:

Muerte de un joven después de consumir seguidas sus dos primeras pipas, y de otros dos que fumaron, una tras otra, 17 y 18 pipas (citados por Nothnagel y Rossbach).

Accidentes mortales en niños á quienes se aplicaron cataplasmas de hojas machacadas, como tratamiento de la *pitiriasis* de la piel cabelluda. A. Chapuis refiere el caso de un niño que sucumbió á los tres días de haberle aplicado jugo de tabaco en ulceraciones de la cabeza. Bleadsdale (Brit. Med. journal) asistió el año pasado á un niño de dos años con gravísimos accidentes debidos á la administración de una lavativa de tabaco, recomendada por una partera para la evacuación de lombrices. El estado comatoso, respiración apenas perceptible, pulso imperceptible, pupilas dilatadas é insensibles á la luz, síntomas señalados, no cedieron sino al cabo de tres horas de respiración artificial, lavativas de agua jabonosa é inyecciones rectales de cognac.

El caso de Namias y los de Gallavardin, referentes á contrabandistas que sufrieron accidentes serios por haberse forrado el cuerpo con hojas de tabaco, demuestran que la absorción por la piel sana de sus principios volátiles es abundante y activa. Lo mismo hicieron los húsares de un escuadrón, y sufrieron de cefalalgia, vómitos y vértigos, á pesar de ser todos grandes fumadores (Hildenbraud).

La ingestión del tabaco ha ocasionado también algunas muertes. Maniáticos han sucumbido á consecuencia de haber mascado y tragado grandes cantidades. Pécholier informa de uno que murió envenenado por 30 ó 40 grs. Matauschek no pudo salvar á un joven que comió una papa impregnada con jugo de pipas. Es histórico el fallecimiento del poeta Santeuil, que bebió en abundancia vino de España al que habían mezclado rapé.

Las emanaciones del tabaco en rama en lugar cerrado, también pueden matar, según se desprende del relato de Depierris: De tres chinos que durmieron en una bodega sin ventilación, que contenía 60 kilogramos de hojas secas, dos sucumbieron bajo la acción del aire viciado, y el tercero fué difícilmente sacado del estado sincopal en que se le encontró.

En los casos terminados favorablemente, la cefalalgia y la intolerancia gástrica persisten durante varios días.

Le Bon ha sacrificado animales inyectándoles, ó

simplemente haciéndoles respirar, pequeñas cantidades de líquido de condensación.

Los envenenamientos criminales por medio del tabaco ó de su principal alcaloide son excepcionales. Creemos que no llegan á diez los casos registrados en la estadística criminal francesa durante la segunda mitad del siglo pasado. El célebre proceso del Conde de Bocarmé, condenado á muerte por los Tribunales belgas por haber envenenado con nicotina á su cuñado Gustavo Fouignies, en 1850, es el único que conocemos de esta índole.

Si el envenenamiento ha sido ocasionado por la ingestión de hojas de tabaco, el experto químico ó médico-legista puede encontrar en el estómago ó en los vómitos residuos fáciles de reconocer, fuera del olor característico. Si se trata del alcaloide, su presencia se revela sin dificultad por sus reacciones típicas, aislándolo de los líquidos que se encuentran en el tubo digestivo, ó bien en algunas vísceras. H. Richardière dice que Melsens pudo demostrar la presencia de la nicotina en la lengua de dos perros que habían sido envenenados por Stas siete años antes (?). Las lenguas habían sido conservadas en un bote herméticamente cerrado y cubierto de tierra. Taylor la descubre en la sangre y Dragendorff en el cerebro, los pulmones, el hígado y la sangre.

Ninguna lesión característica se ha notado en las autopsias humanas ó de animales envenenados. La palidez de los tejidos, interrumpida por sufusio-

nes sanguíneas diseminadas, se observa con frecuencia.

Como tratamiento se emplean los evacuantes ordinarios y el tanino en soluciones fuertes para precipitar el alcaloide. El té, el café (no tostado), la corteza de quina. La nuez vómica y la estri-
cina pueden provocar una reacción favorable en el período de decaimiento y de coma final.



INTOXICACION CRONICA O VERDADERO TABAQUISMO

A los accidentes que puede ocasionar el uso diario del tabaco son á los que propiamente se da el nombre de TABAQUISMO.

El tabaco sorbido, mascado ó fumado provoca por su polvo, su jugo ó su humo accidentes locales y desórdenes funcionales. Los primeros, debidos principalmente á la acción irritante del humo sobre las mucosas que le son accesibles, son *nasales, bucales, faríngeos, laríngeos, esofagianos, bronquiales*. Los *gástricos* y los *pulmonares* pueden considerarse como secundarios y como mixtos, es decir, dependientes de la irritación local y de disturbios funcionales.

La nefasta influencia del tóxico sobre las funciones digestivas, respiratorias y circulatorias se ejerce muy principalmente por medio del sistema nervioso.¹

¹ Mr. Aimé Pictet, profesor de química de la Universidad de Ginebra, piensa que las dosis moderadas de nicotina son "agradables al sistema nervioso y á la digestión." En todo caso, el *agrado* ha de ser muy pasajero.

IRRITACIONES LOCALES

Fosas nasales.—La *coriza crónica* es frecuente en los tomadores de rapé y en los fumadores, quienes, como sabemos, expulsan parte del humo por las narices. Es muy distinta de la de los jóvenes linfáticos, predominando en ella síntomas de una *coriza posterior*, que pudiéramos llamar *seca*. Algunos rinoslogistas han señalado en estos casos una ligera hipertrofia de la glándula de Luschka.

El fumador experimenta, únicamente al despertar, una molestia especial, una sensación de cuerpo extraño detrás del velo del paladar, y, previos esfuerzos frecuentes acompañados de tos y náuseas, logra desprender las mucosidades concretas acumuladas en los orificios posteriores. A la expulsión matinal de este tapón mucoso conglomerado, la llama muy justamente nuestro querido condiscípulo el Dr. Quevedo y Zubieta "*pituita de los fumadores.*" Este apreciado compañero nos hace observar que la *rinitis posterior* del tabaquista es común en los artríticos fumadores, y su desarrollo favorecido por las anomalías del tabique (desviaciones, espolones, crestas, etc., etc.), así como que su sitio de predilección es la cola de los cornetes inferiores. Ha tenido ocasión, en su práctica como especialista, de practicar la *turbinotomía inferior y posterior* á enfermos de esta categoría, habiendo

continuado algunos de ellos su costumbre de fumar sin sufrir ya de su *pituita nasal*.

Labios.—Los labios de los fumadores, resecos de ordinario, y, de un modo intermitente, humedecidos por la saliva cargada de jugo de tabaco, cuyo epitelio del reborde mucoso descubierto se exfolia y desescama constantemente, á menudo sufren de ligeras desolladuras, escoriaciones, grietas, etc., que la irritación mantiene, puede transformar en determinados casos y que, desde luego, son puertas abiertas á infecciones simples ó específicas. Las inflamaciones agudas superficiales y ciertas dermatosis son provocadas ó sostenidas. En personas predispuestas hemos visto aparecer grupos de vesículas de *herpes agudo*, consecutivas sobre todo á la acción de contacto del jugo de tabaco, que á veces se derrama de las colas de cigarrillos, pipas y boquillas.

Se comprende que la infección secundaria de una desolladura ó grieta pueda dar nacimiento á lesiones variadas. El *forúnculo*, el *ántrax* y aún la *tuberculosis labial*, pueden injertarse en cualquiera solución de continuidad engendrada por la irritación constante de los labios. La culpa del tabaco consiste en favorecer la aparición y prolongar la existencia de la lesioncita primitiva. Posible es también que sea vehículo de transporte de algunos gérmenes patógenos.

Del epiteloma labial nos ocuparemos más adelante.

Las glandulillas salivares submucosas de la cara posterior de los labios, irritadas por el humo, se hipertrofian en los antiguos fumadores y se hacen más sensibles al tacto. Una que otra hemos visto llegar á adquirir el volumen de un grano de arroz y hasta de un garbanzo. Las papilas de la porción correspondiente de la mucosa se inflaman crónicamente y le dan un aspecto granuloso.

Dientes.—La limpieza de la dentadura es el mejor medio de conservarla y el hábito de fumar la ensucia. Al fumador más aseado y cuidadoso se le ennegrece, cuando menos, la cara posterior de los dientes y en poco tiempo se le forma abundante depósito de sarro.

Nuestro estimado amigo el Dr. D. Juan Falero, Profesor de Clínica de esta Escuela Dentaria, nos dice que el humo del tabaco no sólo ensucia la dentadura, sino que hace perder el pulimento del esmalte, facilitando así la retención de las partículas de los alimentos. La fermentación de éstos provoca el desarrollo de bacterias que producen el caries.

La opinión del Prof. Miller, de Berlín, que atribuye al tabaco acción preservativa contra el caries, la combate el Dr. Falero con la experiencia de sus millares de observaciones, y con el siguiente hecho práctico bien elocuente: En ninguna parte del mundo el pueblo bajo fuma tanto tabaco, ni de tan buena clase como en Cuba y en Veracruz; pues

bien, en esos lugares, apenas el 20% de los individuos tienen siquiera regular dentadura.¹

Encías.—El mal estado de la dentadura, el sarro, el caries, desde luego acarrearán las *gingivitis agudas y crónicas*. La curación de éstas se dificulta si persiste la acción irritante del calor del humo.

Individuos que sufren con una frecuencia desesperante de abscesos alveolares, se ven libres de esos dolores y molestias, renunciando al uso del tabaco.

Las heridas que resultan de las extracciones de dientes y muelas, sobre todo cuando hay periostitis, permanecen abiertas y dolorosas mayor tiempo que el normal. Para que en los grandes fumadores la cicatrización se efectúe sin retardo ni accidentes, debe recomendárseles que se abstengan de fumar, lo menos durante tres días (Dr. Falero). Cinco veces hemos visto demostrada en nuestra persona esta verdad.

Tuberculosis, sífilis y epulidas encontrarán para desarrollarse terreno en cuyo abono el tabaco haya tenido su insignificante parte.

Lengua.—Las *glositis* superficiales, agudas ó crónicas, aisladas ó formando parte del cortejo sintomático de las estomatitis, cuentan el tabaco entre sus causas ocasionales. La forma *aftosa* vulgar ha sido observada siguiendo inmediatamente al abuso accidental.

¹ El Dr. Falero ha ejercido durante varios años en Veracruz y en varias poblaciones de Cuba.

Todos los fumadores, y muy particularmente los de pipa ó boquilla, con seguridad habrán notado que el humo *escalda* la lengua, de preferencia su tercio anterior, bordes y punta, más expuestos á la irritación y envueltos por mucosa más delicada que la del resto del dorso. Las papilas de su cara dorsal aumentan de volumen y la mucosa á su nivel se exfolia.

A la leucoplasia bucal nos parece lógico reservarle un lugar al lado del cáncer de los fumadores.

El contacto del humo ó de la saliva cargada de jugo de tabaco sobre la mucosa del borde y dorso de la lengua, y quizás al mismo tiempo la absorción de sus principios activos, disminuyen la sensibilidad especial de las pestañas ó de los corpúsculos gustativos. El sentido del gusto se atenúa, se embota en los grandes fumadores, y sin que existan lesiones aparentes del epitelio.¹

Estomatitis.—Las estomatitis simples se convierten fácilmente en *ulcerosas* por las irritaciones constantes. Hay una estomatitis ulcerosa propia de los alcohólicos y de los fumadores, rebelde á todo tratamiento, que rara vez cede sin previo aban-

1 Un fabricante de jabón nos contaba que su gran práctica le hacía conocer, "*probándola con la punta de la lengua,*" cuándo su lejía estaba *á punto*. El abuso del tabaco dice que le hizo perder el gusto, y ya para hacer su apreciación, necesitaba "*probar con el centro de la lengua.*" Si el hecho es cierto, ¿el tabaco sería el culpable, ó las frecuentes cauterizaciones de las papilas fungiformes?

Este embotamiento de la sensibilidad gustativa explica que el fumador sediento tienda á apagar su sed con líquidos alcoholizados.

dono de los dos vicios que la provocan (Dr. Falero).

Amigdalitis, faringitis y laringitis.—El tabaco es también irritante, más ó menos, de las amígdalas, faringe y laringe. Las amigdalitis, faringitis y laringitis, comunes en institutores, predicadores, cantores, oradores, son comunes igualmente en los fumadores. Respirar con la boca abierta, aspirar vapores irritantes, tomar alcohol, abusar de los picantes y fumar, queda entendido que son causas predisponentes.

La niñez de nuestras Escuelas sufre con frecuencia de afecciones buco-faríngeas. Nuestro estimado compañero el Sr. Dr. Máximo Silva, encargado de la Sección de Higiene Escolar en la Dirección General de Instrucción Primaria, llama la atención, en uno de sus últimos informes, acerca del enrojecimiento de la garganta en gran número de alumnos: 114 en 1019 exámenes físicos. Este enrojecimiento es particularmente notable á partir del *tercero ó cuarto años de estudios*. El Dr. Silva busca las causas en la cantidad excesiva de polvo que se respira en nuestra capital, sobre todo en los barrios excéntricos; en el mal hábito de gritar en lugar de cantar, al hacer los estudios musicales, con la circunstancia de que los cantos corales adoptados no siempre están de acuerdo con las condiciones anatomo-fisiológicas de las gargantas infantiles. En las epidemias de difteria que repetidas veces han diezrado la población escolar, el enro-

jecimiento buco-faríngeo debe haber predispuesto á las pequeñas víctimas de la terrible enfermedad.

Al conocer el interesante informe del Dr. Silva, le rogamos nos suministrara datos con respecto al uso del tabaco en los niños por él examinados, suponiendo que el humo no sería extraño al enrojecimiento de que nos venimos ocupando. Accediendo á nuestro deseo, nos ha facilitado algunos de los interesantes fragmentos de un nuevo informe que presenta á la Dirección citada.

“Entre nosotros es ya alarmante el número de
“ niños que fuman, dice el Dr. Silva, algunos
“ de ellos con cierto recato, pero la inmensa ma-
“ yoría con un descaro verdaderamente insultante.
“ Basta para comprobar mis asertos, observar los
“ grupos numerosos, los corrillos que se forman
“ á la salida de los establecimientos escolares.....
“ Somos los padres, los tutores, los maestros, todos
“ aquellos, en fin, que queremos á los niños, los que
“ debemos preocuparnos de que en esa tierna edad
“ en que los órganos deben estar en perfecta armo-
“ nía en sus funciones, no se inutilicen.

“..... Admira que las naciones civilizadas
“ que hacen tan justificada guerra al alcohol y á
“ los fumadores de opio, se hayan olvidado del
“ inmenso perjuicio que hace á la niñez la fatídica
“ Solanácea.”

CANCER DE LOS FUMADORES

Los epitelomas labial y lingual se atribuyen científica y vulgarmente á la irritación constante de esas mucosas por la pipa, el cigarro y el cigarrillo. La acción irritante del humo es lógico atribuirle más al calor que á los principios activos especiales que contiene; de ahí que ésta sea mayor con las pipas y boquillas cortas y con los cabos de cigarros y pitillos.

La ciencia moderna ha adelantado tan poco en el capítulo de la etiología de los tumores, que, desdeñando hipótesis no bien comprobadas, Fol- lin podría aún volver á escribir: "Los tumores se desarrollan en virtud de causas generales todavía desconocidas." La *aberración histogénica*, la *monstruosidad del desarrollo celular* (Bard), las *inclusiones embrionarias* (Conheim), la *anarquía celular* de las células parásitas derivadas de las normales (Debove), la fecundación recíproca de dos células de la misma especie en el seno de un tejido (Hallion), el aumento de las renovaciones fisiológicas de un grupo celular (Legend); el *parasitismo exógeno* defendido por Roger, Lancereaux, Doyen, en Francia; Gaylor, Clowes, en los Estados Unidos; Laphorn Smith en el Canadá, ó sea la obra de un protozoario, de levaduras ó de un *micrococcus neoformans* venidero y

de sus toxinas, necesitan ser ayudados por una predisposición especial del individuo, por la herencia, por *causas locales determinantes*. Esto nos lo enseña diariamente la observación clínica. Ningún autor niega el papel que pueden desempeñar en el desarrollo de las neoplasias las *irritaciones locales frecuentes*, los traumatismos bruscos ó los *pequeños traumatismos repetidos*.¹ Unos dan á estas causas determinantes mayor importancia que los otros.

Lo dicho de los neoplasmas en general es, si se quiere, más aplicable á los epitelomas y carcinomas.

Las lesiones simples de la piel y las mucosas, sobre todo mantenidas por la irritación, se transforman ó degeneran en epiteloma mediante la cooperación de otras circunstancias mal determinadas. Un simple lunar, una verruga, pueden ser la lesión preexistente; lo mismo que las desolladuras, grietas, escoriaciones, etc., de los labios ó lengua y la leucoplasia bucal.

Epitelioma labial.—Traumatismos é irritaciones de los labios, ajenos al uso del tabaco, se han visto

¹ Si la estadística de Langenbeck hace figurar los traumatismos y las irritaciones en la etiología de los tumores en general, en una proporción de 11 por ciento, ésta aumentaría notablemente si no se considerara en ella más que los epitelomas cutáneo-mucosos.

La *atipia celular* puede depender de un proceso irritativo. Una irritación simple transforma en epiteloma una radiodermatitis (Beurmann, Dominici y Gougerot).

La leucoplasia bucal, la ictiosis lingual, las úlceras crónicas simples ó sifilíticas de la lengua, del esófago, del estómago, de la piel, del cuello uterino, etc., etcétera, deben considerarse como lesiones predisponentes, antecesoras del cáncer (Prof. O. Laurent).

ser el punto de partida de epitelomas. Contusiones variadas (Rouget), entre otras las peculiares á los *graveurs* de aves (Lassus, Capuron); lastimaduras ocasionadas por dientes rotos ó cariados;¹ mordidas (Jurine, Alibert). Hemos operado dos casos de epiteloma del labio inferior en pescadores al anzuelo, que se rozan frecuentemente los labios con sus cordeles empapados en agua del mar, y con la boca dividen los camarones y pececillos que usan como cebo ó carnada. Debemos hacer notar que también eran mascadores de *breva*; pero en estos casos nos parece que hay que descartar el tabaco.

J. N. Roux, Leroy d'Etiolles padre y Bouisson, de Montpellier, contribuyeron á generalizar el nombre de *cáncer de los fumadores* con que el epiteloma labial es tan conocido, llegando el último á afirmar que la frecuencia de la afección y el aumento del uso del tabaco han ido creciendo paralelamente.

Entre Velpeau, Malgaigne, Bardeleben, Bruns, Fleury, de Clermont, y algunos otros que exculpan al tabaco, y Roux, Levy, Bouisson, etc., etc., que lo abruma con sus cargos exagerados, hay una legión de moderados que se colocan en un prudente término medio.²

1 Recordamos que algunos de nuestros antiguos maestros de París, antes de operar un epiteloma bucal dudoso, sometían al paciente al tratamiento antisifilítico de prueba, y examinaban la dentadura para mandar extraer cualquier raigón ó pieza cariada que pudiera ser culpable.

2 Al citar opiniones en pro y en contra del tabaco, sería curioso poder agregar á cada nombre: "fumador," ó "no fumador."

Nosotros, aceptando desde luego el tabaquismo como factor muy secundario en la etiología del epiteloma labial, nos permitiremos revisar brevemente su proceso de culpabilidad, anotando los cargos y descargos (relativos) que se nos ocurran.¹

Cargos:

1.º El epiteloma pavimentoso, generalmente lobulado, del labio inferior, es mucho más común en el hombre (fumador) que en la mujer (rara vez fumadora). La proporción es de un 90.4%, según la estadística de Wörner. Sería interesante formar otra estadística de hombres fumadores y no fumadores. No conocemos ninguna.

2.º Se inicia ordinariamente en el límite cutáneo-mucoso, entre la comisura y la línea media, del lado izquierdo. Es puramente mucoso desde el principio, cuando procede de una placa de psoriasis bucal transformada. Casi todos fumamos por el lado izquierdo, colocándonos el cigarro precisamente en el lugar predilecto del cáncer. Muchas veces la pipa descansa horas enteras sobre el mismo punto.

Los españoles de las bajas capas sociales que hemos tenido ocasión de observar en la Habana, acostumbran pegarse el cigarrillo de papel amarillo *de arroz* en el lugar dicho; así hablan perfec-

1 Cirujanos de reconocida experiencia aseguran que el pronóstico de los epitelomas labial y lingual se agrava en los tabaquistas, en cuanto á la rapidez de su marcha, mayor facilidad de la generalización y propensión más marcada á la reincidencia post-operatoria.

tamente y no se despegaba la colilla hasta que la lumbre ya les quemaba el labio. Nuestro predilecto amigo el inteligente Dr. Alfredo Rodríguez Acosta, que ejerce en esa ciudad, nos dice en reciente carta: "El epiteloma de los labios llama la atención por su frecuencia á todos los cirujanos de ésta. Es muy común en la gente pobre, que deja consumir el cigarrillo hasta quemarse los labios, no quitándose ni un momento de la boca."

3.º El labio superior es poco ó nada traumatizado en el acto de fumar, pero sí sufre tanto como el inferior con el calor del humo. Haciendo á un lado el epiteloma cutáneo, benigno, común en la mujer, es indiscutible que existe el epiteloma pavimentoso del labio superior, en todo semejante al del labio inferior, como principio, evolución, gravedad y especial á nuestro sexo. Recordamos haber visto algunos cuyo punto de partida ha sido puramente mucoso.

Hace unos cinco años tuvimos ocasión de ver un caso muy interesante, único que nos ha sido dado estudiar, sin perderlo de vista, durante los 18 meses que transcurrieron entre la escoriación inicial y la caquexia y muerte del paciente.

Se trataba de un hombre de 44 años, con antecedentes cancerosos de familia. Era robusto, moderadamente obeso, asmático, hemorroidario, reumático; un artrítico-herpético muy semejante á los pintados por Lancereaux. Gastrónomo reconocido, bebedor de buenos vinos y *fumador de 14 á 15*

puros diarios, de los mejores de la Habana, siempre con boquillas muy limpias y renovadas á menudo.

Cuando se sometió á nuestro examen, le encontramos una ulcerita de unos 5 milímetros de diámetro, redonda, de bordes levantados, lisos y duros, de fondo rojo granuloso, situada exactamente en la unión de la cara posterior y el borde libre del labio superior, del lado izquierdo, á igual distancia de la comisura y la línea media. Ninguna placa blanca, ni en las inmediaciones, ni en el resto de la mucosa bucal. La palpación minuciosa no revelaba la presencia de ningún ganglio infartado. Las respuestas francas y categóricas del paciente, alejaban desde luego del espíritu la idea de un chancro duro. Diagnosticamos un epiteloma y pensamos en la intervención quirúrgica, no sin probar antes cautelosamente el tratamiento mercurial, con la intención de no sostenerlo más de un mes. A los quince días, sin modificación local apreciable, tuvo que hacer un viaje violento á la capital de un Estado vecino. Ahí un médico (?) le practicó una incisión crucial para calmarle un ligero dolor en la ulcerita, de que se quejó. De vuelta á los diez días, la lesión había duplicado su tamaño y el fondo era fungoso. Inmediatamente propusimos la operación. El enfermo resolvió irse á operar á París y se embarcó á los dos ó tres días.

Fué operado en la primer semana de su llegada por nuestro maestro el Prof. Quenu. Este tuvo la

bondad de enviarnos por carta reseña de su intervención. Resecó un gran triángulo de labio, haciendo sus incisiones en tejido completamente sano. Practicó la extirpación bilateral de los ganglios submaxilares, cuyo infarto pudo apreciar durante el sueño clorofórmico. No quedó ningún ganglio accesible al tacto, en ninguna de las regiones vecinas. El examen histológico demostró que, en efecto, se trataba de un epiteloma pavimentoso lobulado. Tres meses después volvimos á ver al paciente robusto y fuerte.

Transcurridos unos dos meses, notó, al afeitarse la barba que se había dejado crecer, un tumorcito apenas saliente en la región suprahiodea media. Era redondeado, duro, renitente, como del tamaño de una nuez; la piel sana y no adherente; sin adherencias apreciables con la aponéurosis cervical y el plano muscular. Desde luego supusimos la degeneración cancerosa del ganglio correspondiente. Dos compañeros opinaron lo mismo, y la operación fué propuesta y aceptada. Olvidábamos decir que el estado general continuaba floreciente.

En el acto operatorio tropezamos con adherencias profundas de que antes no nos habíamos dado cuenta. Al lado del ganglio medio, había un segundo como del tamaño de un garbanzo. Estaban adheridos á la aponéurosis, á la porción interna del vientre anterior del digástrico y al milo-hioideo. Sacrificamos no solamente las fibras musculares adherentes, sino también las inmediatas, que

presentaban signos manifiestos de degeneración.

El apósito fué levantado á las 48 horas, por quejarse el enfermo de dolor y gran molestia. La unión de los labios de la herida estaba perfecta, pero toda la región presentaba un notable abultamiento, con fluctuación. El piso de la boca levantado y también fluctuante. Cortamos un punto de sutura y abrimos fácilmente una pequeña brecha en la línea de unión, con la sonda acanalada, la que dió salida á unos 50 gramos de un líquido glutinoso, amarillo citrino, apenas estriado de sangre, semejante al de las ranillas serosas. (Quizás nuestro bisturí, ó alguna pinza hemostática, hirió la glándula sublingual, atravesando el genio-gloso, y esto provocó una rápida hipersecreción inflamatoria que vino á derramarse en la cavidad creada por nuestra operación.) Canalizamos y pusimos un apósito compresivo hasta donde la región lo permitía. Cicatrización completa en ocho días, sin otra novedad.¹

Pasado otro mes, el enfermo empezó á sentir irradiaciones dolorosas que, partiendo de la cicatriz del labio, invadían caprichosamente la cara y cabeza. Previo examen detenido, notamos que existían varios nódulos indurados en el espesor de ambos carrillos.

1 El tumor ganglionar fué examinado en esta capital por el Sr. Dr. Tous-saint, no quedando ninguna duda acerca de su naturaleza cancerosa, tanto por los elementos que lo constituían, cuanto por la reconocida competencia del anatómo-patologista que lo estudió.

Ya era tiempo de darnos por vencidos y aconsejamos una peregrinación en busca de recursos científicos que algún maestro pudiera inspirarnos. En esta capital solicitamos para el caso los valiosos consejos de los Dres. Licéaga, Regino González y Ramón Macías. Estos, como es lógico, nada pudieron hacer por el interesante enfermo. Marchamos á París y los Profesores Berger y Quenu se declararon también impotentes. Se recurrió á la quinina, al arsénico, al azul de metileno, á los *efluvios* eléctricos, á los Rayos X, á los fermentos de Backer, dirigiendo él el tratamiento; á las inyecciones intramusculares del suero de Blaeff, practicadas por él mismo. Mientras tanto, los dos carrillos, duros y espesos, estaban infiltrados en su totalidad. Abriéronse dos trayectos fistulosos de orificio cutáneo, uno de cada lado, sin ulceración, por donde se escapaba en gran abundancia un líquido purulento grumoso de una fetidez insoportable.

En París comenzó el enflaquecimiento y se inició la rápida caquexia. Los dolores sobrevenían por crisis intensísimas, sólo calmadas con morfina. La muerte en el marasmo vino á concluir este terrible cuadro clínico. Hemos aprovechado esta ocasión para narrarlo, por creerlo interesante, no sólo desde el punto de vista especial que nos ocupa.¹

¹ A propósito de esta observación, vaya un cuento. La persona de que se trata fué para nosotros tan querida, que nos dábamos el cariñoso título de hermano. Los dos artríticos y predispuestos al cáncer por herencia. El fumando 15

4.º La raza negra, según Lantré, es refractaria al cáncer. En el Africa Central el cancroide de los labios es excepcional en los nativos, que desconocen la costumbre de fumar. Sin embargo, los negros de Cuba, tanto los africanos ó de *nación* cuanto los criollos, grandes fumadores, pagan á la enfermedad el mismo tributo que los blancos (Doctor Rodríguez Acosta).

5.º Las víctimas se cuentan en mayor número entre los afectos á la pipa que entre los fumadores de cigarrillo, siendo la irritación local mucho mayor en el primer caso que en el segundo. En París se observa con más frecuencia la afección en los obreros y campesinos de los alrededores, que en los ciudadanos acomodados. Estos quizá fumen más que aquéllos, pero los primeros son fervientes de las pipas cortas de barro, que rellenan con tabaco

puros y nosotros 50 cigarrillos diarios. Viajamos en los mismos camarotes y en París vivimos en el mismo cuarto, cavilando siempre acerca de la posibilidad del contagio canceroso. Fácil era, pues, que nos impresionáramos hondamente y así sucedió. A bordo, á nuestra ida á Europa, empezamos á resentir dolores fugaces en el labio superior, partiendo exactamente del punto en que se había iniciado el epiteloma de nuestro amigo, é irradiándose hacia el ala izquierda de la nariz, el surco naso-geniano y la región malar. En el curso de cuatro meses esta sensación clara y neta se repitió varias veces cada día. De repente ¡oh terror! la punta de nuestra lengua, que á menudo exploraba el punto crítico, dió con una saliente dura de la mucosa, semejante á cabeza de alfiler. El espejo nos dijo que la mucosa estaba completamente sana y procuramos convencernos de que se trataba de un minúsculo adenoma labial. En esta capital los Dres. Licéaga, Regino González y Baumgarten, tuvieron la bondad de casi tranquilizarnos. Hace cuatro años que el tumorcito recibe diariamente el humo de 40 ó 50 cigarrillos y ahí está en el mismo estado. ¡Ojalá no llegue á servir un día de ejemplo de transformación maligna!

Durante esos seis meses de miedo nos creció tanto el bigote, que algunos amigos creyeron que tratamos del extranjero un adorno postizo. Sin comentarios.... y sin ofendernos por cualquiera sonrisa de incredulidad. El tumorcito y el bigote duplicado á los 33 años, pueden dar fe.

de calidad muy inferior y que conservan largo tiempo en la boca por tener ordinariamente las manos ocupadas.

Descargos:

1.º Las mujeres del campo en Bretaña fuman el *brûle-gueule* tanto como los hombres, y están tan poco expuestas al epiteloma labial como sus compañeras del resto del mundo (Tillaux, Lemarchant, Morvan).

Las negras y mulatas de la Habana, indemnes también, fuman como chimeneas. Es clásico ver á las negras viejas mascullando una tagarnina de las de á "*tres por ocho amarrao catorce,*" que, por cierto, descansa sobre la cara posterior del labio inferior, debido á su configuración especial y al prognatismo alvéolo-dentario característico de su raza ("*llevan la bamba colgando*").

En nuestras poblaciones de la costa del Golfo, la generalidad de las mujeres del pueblo, muchas de la clase media y algunas de la mejor sociedad, fuman el cigarrillo envuelto en paja de maíz, en "*joloch,*" como se dice en Yucatán y Campeche.¹ En la Isla del Carmen, de este último Estado, los dientes y dedos femeninos ennegrecidos por el humo son comunes y corrientes. No ha mucho el Doctor Licéaga prestó sus eficaces servicios á una se-

¹ Estos cigarrillos se confeccionan á domicilio, con tabaco no atenuado por los artificios de la elaboración moderna. Hemos visto el tabaco destinado para ese objeto, encerrado en garrafas bien tapadas, humedecido con alcohol y aromatizado con cortezas de naranjas agrias.

ñora de la Laguna (Isla del Carmen), afectada de astenopía acomodativa, faringitis granulosa, bronquitis crónica, dispepsia é insomnios, que necesitó oír la opinión autorizada del maestro para resolverse á dejar el cigarrillo de que abusaba, aliviándose rápidamente por este solo hecho.

Hemos ejercido diez años en Campeche, cuatro de ellos como cirujanos del Hospital General, y nunca vimos el *cáncer de las fumadoras*. Y conste que las afecciones cancerosas de la mujer son ahí de alarmante frecuencia, al grado que el epiteloma del cuello uterino antes de los 30 años, no es tan raro como los clásicos nos enseñan.¹

En todo México, en Cuba, en España y en Francia, por no citar más que lo que conocemos, las prostitutas fuman casi todas, y tampoco sabemos que el epiteloma labial las persiga. Insistiremos acerca de este último detalle al ocuparnos de la hibridación *tabáquico-sifilítico-cancerosa*, permítanos el neologismo.

2.º No es el reborde labial cutáneo-mucoso el más irritado por el jugo y humo del tabaco. El máximo de irritación se siente en la línea de unión de la mucosa de la cara posterior con la del borde libre de ambos labios.² En este caso vence la pre-

1 Las causas probables son: la iniciación temprana á la vida genital; las gestaciones ordinariamente muy frecuentes, y las infecciones puerperales ó de otra naturaleza, que están á la orden del día, por razones que no es necesario enumerar.

2 A los antiguos fumadores se les forma en esta línea un cordón indurado, fácilmente apreciable por el interesado distendiendo el labio y explorándolo

disposición creada por la histología embrionaria á la causa determinante, y el neoplasma epitelial escoge su sitio predilecto: contorno de un orificio natural y punto de unión de la piel con una mucosa.

3.º La detallada observación que citamos á propósito de un epiteloma del labio superior, es poco demostrativa, por tratarse de una persona en inminencia de cáncer, dados sus antecedentes hereditarios y su constitución. El tabaco puede haber contribuído á determinar la localización. No obró precipitando la marcha y exacerbando los síntomas, porque nos consta que el enfermo no volvió á llevarse un puro á la boca desde que le indicamos los perjuicios que esto podía causarle. Es más, escrupulosamente se cuidó de suprimir cualquiera otra causa de irritación local, tanto en las comidas cuanto en las bebidas.

4.º Los negros que viven en estado primitivo usan una alimentación simple; conservan su dentadura en perfecto estado; su mucosa bucal no es irritada, ni por el tabaco, ni por ninguna de las otras causas que traen los refinamientos de la vida, y, además, no adquieren en sus terruños las diátesis predisponentes acarreadas por nuestra civilización.

5.º En Francia se observa más el epiteloma la-

con la punta de la lengua, y á veces sensible á la palpación. El humo al ser expulsado, entrejuntando los labios y proyectándolos hacia adelante, creemos sea el principal factor irritativo en la forma de este reborde.

bial en las clases pobres, no solamente porque éstas fuman en pipa tabacos acres y ricos en nicotina, sino porque ordinariamente tienen la boca sucia y la dentadura descuidada. Earle ha llamado la atención acerca del papel importante que desempeña el desaseo entre las causas locales de los epitelomas cutáneos y de algunas mucosas.

Epitelioma lingual.—Esta localización del terrible neoplasma no figura tanto en la lista de las fechorías del tabaco como la anterior. Sin embargo, ya insistimos en que este órgano sufre fuertemente con las irritaciones del humo, sobre todo en el tercio anterior de su parte libre, dorso y bordes. La boquilla y la pipa llevan el humo en columna condensada y caliente al contacto de esa porción de la mucosa.

La variedad *papilar* debe ser la más frecuente en los fumadores, pues se desarrolla de preferencia sobre las hipertrofias inflamatorias de las papilas, la leucoplasia en primer término. Debuta por la región dorsal.

El *intersticial* se inicia por un nódulo submucoso, de modo que la acción irritante superficial del tabaco parece aquí más discutible. Puede invocarse la absorción de los principios activos (demostrada está en cuanto á los vasos sanguíneos de la mucosa), yendo á irritar las capas más profundas de los surcos interpapilares, de donde resultaría que los mascaradores están más expuestos que los fumadores á esta variedad.

Principia por el tercio posterior del borde, ó por el surco glosio-amigdaliano (Verneuil y Demarquay).

En ambas variedades el predominio del sexo masculino no es tan acentuado como en el epiteloma labial. Varias estadísticas arrojan de un 15 á un 17% de mujeres. La última, presentada por el Prof. Poirier á la Academia de Medicina de París, se refiere á 180 casos; de ellos sólo 4 mujeres. En este grupo de enfermos la proporción es muy significativa.

Leucoplasia bucal.—Las placas de leucokeratosis se tienen por tan frecuentes en los fumadores, que este hecho ha venido á aumentar su sinonimia. Los artríticos, los gotosos, los sífilíticos (terreno favorable á la epitelomatosis) y los afectados de grandes neuropatías, parecen tener una predisposición manifiesta. En ellos ejercen fácilmente su acción las irritaciones locales de la mucosa. Los sopladores de vidrio y los fumadores pagan el mayor tributo.

La leucoplasia nos interesa por su fácil transformación en epiteloma, al grado que en la descripción del período inicial del papilar de la lengua, la placa psoriásica es clásico que intervenga.

Hulke y Clarke consideran como fatal esta degeneración. Para Vidal estos casos desgraciados se ven únicamente un 50% de las veces. M. Morris reduce esta proporción á un 25% y Schwimmen á un 20.¹

¹ W. Dubreuilh recomienda la exeresis de todas las placas blancas para evitar la temible degeneración neoplásica.

En 80 casos de epiteloma labial reunidos por Butlin, 16 veces preexistía la leucokeratosis.

Lewin, Reverdin, Mayor, dicen haber tenido oportunidad de seguir paso á paso todas las fases del proceso degenerador.

Leucop opina que estas placas no tienen una susceptibilidad especial para transformarse, sino que están en el mismo caso que cualquiera ulceración antigua, mantenida por una causa crónica y sometida á irritaciones constantes.

No ponemos en duda lo observado por los maestros, pero con ingenuidad confesamos que, habiendo examinado muchas bocas de fumadores, apenas unas veinte veces hemos visto la tal leucoplasia. Creemos firmemente en su transformación maligna, pero nunca la hemos observado.

Esta afección es tan rara en la mujer que muchos niegan su existencia.

El espesamiento duro del epitelio que caracteriza la lesión se reblandece en un punto, se agrieta ó se exulcera, aparece una nueva induración distinta de la superficial primitiva y el epiteloma comienza su fatal evolución. Estas modalidades características en la cara dorsal de la lengua, se observan también en la cara posterior de los labios é interna de las mejillas. En los labios las placas toman el aspecto papilomatoso y se acompañan de la hipertrofia de las glandulillas que ya señalamos. Las genianas corresponden á la línea interdientaria y cerca de las comisuras labiales toman

una forma triangular. A estos triángulos de kera-
tinización le reservan algunos autores el nombre
de *placas de los fumadores*.

Tabaco, Sífilis y Cáncer

El Profesor Poirier dijo hace poco en la Aca-
demia de Medicina de París que el *cáncer de los
fumadores* debía llamarse *cáncer de los SIFILÍTI-
cos fumadores*. El Profesor Fournier corrige la
denominación, llamándolo *cáncer del SIFILÍTICO
gran fumador*. Para él el cáncer de la lengua es
particular á los veteranos de la sífilis, que cometen
abusos excesivos de tabaco.

Desde que el Profesor de San Luis llamó la
atención del mundo científico, hace más de diez
años, acerca de las *afecciones parasifilíticas*, sifilí-
ticas únicamente por su *origen*, aunque no por su
naturaleza, el cuadro de estas afecciones se ha ido
restringiendo en lugar de aumentar.

La *tabes* y la *parálisis general*, de origen irre-
futablemente sifilítico, según Mr. Fournier, sufrie-
ron un rudo ataque en su original clasificación du-
rante las célebres discusiones que se sostuvieron
en Marzo de 1905 en la Academia de Medicina de
París. Aceptando la frecuencia, no la constancia,
de los antecedentes sifilíticos en los tabéticos y pa-
ralíticos generales, Jeoffroy y Lancereaux hicieron
observar la rareza de la parálisis general en países
en que la sífilis es común y mal tratada (Japón,

Túnez, Extremo Oriente); los efectos contraproducentes del tratamiento específico; la ausencia de lesiones típicas en cientos de autopsias, etc., etc. El cáncer no figuraba, ni en la lista de las afecciones parasifilíticas, ni en la de las que el maestro preveía para la ampliación futura del grupo. Hoy vemos que la parasífilis tiene tendencias á conquistar el cáncer bucal, y los *leaders* de la nueva teoría la sostienen con razonamientos prácticos y convincentes.

La *hibridación sifilítico-cancerosa*, sostenida por Ozenne (1884) en su Tesis inspirada por el Profesor Verneuil, no ha hecho fortuna, y Etcheverry niega la entidad morbosa en su trabajo analítico de 1904 (Anales de Dermatología), á pesar de algunas observaciones de Fournier y Brault.¹

La sífilis, á título de enfermedad general profundamente anemianta, provocando el decaimiento orgánico, puede predisponer á las neoplasias. El sifilítico que deprime aún más su sistema nervioso por el abuso del tabaco, quizás aumenta de alguna manera esa predisposición; pero la liga de los eslabones de esta cadena *tabaco-sifilítico-cancerosa* nos parece muy arbitraria, y con semejante razonamiento podríamos formar otra kilométrica con to-

1 "La sífilis y el cáncer son dos enfermedades diferentes que pueden evolucionar simultáneamente en un mismo individuo. Los parásitos del cáncer se aprovechan de los destrozos causados por la sífilis para penetrar en el organismo. Forman con los de la sífilis una simbiosis, y no un híbrido, como deca Verneuil. . . . La sífilis prepara el terreno al cáncer, el cual quedará dominando y hará desaparecer las lesiones sifilíticas. . . . esto es verdad, principalmente para el cáncer de la lengua. . . ." (Horand. Tesis de Lyon, 1907.)

das las enfermedades diatésicas y caquéticas, adornándola con las locales que de ellas se derivan.

Otra analogía que sí es estrecha y fácil de explicar, une en sus manifestaciones locales al tabaquismo, á la sífilis y al cáncer. Tanto la sífilis visceral cuanto la del tegumento externo, crean puntos de menor resistencia, donde un neoplasma encuentra terreno apropiado para su desarrollo.

Las sífilides cutáneo-mucosas nos brindan varios ejemplos palpables de la implantación epiteliomatosa sobre erosión ó ulceración sífilítica. Cualquiera causa que provoque el desarrollo de éstas, retarde su curación ó favorezca su reincidencia, es cómplice del temido proceso degenerador. Las sífilides mucosas bucales, laríngeas y faríngeas son las más susceptibles de degenerar; está demostrado que el hábito de fumar es una de las causas irritantes que las provoca, fomenta y facilita su reaparición; luego el tabaco es, en estos casos, puente de unión entre la sífilis y el epitelioma.

La leucoplasia sirve también de intermediario entre la sífilis y el cáncer (Fournier), siendo así que las placas blancas son, según Landouzy y Gaucher, siempre de origen sífilítico.

En Noviembre de 1906 el Profesor Fournier, hablando en la Academia de Medicina de París de la sífilis de las mujeres honradas, aconsejó á los sífilíticos casados que se abstuvieran del tabaco, cuyo uso predispone á las placas mucosas bucales, aún pasado el período secundario. Dijo que estas

placas tardías eran tan contagiosas como las del primer año de la infección.

Los tratados de Sifilografía nos enseñan y la práctica ordinaria como especialistas nos da la comprobación, que las mujeres sufren menos que los hombres de sífilides bucales. No recordamos la proporción exacta que arrojan las estadísticas, pero estamos seguros de que el tanto por ciento femenino es muy bajo. Por el contrario, las sífilides mucosas genitales que pululan en los órganos del bello sexo, son relativamente raras en el sexo fuerte. La primer desproporción se explica porque el hombre irrita más y con más frecuencia su mucosa bucal que la mujer. El abuso del alcohol y del tabaco es más común en nosotros que en ellas. Muchas razones nos dan cuenta de la desproporción segunda: Superficie mucosa incomparablemente mayor; configuración más favorable; aseo completo más difícil y laborioso y, por consiguiente, á menudo más descuidado; traumatismos del coito y del parto; maceración é irritaciones por los líquidos más ó menos fisiológicos.

Cierta clase de mujeres irritan su mucosa bucal casi tanto como los hombres, tanto como ellos beben y fuman. Nos ha parecido, pues, útil averiguar si estas hembras no tienen una tendencia mayor que las sífilíticas honradas á las sífilides bucales.¹

1 En las estadísticas francesas que conocemos deben entrar muchas mujeres públicas; pero en Francia éstas fuman por capricho y aquí por vicio. Aquéllas fuman poco; las nuestras fuman ordinariamente mucho.

Fuimos durante tres años Médicos Inspectores de mujeres públicas en Campeche y lo somos desde hace un año en esta capital. Desde luego nos llamó la atención la relativa frecuencia de las placas mucosas bucales, estableciendo comparaciones con las que como estudiantes veíamos en las *sifilíticas por accidente* del Hospital San Luis. Para comprobar esta sospecha, hemos consultado el Cuadro Estadístico de los accidentes venéreos y sifilíticos observados en esta Inspección Sanitaria de Mujeres Públicas durante el año de 1905, y que se formó bajo la inteligente dirección de nuestro respetado Jefe el Sr. Dr. D. Genaro Alcorta. Los datos referentes á 1906 los hemos tomado del Libro de Hospital en esa Inspección.

He aquí la proporción que nos interesa:

	1905.	1906.
Sifilides mucosas bucales	110	90
.. .. genitales	158	110

Sin analizar el resultado, vemos ya que la desproporción no es tan acentuada como nos dicen los autores. Analizándolo someramente, creemos que esas cifras son aún más significativas.

Los reconocimientos de los órganos genitales que practicamos en la Inspección, son menos deficientes que los de la cavidad bucal.¹ Aquéllos podemos decir que se abren á nuestra vista, gracias al spe-

1 "Breves consideraciones acerca del funcionamiento técnico de la Inspección Sanitaria de Mujeres Públicas de esta capital," trabajo inaugural que presentamos á la "Sociedad Médica Pedro Escobedo," en Septiembre de 1906. *El Observador Médico*, números 13 y 14.

culum, y se ofrecen sin inconveniente al tacto; ésta nos conformamos con que nos la enseñe la mujer, bajándose la lengua con el dedo. El abatelengua se usa poco. Una basquita bien ó mal simulada nos hace pasar por alto la lesión. En otras circunstancias, las cantidades menores de la estadística quizás alcanzarían á las mayores.

Esta simple estadística formada por nuestros compañeros del Hospital Morelos, tendría más valor y sería probablemente más demostrativa.

El 90% de las mujeres que de la Inspección pasan al Hospital, pertenecen á las más bajas categorías sociales, cuya suciedad entre nosotros es proverbial. Su dentadura generalmente la conservan en buen estado, á pesar del más absoluto descuido. La boca algo se las limpia el paso de los líquidos; pero en cambio, por los órganos genitales externos y sus alrededores, parece que nada pasa capaz de descargarlos de sus inmundicias. Aquello diríase que cuidadosamente ha sido conservado durante años enteros en su propio jugo. ¡Calcúlense las fructíferas siembras del gonococo, del bacilo de Lustgarten (?) ó del *espiroqueto pálido* en terreno tan bien abonado! La proporción de 3 por 4 y de 9 por 11 de nuestra estadística, adquiere mayor fuerza con estos detalles.

Inútil es insistir acerca del hecho de que en las componentes de nuestro Cuadro, los traumatismos genitales, aunque atenuados, "*et pour cause,*" son más frecuentes que los bucales.

Cáncer de la laringe, faringe y esófago.— Además de los epitelomas labiales y linguales, provocados directamente ó mediante la degeneración de placas de leucoplasia ó de sífilides, debemos hacer notar que la misma causa irritante, el tabaco, se menciona entre las que pueden predisponer al cáncer de la faringe, de la laringe y aún del esófago. Nuestra poca experiencia nada nos ha enseñado acerca del particular. Como posible debe aceptarse esta intervención, aunque más remota que en las localizaciones ya estudiadas.

Nos atrevemos á deducir por anticipado de este capítulo una conclusión que tiene cierta importancia local: El humo de los cigarrillos mexicanos, aún los más desnicotinizados, provoca y mantiene escoriaciones y desolladuras de la mucosa buco-faríngea, que degeneran fácilmente en epitelioma. Esta degeneración es más frecuente en los fumadores sífilíticos, cualquiera que sea la edad de su afección.

TUBO DIGESTIVO

Hemos visto figurar la acción irritante local del tabaco en la etiología de las estomatitis, glositis, anginas.

Comienza á ser dañoso desde que irrita los la-

bios hasta que contribuye á exacerbar las incómodas fluxiones hemorroidarias, sin que para esto último se requiera fumar por donde lo hacía el ridículamente célebre *petómano* marsellés.

Su acción local y la intoxicación propiamente dicha, pueden ser factores dignos de tomarse en cuenta en ciertas enfermedades del esófago y del estómago.

La ingestión de la saliva cargada de jugo de tabaco, pone en contacto con la mucosa digestiva los principios activos de la planta y facilita su absorción. El humo que penetra por las vías respiratorias y el jugo que llega hasta la mucosa gástrica, son, sin duda, los dos medios principales de impregnación orgánica.

Esofagitis.—Dada la tolerancia de la mucosa esofágica, que para inflamarse primitivamente necesita verdaderas cauterizaciones (accidentales), ó un fuerte traumatismo engendrado por la deglución de ciertos cuerpos duros, la acción local del tabaco en las *esofagitis primitivas* ha de ser nula. Algún papel puede desempeñar en las *esofagitis secundarias*, debidas á la propagación de un proceso semejante de la trascavidad bucal.

Dispepsias.—Los efectos del tabaco sobre las paredes del estómago se traducen, según Ydan-Pouchkine, por un aumento de la *motilidad*, de la potencia de absorción de la mucosa y de la cantidad del jugo gástrico, con disminución del ácido clorhídrico libre.

La nicotina estorba la acción digestiva de la pepsina, y experimentalmente se ha demostrado que retarda los efectos del cuajo.

La gran familia de los dispépticos debe exacerbar sus padecimientos con la costumbre de fumar. Esta exacerbación la hemos observado en los dispépticos neurasténicos, logrando manifiestas mejoras con la simple disminución de la dosis diaria de cigarros, al mismo tiempo que anotábamos los efectos perniciosos de cualquier exceso. Entre otros, podemos citar un caso típico: Un intelectual neurasténico fosfatúrico, al cual los primeros alimentos del día le provocaban pirosis, eructaciones, náuseas y hasta vómitos, si fumaba en ayunas un solo cigarrillo. Después del desayuno, en el resto del día, fumaba sin inconveniente de doce á quince.

La dispepsia de los fumadores nos parece no tener carácter especial. Sólo hemos notado, lo repetimos, que el tabaco agrava ciertas manifestaciones del síndrome, más como veneno neuro-depresor que como irritante local de la mucosa gástrica. Acentúa, sobre todo, los desórdenes dependientes de la insuficiencia digestiva.

Sobre el *dolor gástrico* su acción no es apreciable.

La sensación de plenitud y de pesadez gástricas se hacen más perceptibles.¹

¹ El *vértigo gástrico*, común especialmente en los dispépticos con fermentaciones, cesa de molestar á los grandes fumadores simplemente con someterlos á un régimen especial, cuya indicación más importante es la de suprimir el tabaco.

Anorexia.—La anorexia de los tabaquistas, comúnmente observada, presenta ciertas particularidades. Es una simple disminución del apetito, pudiendo llegar hasta la pérdida completa, sin que se note repugnancia especial por tal ó cual categoría de alimentos. La inapetencia es caprichosa, en el sentido de que en unas comidas el tabaquista se siente dispuesto y satisface normalmente su apetito, mientras en otras apenas logra vencer la desgana más completa. El reflejo de la deglución parece disminuído en algunos casos, y el bolo alimenticio necesita un verdadero esfuerzo voluntario para efectuar su paso al esófago.

Polidipsia.—La exageración de la sed no es rara en los grandes fumadores. El deseo obedece no sólo á la sequedad de la mucosa buco-faríngea que sigue inmediatamente al exceso, sino que persiste al día siguiente y aún pasados varios días. La sed coincide con una *poliuria* pasajera, pudiendo ésta provocar aquélla, ó viceversa.¹

Tialismo.—La abundancia de la salivación, común en los fumadores y más en los mascadores

¹ Dícese que los fumadores son frecuentemente alcohólicos, y éstos tienden á abusar del tabaco. La exageración de la sed en los tabaquistas predispone al uso inmoderado de los espirituosos. La *polidipsia tabáquica* rara vez se sacia con agua, que resulta insípida para el vicioso, á causa del embotamiento de la sensibilidad gustativa que la irritación por el humo trae consigo.

En los asilos alemanes para el tratamiento de los alcohólicos se priva á éstos del tabaco desde que ingresan al establecimiento. Suponemos que el objeto principal de esta prohibición sea ejercitar la fuerza de voluntad del paciente. Además, debe tenerse en cuenta que la abulia, síntoma de *neurastenia tabáquica*, viene á agregarse á las perturbaciones intelectuales que hacen del alcohólico un responsable muy atenuado.

de tabaco, depende de la excitación de la mucosa bucal. El reflejo es despertado por el humo, aunque las pequeñas cantidades de jugo parecen que lo exageran de un modo más eficaz. La secreción es aumentada también por el empeoramiento de la dispepsia, lo mismo que la polidipsia, sin necesidad de invocar los efectos locales.

Hipersecreción.—Desórdenes secretorios funcionales de la mucosa gástrica se atribuyen al tabaquismo, capaces de producir *crisis* análogas á las descritas por Broussais (vigilias, excesos venéreos é intelectuales) y por Leyden; *gastro-sucorrea* de Reichmann, *gastroxinsis* de Rossbach, *gastroxia* de Lepine. Jules Renault ha demostrado que estas anomalías de secreción, lo mismo que las hiperestesias ó anestias de la mucosa, no requieren alteración anatómica para producirse.

Eructaciones.—Las eructaciones del primer período de la digestión, compuestas únicamente de gas atmosférico, como en las dispepsias asténicas, son las observadas ordinariamente en los fumadores. Los eructos ácidos alguien los señala en los mascadores y en los fumadores que sistemáticamente degluten la saliva.

Hipo.—El hipo, síntoma de la intoxicación aguda, reaparece en los viejos fumadores (Hayem), iniciándose al empezar á fumar un cigarro, que viene, como si dijéramos, á desbordar la medida. Es síntoma de hartazgo tabáquico.

Vómitos.—Los vómitos de la intoxicación cró-

nica tienen caracteres dignos de mencionarse. Revisten á veces la forma de verdaderas *pituitas matinales*, parecidas á las de los alcohólicos; pero el líquido vomitado en ayunas es acuoso, no teñido de bilis y su sabor no es tan ácido. La expulsión no es tan fácil como en el etilismo, cuya pituita es más bien una regurgitación, sino que necesita grandes esfuerzos previos. Las náuseas son provocadas por la *pituita nasal*, que así, indirectamente, hace que el estómago vacíe la hipersecreción acumulada en su cavidad durante el sueño. El líquido arrojado puede presentar ligeras estrías sanguinolentas que provienen de la garganta, cuya mucosa irritada por el humo sangra fácilmente.

Bouveret pretende que los fumadores neurópatas, sujetos á las *neurosis gástricas motrices*, presentan verdaderas crisis de *vómitos nerviosos esenciales*, muy parecidos á los descritos por Leyden, en 1882, con el nombre de *vómitos periódicos*.

Gastritis.—Algunos médicos franceses y alemanes hablan de la *gastritis aguda de la primera pipa*. La generalidad opina que los fenómenos achacados á la gastritis son en realidad manifestaciones de la intoxicación general.

La inflamación crónica de la mucosa sabemos que puede ser creada por una irritación repetida. Las gastritis alcohólicas son un ejemplo. Teóricamente el tabaco podría favorecer la hipersecreción glandular y la desescamación epitelial, que preceden al proceso inflamatorio. Exacerbando las

dispepsias asténicas, representaría también un papel de cierta importancia en la génesis de las gastritis.

Entre las intoxicaciones crónicas engendradoras de gastritis secundarias (plomo, mercurio) no figura el tabaco. Sus más exagerados enemigos tienen de él sospechas, pero no hay ninguna prueba clínica, ni anatomo-patológica en que basar una formal acusación. Cualquiera gastritis aguda ó cualquiera forma de dispepsia, mantenidas y empeoradas por exceso de régimen, entre otros el abuso del tabaco, son susceptibles de degenerar en esclerosis de las paredes del estómago; por eso los que tienen semejantes padecimientos deben abstenerse de fumar.

Las mismas consideraciones pueden hacerse con respecto á la *úlcera redonda* y al *cáncer del estómago*.

Gastralgias.—La crisis dolorosa gástrica, sintomática de muchas enfermedades generales ó del tubo digestivo, no creemos tenga relación muy íntima con el tabaquismo. Temiendo repetir demasiado la misma cosa, cabe aquí decir de nuevo que el tabaco obra como coadyuvante, quizás favoreciendo las hipersecreciones.

La *gastralgia esencial ó protopática*, puramente funcional, tal como la provocada por los condimentos, el café, el alcohol, el hielo y ciertos medicamentos (purgantes drásticos, quinina, mercurio, cubeba), se observa en los fumadores nuevos ó en

algunos antiguos, cuya intolerancia se manifiesta por estas crisis neurálgicas del estómago. La gastralgia coincide en estos casos con la cefalalgia y ambos dolores son poco intensos. En la neurastenia se ha observado esta asociación, más común en los neurasténicos excitados que en los deprimidos.

La deglución frecuente del jugo de andulloy y de cola de puro, es lógico que predisponga á estas neuralgias gástricas.

APARATO RESPIRATORIO

La función respiratoria nos expone muy particularmente á las inoculaciones y contagios del medio ambiente. Por esta circunstancia sus defensas naturales son poderosas y normalmente bastantes para llenar su objeto. El tabaco falsea estas defensas, nos priva de sus eficaces servicios.

La coriza crónica del fumador hace que haga sus inspiraciones sobre todo por la boca, renunciando así á los beneficios de la limpieza y calefacción del aire por el filtro nasal, así como á la acción microbicida del moco, muy superior á la de la saliva. En el acto de dar el golpe la inspiración bucal es manifiesta y abundante.

Las frecuentes y crónicas exfoliaciones mucosas nasales y bucales, abren la puerta á los gérmenes

patógenos que en condiciones normales no harían más que *entrar* y *salir*, arrastrados por la columna de aire espirado, ó quedar envueltos y atenuados por las secreciones relativamente bactericidas.

La acción irritante del humo destruye, por lo menos en el vestíbulo respiratorio y en las primeras ramificaciones bronquiales, las pestañas vibrátiles del epitelio cilíndrico que tapiza casi la totalidad de estas mucosas, y que son barreras que impiden la penetración de los gérmenes y ayudan á expulsarlos, gracias á sus movimientos continuos que aproximan al exterior todo cuerpo extraño vehiculado por las mucosidades.

Los corpúsculos inertes ó polvos de diversos orígenes, enemigos reconocidos del aparato respiratorio, tanto como los elementos microbianos, invaden definitiva y fácilmente el árbol bronco-pulmonar del fumador. Hasta por el hecho de respirar á menudo en una atmósfera viciada por el humo del tabaco, las afecciones bronco-pulmonares serán desfavorablemente influenciadas.

La *bronquitis crónica* del fumador viejo (y á veces del joven) puede llamarse clásica. Si el tabaco solo no es capaz de crearla, sí lo es de hacerla durar indefinidamente, conduciendo al paciente á las *dilataciones bronquiales*, la *insuficiencia tricúspide* de causa mecánica, la *gangrena pulmonar*. Suprimida la causa á tiempo, la curación es la regla, aún en los casos más rebeldes. Una mejoría notable se obtiene hasta en ancianos con *dilatación*

del corazón derecho y cuyas paredes bronquiales ya cedieron.

Afectando el humo del tabaco de un modo tan manifiesto las defensas naturales del aparato respiratorio, lógico es preguntarse ¿el tabaquismo en México no será un factor coadyuvante poderoso de propagación tuberculosa, especialmente en sus formas laríngea y pulmonar? Esta pregunta debe contestarse desde luego con una afirmativa indiscutible, á reserva de estudiar el asunto con el detenimiento que merece, lo que nos proponemos hacer más adelante.

APARATO CIRCULATORIO

Demostrado está experimentalmente y comprobado en los casos de intoxicación aguda y subaguda, que el tabaco y su principal alcaloide moderan pasajera y aceleran después, los movimientos cardíacos (Guimier). Al mismo tiempo, en los primeros momentos, el pulso se retarda y desciende la presión sanguínea. A poco esta presión se eleva, persistiendo la lentitud de la pulsación radial. Con una dosis mayor, el pulso se acelera desde luego y sube la presión sanguínea (Lander Brunton).

La vaso-constricción, explicable por el efecto preferente de la nicotina sobre las fibras lisas de la

musculosa arterial, obra como la galvanización del gran simpático (Huchard) y la hipertensión sanguínea es la consecuencia.

La esclerosis cardíaca (Huchard) y las esclerosis arteriales son favorecidas por distintas intoxicaciones, entre ellas, aunque indirectamente, por la del tabaco.¹

Los arterio-esclerosos natos, familia de “*jouisseurs*,” de ordinario bajo el yugo de “apetito desordenado de comer y de beber,” son también fervientes del tabaco; de modo que sus hábitos en conjunto contribuyen, sin duda, á endurecer sus paredes arteriales.

En todo caso, los desórdenes circulatorios simplemente funcionales del tabaquismo, son de observación vulgar, apoyados en una buena prueba: mejoría ó desaparición de los síntomas alarmantes muy poco después de cesar la causa.

Palpitaciones

Fumadores neurópatas son á menudo víctimas de sufrimientos cardíacos, calificados por los facultativos de simples palpitaciones, ó bien, rótulo alarmante en grado sumo para el paciente, de *angina de pecho*. Estos individuos se sienten el corazón, son molestados por sus latidos, algunas veces acelerados, raras veces arrítmicos, excepcio-

1 Dunin (Medycyna—Varsovia, 1907) dice que la arterio-esclerosis es provocada principalmente por los excesos de alimentación, de alcohol, *de tabaco* y por la sífilis.

nalmente dolorosos. Se ve que todos los términos de la definición clásica de Laennec no entran de ordinario en la sintomatología de las palpitations que aquejan á los fumadores. El corazón "salta dentro del pecho" á consecuencia de la más ligera emoción; en cambio no se altera por el esfuerzo ni la fatiga. Como en las palpitations por *depresión ó debilidad del influjo nervioso moderador*, los latidos, sensibles para el paciente, no son fuertes ni resonantes para el oído que ausculta la región precordial. En el momento oportuno puede sorprenderse la depresión del pulso. Ninguna manifestación visible acompaña al tumulto cardíaco.

Huchard supone que esas *falsas* palpitations muchas veces no son más que una errónea interpretación del neurópata, al percibir sus latidos normales gracias á la hiperestesia de la pared torácica; pero, en realidad, existen verdaderas palpitations con intermitencias cardíacas y también arteriales, lo que las distingue de las sintomáticas de las lesiones valvulares y de la miocarditis. A veces se acompañan de un desdoblamiento del primer ruido (Richardière). Aquejan de preferencia á los fumadores antiguos, que las resienten en las primeras horas de la noche.

Refiérese que en el ejército inglés se descubrió que algunos soldados, con objeto de rehuir el servicio militar, tomaban jugo de tabaco para simular afecciones cardíacas que son causa de exención.

El Sr. Dr. Licéaga, con su amena é instructi-

va conversación, mucho ha contribuído á que nos formemos una idea aproximada del tabaquismo cardíaco. Nos ha comunicado dos interesantes observaciones, cuyo resumen nos honramos en transcribir:

“En el primer caso se trató de una persona de
“ cincuenta años de edad; grueso, un poco obeso,
“ que fumaba cigarrillos, pero incesantemente. Es-
“ te señor tuvo una noche *palpitaciones é intermi-*
“ *tencias en el pulso*, que se hicieron tan frecuentes
“ y causaban tal malestar en el enfermo, que se
“ vió obligado á llamar á un compañero, que pasó
“ con él una parte de la noche. A la mañana si-
“ guiente, en que yo le ví, como conocía muchí-
“ simo sus antecedentes de familia y personales, y le
“ había explorado repetidas ocasiones como enfer-
“ mo, y estaba convencido de que no padecía ningun-
“ na lesión del corazón, pude pensar que la pertur-
“ bación era funcional y debida al envenenamiento
“ por el tabaco. Partiendo de esa base, le aconsejé
“ que dejara de fumar; le puse una inyección con
“ medio miligramo de sulfato de atropina, que re-
“ petí después de poco tiempo, con lo cual desa-
“ parecieron completamente las intermitencias del
“ pulso y cesó la inquietud que tanto había alar-
“ mado al enfermo.”

“El otro enfermo era de mayor edad; fumaba
“ cigarrillos y puros, los primeros casi incesante-
“ mente. Estaba ateromatoso, y tuvo una primera
“ vez una perturbación funcional semejante á

“ la que he descrito anteriormente, la que cesó con la
“ suspensión del uso del tabaco y con la atropina
“ tomada al interior. Pero este señor reincidió en
“ fumar; reaparecieron las perturbaciones cardí-
“ eas y fueron, á no dudarlo, la causa ocasional
“ de una perturbación cerebral muy grave, marca-
“ da por pérdida de la memoria, dificultad excesiva
“ en la palabra, depresión extraordinaria de la
“ voluntad y otros accidentes que al fin desapare-
“ cieron. Este enfermo, por supuesto, dejó ya de
“ fumar para siempre, y sus funciones cerebrales
“ se recobraron. Aquí creo que sólo el principio de
“ los accidentes puede atribuirse al tabaquismo.”

“ He visto, además, un gran número de perso-
“ nas que han padecido de palpitaciones é intermi-
“ tencias en la circulación, á consecuencia del abu-
“ so del tabaco; pero los accidentes han sido más
“ pasajeros que en los dos casos antes citados.”

Los sujetos de las dos observaciones del señor Dr. Licéaga, podemos decir que han sido dos colegas distinguidos: prueba de la susceptibilidad de los intelectuales para ciertas manifestaciones del tabaquismo.

La segunda observación es de particular interés, porque vemos en ella perturbaciones graves circulatorias y nerviosas, cediendo por completo con la cesación de la causa ocasional.

Taquicardia

La arritmia y la aceleración de los latidos cardíacos como fenómenos objetivos, la taquicardia, en una palabra, tal como la atribuída al café y al té, se presenta en los tabaquistas neófitos ó en los viejos fumadores moderados que inopinadamente cometen un exceso. Aquí la nicotina obra como estimulante de la circulación, aumentando el número y la fuerza de los latidos cardíacos (M. Courtois-Suffit).

La neurosis cardíaca dependiente, repetimos, de excesos intempestivos de tabaco, ó de sus efectos en órganos aún no acostumbrados, sobreviene en forma de crisis atenuadas de *taquicardia paroxística esencial*, por excitación general del bulbo (Bouveret) ó del pneumogástrico.¹

Angina de pecho

Numerosas controversias ha suscitado el estudio de la angina de pecho de los fumadores.

Como el síndrome *angustia precordial* es el "Coco" de los fervientes del tabaco, útil nos parece examinar, aunque sea sumariamente, sus distintas variedades y las teorías patogénicas que tratan de explicarlas, relacionándolas con los efectos fisio-

¹ Experimentalmente la nicotina no provoca la taquicardia si se han seccionado los pneumogástricos.

lógicos de los principales componentes tóxicos de la planta.

La división establecida por Huchard y Landouzy entre las anginas de origen aórtico ó coronario y las neuropáticas, es aceptada por la generalidad y nos parece conveniente para la claridad de nuestra exposición.

Angina verdadera.—El “*angor pectoris major*” se considera como producido por el ateroma ó la arteritis de la aorta ó la de las coronarias y la consecutiva isquemia del miocardio.

Se menciona la intoxicación tabáquica en la etiología de las arteritis crónicas; pero, aceptada por los menos, su influencia no es satisfactoriamente explicada por nadie.

Ya dijimos que la nicotina á dosis continuadas es un excitante de las fibras lisas, especialmente de la túnica muscular de los vasos sanguíneos, ejerciendo su acción vaso-constrictora por medio del gran simpático y aumentando la tensión arterial.

La colidina, picolina y otros alcaloides semejantes en sus efectos á la piridina, no están bien estudiados, sobre todo desde el punto de vista de su acción circulatoria.

El óxido de carbono que se desprende durante la combustión del tabaco, ejerce verosímilmente su acción tóxica sobre el sistema nervioso; pero su poder desoxigenante, la transformación bajo su influjo de la *oxihemoglobina* en *carboxihemoglobina*, reacción apenas bosquejada, digámoslo así,

por las dosis infinitesimales que el fumador puede introducir en su circulación, ¿será capaz de modificar crónicamente la endoarteria, hasta el grado de crear, ó por lo menos contribuir á la lesión aórtica ó coronaria que á la verdadera angina de pecho caracteriza?

La patogenia de las arteritis llamadas tóxicas es muy poco conocida y el proceso etiológico en la intoxicación que nos ocupa es tan difícil de desenmarañar, que en suspenso lo dejamos para estudio de algún observador clínico de mayores alcances.

¿Qué papel corresponde á la nicotina, creando la hipertensión arterial, y cuál al óxido de carbono, modificando el líquido sanguíneo? No queremos aventurar hipótesis que no estén sancionadas por los experimentos ó los hechos clínicos.

H. Barbier aseguraba, hace ya tiempo, que en los casos de angina tabáquica, cuyo aspecto y marcha recordaban los de la angina verdadera, podían encontrarse las alteraciones arteriales consecutivas á la intoxicación.

Ultimamente Baylac, de Tolosa, ha determinado el ateroma aórtico en conejos de dos kilos de peso, inyectándoles por vía hipodérmica ó intravenosa de dos á cuatro centímetros cúbicos de una maceración al 10% de tabaco "*scaferlati*" ordinario de la administración francesa. Produjo lesiones de tres formas: Conglomerados amarillentos, formando relieve en la superficie interna de la arteria; placas duras calcáreas, ó pequeñas dilataciones aneuris-

males. La demostración experimental es concluyente, pero hecha en condiciones tan distintas de las que se observan absorbiendo la nicotina en el acto de fumar, que además de la barrera que siempre separa la experimentación de la clínica, aquí hay divergencia en la dosis relativa y en el modo de introducir el veneno.

Entre los animales que se prestan á experimentos fisiológicos, el conejo es particularmente sensible á la nicotina.

Adler y Hensel han obtenido idénticos resultados, experimentando en condiciones análogas á las de Baylac. Ch. Lesieur, profesor adjunto de la Facultad de Medicina de Lyon, inyectando á sus conejos infusiones de tabaco ordinario ó de nicotina, les produjo lesiones ateromatosas en los grandes vasos. Repitiendo sus experimentos con tabacos desintoxicados por el sistema Parant, los animalitos no sólo no sufrieron ningún detrimento, sino que “engordaron en lugar de morirse (?!)” (Le Temps, Henry de Varigny).

Falsa angina.—Generalmente el síndrome de Heberden, que con el uso del tabaco aparece y desaparece con él, es de todo punto análogo al bautizado con el nombre de “*angor pectoris minor*” ó *falsa angina, angina de pecho que no mata, angustia precordial neuropática.*

Entre sus variedades de origen tóxico, la que nos ocupa está considerada como típica. Es casi idéntica

tica á la señalada en las formas benignas de la *angustia neurasténica*.

Peter describe la falsa angina, comparando sus síntomas con los de la angina mayor dependiente de lesiones de las coronarias y de las arterias de la base del corazón.

Richardière la considera como una neuralgia cardio-aórtica, ó un simple espasmo de las coronarias.

Vallin es el primero que atribuye al tabaquismo estos desórdenes funcionales cardíacos, en apariencia graves.

Su cuadro clínico es un bosquejo del de la gran angina: La sensación precordial es más bien de plenitud que de dolor y la acompañan la debilidad de los latidos cardíacos con arritmia é intermitencias. El acceso se declara sin causa inmediata apreciable, es pasajero y ordinariamente se repite con frecuencia, á veces con cierta periodicidad.

Los fumadores que pertenecen á la numerosa familia de los artríticos, los neurópatas de todos los matices, si las circunstancias los colocan en estado de menor resistencia, pueden sufrir verdaderas epidemias de angina nicotínica. Ejemplos se citan entre soldados en campaña ó marinos en viajes largos y penosos.

Aunque la nicotina á alta dosis sea un veneno tetanizante, las dosis fraccionadas que lentamente envenenan á los fumadores, son esencialmente neuro-depresivas. Su acción circulatoria se ejerce por

medio del pneumogástrico (Cl. Bernard) y, de una manera más concreta, por las fibras que el décimo par recibe en su anastomosis con la rama interna del espinal (Waller). Disminuyendo la acción moderadora del nervio vago, el tabaco es, pues, capaz de provocar palpitaciones y accesos de angina de pecho neuropática.

SISTEMA NERVIOSO

Los fisiologistas son los que más nos han enseñado con respecto á la acción directa del tabaco sobre el sistema nervioso.

Claudio Bernard lo consideraba como ejerciendo acción electiva sobre los pneumogástricos. Seccionados éstos, los efectos del veneno sobre la respiración y la circulación son nulos.

Primero las convulsiones y después la parálisis del envenenamiento agudo, dependen, según Vulpian, de su acción sobre la protuberancia.

Una solución de nicotina aplicada sobre un ganglio nervioso provoca una excitación de las células seguida de parálisis, mientras que en contacto con las fibras nerviosas su influencia no se manifiesta. (Langley. *The Journal of Physiology*, volumen XXVII, núm. 3.)

Huchard compara los efectos del tabaco, especialmente los neuro-circulatorios, con los que se

provocan experimentalmente galvanizando el gran simpático.

Inútil es insistir detallando estas y otras muchas enseñanzas de la Fisiología. Bástenos saber que el sistema nervioso es afectado de un modo muy predilecto por el veneno en cuestión, y, más aún, que el mismo veneno favorece la evolución de los accidentes respiratorios, digestivos y circulatorios ya señalados, gracias á esta predilección.

Muchos consideran el abuso del tabaco como capaz de modificar desfavorablemente la marcha de las enfermedades nerviosas centrales, las periféricas, las neurosis y algunos de los grandes síndromos de las neuropatías.

Anemia cerebral.—Como á la ergotina, á la belladona, á los bromuros, al tártaro estibiado, al cloroformo, se le acusa de provocar la anemia cerebral, disminuyendo la circulación intracraneana por reflejo vaso-motor.

Hemorragias y reblandecimiento cerebrales.—Ayudando á la formación de los aneurismas miliares en los arterio-esclerosos ó en los sifilíticos, interviene en las hemorragias cerebrales; y en los reblandecimientos, acentuando la endarteritis y facilitando el desprendimiento de los trombus.

Parálisis general.—La parálisis y la pseudo-parálisis general ven marchar al tabaco en las filas de su ejército de causas ocasionales, á pesar de que algún defensor hace notar el hecho de que, raras en países donde se fuma mucho, las meningo-ence-

falitis difusas son comunes en otros donde no se abusa del tabaco.

Neuritis periféricas.—Las neuritis periféricas no son extrañas á la intoxicación. A ellas se han atribuído algunos casos de *parálisis de los motores del ojo*, y están en discusión sus efectos sobre los nervios especiales de la visión.

El tabaquismo ocular merece dedicarle capítulo aparte.

Neuralgias.—El tabaco despierta ciertas neuralgias. Ya nos ocupamos de las *neuralgias gástricas*, de la *cardio-aórtica y coronaria*. Las *neuralgias faciales y dentarias* se exacerban por la irritación causada por el humo.

Neurosis.—El tabaquismo es capaz de provocar la *Epilepsia*, dicen algunos; otros se conforman con achacarle simplemente la provocación del ataque; todos confiesan que las observaciones en este sentido son raras y poco demostrativas.

Gilbert presentó un caso de *Histeria tabáquica* á la Sociedad Médica de los Hospitales de París en 1889; pero hasta hoy no se le ha agregado otro digno de llevar ese nombre, reuniéndose siempre las causas clásicas de la neurosis.

A la *Histero-neurastenia saturnina* se ha querido unir la *nicotínica*, pero tampoco nos demuestran nada las observaciones.

Los estigmas de la *Neurastenia* adquieren mayores proporciones en los tabaquistas. Nos ocuparemos después de esta especie de asociación.

Asma.—Siendo el asma esencial una verdadera neurosis respiratoria, no nos parece fuera de lugar mencionarla en este capítulo.

Germain Sée recomendaba á los asmáticos fumar poco. El ilustre clínico tenía en cuenta, probablemente, que su consejo iba dirigido á artríticos y neuróticos, expuestos muy particularmente á los efectos del envenenamiento por la nicotina.

Los aromas, el polvo y, sobre todo, la aspiración del humo del tabaco provocan en algunos asmáticos la aparición del acceso. Esta acción no es propia de la planta de que nos ocupamos, pues sabemos que, según susceptibilidades individuales, el asmático ve aparecer su acceso casi siempre obedeciendo á causas ocasionales determinadas, algunas veces invariables para el mismo enfermo y que él conoce bien: cambios bruscos de temperatura; ciertos vientos; olores, hasta los más suaves y agradables para la generalidad de las gentes; vapores irritantes; polvos de cualquier origen; bebidas excitantes; tales ó cuales alimentos. Conocimos uno que se fatigaba con el gusto del tomate; otro que le sucedía al recibir de frente un viento algo fuerte; un tercero al recibir la impresión de una fuerte claridad, etc., etc. La dispnea puede sobrevenir con sólo pensar en la causa que se teme. Nada de extraño tiene que el tabaco sea uno de tantos pretextos.

Tratamos un asmático cuya fatiga se iniciaba al

encender el puro de sobremesa. Pasado este momento crítico, podía fumar impunemente.

Respirar en una atmósfera cargada de humo de tabaco, provoca más fácilmente el ataque que el acto de fumar.

La mayor parte de los asmáticos fuman sin ninguna molestia en el intervalo de sus accesos. Basta el más ligero amago, el ataque más benigno, para que se haga tan insoportable el propio cigarro cuanto el del vecino. Los mismos cigarrillos medicinales de arsénico, nitrados, de cáñamo indio, principian por aumentar la dispnea.

NEURASTENIA TABAQUICA

En nuestra vida moderna crecen paralelamente el deseo del lucro y el ansia del placer. El hombre de los albores del siglo XX tortura su sistema nervioso para procurarse ambas cosas.

Las exigencias de nuestra sociedad actual son cada vez mayores, y mayores también los esfuerzos realizados por los intelectuales de distintas especies para surgir de la masa anónima de los postergados.

La competencia en la liza industrial, comercial ó científica, más reñida cuanto más avanza la civilización con sus pasos giganteos, requiere gran acúmulo de armas ofensivas y defensivas, en este

caso suministradas por la inteligencia, manejadas por la voluntad y necesitando para obrar eficazmente gran consumo de su explosivo adecuado: el reflejo nervioso.

Nuestras masas grises, nuestros nervios sometidos á constante exceso de labor, se debilitan con frecuencia hasta llegar al agotamiento. Por eso la Patología modernísima enriquece día á día su cuadro de *Astenias*. A cada función sobrecargada, le toca una enfermedad por *excitación*; á cada función vencida, corresponde una enfermedad por *depresión*. Excitación y depresión pueden en cierto modo asociarse, ó, más bien, ser la segunda consecuencia de la primera.

Los intelectuales agobian su substancia gris, dejando casi en absoluto reposo sus fuerzas físicas; en tanto que el obrero moderno, máquina de trabajo, es víctima de la fatiga corporal y de la inercia intelectual. Pocos son los obreros que ejercitan su inteligencia, y muy contados los intelectuales afectados á los deportes modernos. El desequilibrio funcional es, pues, el gaje de los civilizados de este siglo.

Los intelectuales que diariamente exprimen sus células nerviosas para hacer de ellas brotar las ideas que necesitan para cambiarlas por gloria ó por monedas, acuden con frecuencia al uso y abuso de excitantes ficticios, tales como el alcohol, el café ó el tabaco. Este último encuentra terreno propicio para ejercer su acción nefasta sobre el sis-

tema nervioso rendido del comerciante, industrial ó profesionista modernos.

Fumadores constantes desde la edad de diez años, al iniciar nuestros estudios médicos ya nos preocupaba el temor de los males que el *vicio* podría acarrearlos. De entonces acá, venimos observando cuidadosamente los efectos producidos por el tabaco en nuestro organismo; hemos recogido de nuestros compañeros fumadores y anotado los síntomas extraños resentidos por la mayoría de ellos. En nuestra práctica profesional no hemos dejado de aprovechar todas las oportunidades de observación que se nos han presentado. En el conjunto de ellas nos basamos para considerar el tabaco como un depresor del sistema nervioso. Para que esta acción crónica depresiva se manifieste claramente, requiérese una susceptibilidad especial del fumador, una predisposición bien determinada, las que concurren de ordinario en el intelectual que abusa del tabaco.

Todo el cuadro sintomático del Tabaquismo nervioso lo encontramos reproducido en la Neurastenia. No creemos que haya datos, ni observaciones suficientes para introducir en el catálogo neopatológico una Neurastenia tabáquica; pero sí podemos afirmar, hasta por experiencia propia, que en los afectados de esta enfermedad, muchos síntomas se exacerban bajo la influencia de la nicotina. Es cierto que estas exacerbaciones son pasajeras y cesan con la causa, pero no sabemos si en definitiva el

abuso del veneno puede contribuir á agravar este estado neuropático.

Levillain señaló esta analogía entre la neurastenia y la intoxicación nicotínica, y O. Gueillot, de Reims, estableció un paralelo entre la primera y el *Cafeísmo*, lo que demuestra que un neuroestimulante y un neuro-depresor pueden engendrar estados semejantes. Krishaber habla también del cafeísmo y el tabaquismo neurasténicos, negando al alcoholismo la propiedad de simular la neurosis.

Neurastenia matinal.—El tipo de las *neurastenias pasajeras* de Charcot lo encontramos reproducido en la descripción que hace A. Mathieu de la “*neurastenia a crapula.*” Mathieu nos dice que después de una velada que se pasa bebiendo y fumando, al despertar del siguiente día, se experimenta cansancio insólito y curvatura general, cefalalgia con sensibilidad exagerada de la piel cabelluda, tendencia al vértigo é inapetencia. No es necesario para sufrir estas consecuencias entregarse á una orgía de alcohol y de humo; nos consta que con la segunda es muy suficiente, sobre todo si se han pasado algunas horas en lugar mal ventilado. Trabajo intelectual y unos cuantos cigarrillos en habitación cerrada, nos han convertido múltiples ocasiones en *neurasténicos matinales*.

Cefalea.—La pesadez de cabeza acompañada de la sensación de bala ó de ola sanguínea intracraneana, golpeando al menor movimiento las regio-

nes frontal, temporales ú occipital; el casco metálico ó el cincho de hierro muy apretados; los latidos dolorosos temporales, supraorbitarios y basilares, síncronos de los latidos cardíacos, descritos como estigmas neurasténicos, son idénticos á la cefalea característica de que sufre el fumador en las primeras horas de la mañana, ó al declinar un día en que ha consumido dosis extraordinarias de tabaco.

Hiperestesia de la piel cabelluda.—Ya anotamos en qué condiciones sobreviene esta hiperestesia, que Beard considera como síntoma esencial de la enfermedad que lleva su nombre.

Insomnio.—El insomnio neurasténico no tiene nada de característico, ni tampoco el accidental que se produce en los neurópatas á consecuencia del abuso del tabaco. Hemos observado este fenómeno en los fumadores, provocado por el exceso en que se incurre durante esas sobremesas prolongadas, con que terminan las cenas entre amigos. Es cierto que en estos casos el tabaco tiene como útiles colaboradores los manjares fuertemente especiados, los vinos, el café y el clásico "*pousse-café.*"

Depresión cerebral.—De algunos síntomas imputables á la depresión cerebral hemos oído quejarse á los tabaquistas, y en sus detalles los encontramos muy parecidos á los neurasténicos de igual categoría.

La *voluntad* se debilita de cierta manera en los grandes fumadores. La *volición* al ejecutar un acto

inmediato es tan enérgica como en el estado fisiológico, pero la voluntad *de querer* flaquea cuando hay que aplicarla durante largo tiempo á una serie de actos encaminados al mismo objeto. Capaz de supremos esfuerzos voluntarios ocasionales, el tabacómano es impotente para resistir al impulso de un deseo tenaz, de un hábito adquirido. El hecho de no poder *quitarse el vicio* nos parece el ejemplo más apropiado. En este caso no puede invocarse, como en el etilismo y morfinismo, la *necesidad orgánica* que adquieren el dipsómano ó el morfinómano, exponiéndose á accidentes serios si suprimen el acicate á que su sistema nervioso está acostumbrado. Mucho menos puede invocar el fumador la pretendida impulsión hereditaria, que tiende á declarar irresponsables á algunos alcohólicos, natos según esa teoría.

Como aquel predicador que aconsejaba: "Haced lo que os digo, y no lo que yo hago," algunas veces hemos exhortado á clientes para que *dejen el vicio*, y en cuatro casos, tratándose precisamente de veteranos del humo, ha sido atendida nuestra indicación. Ni durante los primeros días de abstinencia absoluta el organismo ha dado señales de la más leve protesta. Nosotros, fumadores empedernidos, hemos renunciado al cigarrillo durante dos períodos, el uno de dos meses y el otro de tres. Una alarma de epiteloma labial y una astenopía acomodativa creciente, nos indujeron á realizar esta *proeza*. Agotada nuestra fuerza de voluntad, las

dos veces reincidimos en el pecado, hasta abusando más, si se quiere, que antes de nuestro *acto de contrición*. La primer semana de privación notamos algo de decaimiento moral, como un desasosiego nervioso, dependientes, en nuestro concepto, del constante insano deseo no satisfecho, que entristece é impacienta.¹

El dominio que la voluntad tiene sobre los pensamientos, concentrándolos de tal modo que la actividad intelectual se dedique á un único objeto, se relaja manifiestamente con el abuso del tabaco. La *atención* desfallece pronto ahogada por el humo del cigarro; los pensamientos se dispersan fácilmente. El que reflexiona y fuma, resiente más rápidamente la fatiga intelectual. Contemplando las azuladas espirales del humo de un buen veguero, la fantasía puede recrearse con un verdadero kaleidoscopio de ideas vagas y confusas, pero la atención y la *reflexión* serias y precisas en nada serán favorecidas. Este hecho puede comprobarlo cual-

1 Una conferencista americana, defensora de los fumadores, dijo hace poco ante un auditorio compuesto en su mayor parte de representantes del bello sexo: "Señoritas: no os caséis bajo ningún pretexto con un hombre que no fume."

"Los *no fumadores* son impacientes, pendencieros, y rara vez se les encuentra de buen humor; no gozan de esos dulces instantes en los cuales podemos presentarles, sin recelos, las facturas de modistas y joyeros. Sobre todo, después de comer, el hombre que no fuma es insoportable; se pasea á lo largo de la habitación malhumorado, como si le faltase algo. El fumador, por el contrario, se *sumerge* en un estado de absoluta beatitud. La Providencia ha querido, sin duda alguna, que el hombre fumase, puesto que ha creado el tabaco. En interés de vuestra felicidad, señoritas, rehusad toda demanda de matrimonio hecha por un hombre que no fume." Sin duda esta señora conferencista observó á fumadores próximos al arrepentimiento ó recién arrepentidos, y que atravesaban por el período crítico de estarse *quitando el vicio*.

quier adicto al tabaco, cuyo carácter sea un tanto observador.

La *amnesia* relativa ó debilidad de la memoria, puramente funcional, que figura en el cuadro sintomático de la extenuación nerviosa, á menudo se cita entre los efectos que los nicotómanos intelectuales achacan á su perniciosa costumbre.¹

El fenómeno (transitorio) se ha observado después de grandes excesos de tabaco en personas aún no habituadas.

Esta amnesia tiene ciertos puntos de contacto con la especial de la senectud. El tabaquista desmemoriado olvida con facilidad los hechos recientes, recordando pormenorizadamente los antiguos. Además, podemos decir que sus *fallas* de memoria son repentinas y caprichosas, notándose de ordinario que se producen al tratarse de las palabras más vulgares y conocidas del paciente, los nombres propios en algunos casos. Estas fallas son del momento, de unos cuantos minutos, pasados los cuales la reproducción del vocablo viene á la mente. Unos pasos más y llegaríamos á los confines de la *Onomatomanía*.

La incertidumbre en el recuerdo es otra de las variedades de la amnesia tabáquica. La duda nace hasta tratándose de las palabras y de los hechos más triviales. En esos casos se ve al paciente im-

¹ Los biógrafos del Presidente Grévy, de la República Francesa, dicen que, siendo gran fumador, abandonó el hábito porque notó que le provocaba *ausencias de memoria*.

pulsado á solicitar el testimonio ajeno á propósito de un hecho; recurre al diccionario para corroborar la significación ó la ortografía del término más común y corriente. Este estado podría considerarse como un bosquejo de la *locura de la duda*.

La segunda observación del Sr. Dr. Licéaga, que citamos á propósito de las palpitaciones, es un buen ejemplo de depresión cerebral de origen tabáquico.

Estos efectos depresivos sobre las funciones intelectuales, suceden rápidamente á la exaltación fugaz de que nos habla Lauder Brunton, y que este autor atribuye á la vaso-dilatación cerebral, resultante de la excitación del humo sobre las terminaciones de los nervios sensitivos de la boca.

Impresionabilidad.—La impresionabilidad nerviosa se exagera en algunos fumadores, notándose su exacerbación en el mismo individuo según esté bajo el influjo de mayor ó menor dosis de tabaco. Los sobresaltos del ánimo fugaces y pasajeros les son peculiares. El fumador en estado de *plétora tabáquica* es más asustadizo que en condiciones normales. Sin invadir los terrenos de las “*phobies*” clásicas, sin aprensiones táctiles, sin terror del espacio, del gentío, de la obscuridad, de los coches, automóviles ó eléctricos, de ciertos animales, el nicotinizado se alarma con un ruido intempestivo, un fútil accidente callejero, un transeunte que corre, el llanto de un niño, un pregón más ó menos agudo, el peatón que parece en riesgo inminente

de ser derribado por un vehículo, etc., etc., etc. La sensación de ese miedo pueril se traduce principalmente por una ansiedad respiratoria que dura apenas unos cuantos segundos. Podemos caracterizar el fenómeno, diciendo que se experimenta en casos tales un "*susto dispneico.*"

Astenia muscular.—La astenia muscular matinal pasajera, consecutiva á una orgía de tabaco, puede hacerse crónica en los fumadores que diariamente aspiran fuertes dosis de humo, presentándose esa lasitud del despertar fuera de todo ejercicio físico ó intelectual exagerado de la víspera. A veces el cansancio persiste durante todo el resto del día, obteniéndose la disminución ó la cesación del síntoma simplemente con moderar las dosis cotidianas de nicotina durante algún tiempo. No sabemos que esta astenia, ni en los viciosos más abusadores del narcótico, haya nunca llegado al extremo de desfallecimiento que Neftel describe en los neurasténicos (más bien en las neurasténicas) con el nombre de *atremia muscular*, especie de "*phobie*" del movimiento; pero es de creerse que la nicotina pueda favorecer la aparición de este grado de decaimiento físico y psíquico en un sujeto predispuesto por su caquexia nerviosa.

Temblor.—Los neurópatas tabaquistas presentan con alguna frecuencia temblores de tipo semejante á los descritos en la neurastenia, que, á su vez, en mucho recuerdan los observados por Charcot y Pierre Marie en las formas frustas de

la enfermedad de Basedow. En los nicotómanos las trepidaciones son pasajeras, se localizan en ambas manos, revisten el carácter de oscilaciones rápidas y de poca extensión y se producen al mismo tiempo que las exageraciones del miedo que ya citamos. Conocemos fumadores que son víctimas de todos estos fenómenos cuando están en un estado que pudiéramos llamar "*poussée aigüe de tabagisme chronique.*"

La ansiedad respiratoria, la opresión precordial y el temblor, pueden sobrevenir sin causa apreciable.

Tambaleo.—Dicen algunos que en estado de plétora tabáquica han experimentado incertidumbre al caminar, un ligero tambaleo, quizás más bien imaginativo, pues sólo es perceptible para el mismo paciente.

Calambres.—Varios compañeros fumadores nos aseguran ser víctimas de calambres nocturnos cuando han cometido excesos durante el día. En distintas neurosis se observan estos calambres; se han señalado en los principios del envenenamiento por el óxido de carbono, y son frecuentes en los intoxicados crónicos por el ajeno. Durante nuestros estudios profesionales conocimos á un distinguido escritor nicaragüense, gran aficionado á la Chartreuse, que, agobiado por persistentes y dolorosísimos calambres nocturnos, hubo de renunciar al monástico licor. No sabemos si el tabaco predispone á las cinesialgias.

TABAQUISMO OCULAR

El neófito á quien *se le mete el humo en los ojos*, puede dar cuenta de la acción irritante de éste sobre la conjuntiva. Ejerce también una acción irritante crónica hasta en los fumadores que saben lanzarlo á distancia, máxime si fuman en lugar cerrado y reducido. Esta irritación no sólo exacerba las blefaritis y conjuntivitis existentes, sino que puede ser causa predisponente esencial.

Los efectos de la nicotina sobre el sistema nervioso parecen localizarse en el órgano de la visión. La *Ambliopía* y la *Astenopía acomodativa* son manifestaciones puestas por muchos bajo la dependencia directa del abuso del tabaco. Otros desórdenes de menos importancia también han sido señalados.

El Dr. G. F. Cosmettatos, de Atenas, (Archives d'Ophthalmologie, 1904), repitiendo los experimentos de Langley y Dickinson, ha estudiado en conejos la acción de la nicotina sobre el ganglio cervical superior. Empleó una solución del alcaloide al 1%, puesta en contacto con el ganglio desnudo, observando en el ojo correspondiente: dilatación de los vasos de la conjuntiva bulbar y palpebral, estrechez de la pupila y lagrimeo abundante, fenómenos acompañados de vaso-dilatación, también notable en el pabellón de la oreja del mismo lado.

Estos desórdenes desaparecen al cabo de una semana, y son debidos á la parálisis de las células nerviosas del ganglio. Pasada la primera semana, las células recobran su función normal. Usando en los experimentos una solución al 2½%, los disturbios provocados persisten durante unos 15 días.

Cosmettatos infiere de sus experimentos que el ganglio cervical superior ejerce acción propia sobre la tonicidad del ojo. Szymanowski, basándose en la práctica sin éxito de cinco operaciones de Jonnesco en el hombre (ausencia de lesiones en los ganglios) y en sus experimentos sobre perros, gatos y conejos, afirma que la sección y la irritación del simpático cervical, lo mismo que las de sus ganglios superiores, no tienen relación determinada con el tonus del ojo, ni con la circulación intraocular.

Estos experimentos poco nos enseñan acerca de la acción posible de la intoxicación nicotínica sobre la patología ocular. Cosmettatos nos demuestra la susceptibilidad excesiva del conejo al veneno paralizante puesto en contacto directo con un ganglio nervioso descubierto. ¿Qué cantidad de nicotina llega en el fumador á excitar ó á paralizar la célula nerviosa, cuyo influjo puede modificar el funcionamiento del ojo? Esta pregunta no sabemos que tenga aún respuesta no discutible.

Debemos conformarnos con asentar que el humo irrita directamente la conjuntiva, modifica su circulación y, secundariamente quizás, la del resto

del bulbo ocular. Con este simple carácter el tabaco entra ya á representar algún papel, por insignificante que sea, en la etiología de un grupo numeroso de enfermedades de los ojos.

Los excitantes ó los paralizantes, obrando sobre el simpático cervical ó sobre el trigémino, sabemos que provocan la vaso-dilatación ó la vasoconstricción y, consecutivamente, aumento ó disminución de la presión intraocular. El grado de *tonus* siendo de importancia primordial en buen número de afecciones del órgano, claro es que á cualquier veneno del sistema nervioso capaz de modificarlo debe reservársele un lugar, aunque sea problemático, en la etiología y patogenia de estas afecciones.

Los desórdenes pupilares del envenenamiento agudo, suficientemente observados, nos indican, á falta de mejor prueba, que el nicotismo ocular existe, esperando ser mejor estudiado.

Ambliopía nicotínica.—El Prof. Panas coloca las ambliopías entre las enfermedades mal definidas del nervio óptico. A las *ambliopías tóxicas* pertenece la *nicotínica*, no considerándose éstas como verdaderas *neuritis ópticas*, ni tampoco como puramente *funcionales*. El tipo de las últimas es la *ambliopía histérica*.

Las pocas autopsias practicadas en casos de ambliopías tóxicas, han revelado una inflamación crónica del nervio. Sólo se sospechan las lesiones que al mismo tiempo puedan existir en los centros.

Las *ambliopías alcohólica y saturnina* son aquellas cuyo estudio es más completo. La de la intoxicación por el *sulfuro de carbono*, la *diabética*, la *quínica*, la *palúdica*, la *morfínica*, la *salicílica*, han sido observadas fuera de toda otra causa asociada capaz de producir los mismos efectos. No así la ambliopía nicotínica. Esta ha sido señalada casi siempre en viciosos que *beben y fuman*, por lo que el gran número de casos catalogados se refieren, casi sin excepción, á *ambliopías mixtas*.

Los únicos casos de ambliopía nicotínica pura que encontramos anotados, pertenecen á Galezowski, Ch. Martin y uno del Prof. Panas (viejo empleado de la *Régie* Francesa, fumador y mascador). También se citan por el mismo Panas dos casos de *amaurosis aguda* (Talko y Kosminsky), análoga á la *ceguera quínica* que los médicos de nuestra zona palúdica conocen bien, formando parte del envenenamiento por el tabaco. Mackensie habla en su tratado de enfermedades de los ojos de los desórdenes causados por el tabaco, y Sichel describe por primera vez en Francia esta variedad de ambliopía; pero no se cuidan, ni el uno ni el otro, de especificar si esa causa etiológica existía aisladamente.

La asociación *alcohólico-nicotínica* es la regla. ¿Cuál de los dos factores es el más importante? Larga es la lista de autores que conceden la primacía al alcoholismo. Unos cuantos dan la preferencia al tabaco. Power cree que el tabaquismo sólo

puede en sus últimos períodos, después de los desórdenes digestivos y la anemia, la caquexia, en una palabra, llegar á ser causa determinante esencial de ambliopía.

Nadie niega la ambliopía alcohólica pura, y la larga práctica de Panas le hizo afirmar que el tabaco es un ayudante eficaz del alcohol, estando, según él, más expuestos á la afección los etílicos que fuman. Volvemos, pues, á encontrar aquí á nuestra planta, desempeñando su papel predilecto de simple ayudante de otras causas morbosas de mayor categoría.

Los grandes excesos de alcohol, combinados con los de tabaco, han sido causantes de ambliopías bruscas, sin lesiones apreciables de la retina y la papila.

Del cómputo de una estadística de Uhthoff, formada para demostrar la influencia de cada uno de los dos factores en esta combinación, resulta que en la mitad de los casos predominaba el alcohol; había paridad en un tercio, y exceso de tabaco en los restantes.

Los hombres están particularmente predispuestos á la ambliopía, lo que, en general, no constituye un cargo contra el tabaco. Sin embargo, en Inglaterra, donde las mujeres se alcoholizan tanto como los hombres, por lo menos en las clases inferiores, se ha notado que las fumadoras, relativamente raras, pagan un tributo mayor á la ambliopía que las alcohólicas puras.

Los orientales son grandes fumadores y entre ellos la afección es rara, porque no abusan de las bebidas espirituosas (Panas).

La inocuidad de los turcos, que fuman mucho, es debida, según Van Millingen, de Constantino-*pla*, al hábito de servirse del *narghileh*, pipa larga y recurvada que retiene la mayor parte del jugo de la planta. Ese jugo, que se absorbe por las mucosas bucal y gástrica, es para muchos el principal culpable de los desórdenes de la visión, de donde se deduce que los mascadores deben estar más expuestos que los fumadores.

Los marineros de la costa de nuestro Golfo, desde el *contramaestre* hasta el *muchacho de cámara*, son constantes mascadores de *brevia* y su buena vista es proverbial. En el mar son excelentes vigías, sin ayuda de catalejo, lo mismo durante la reverberación solar, que envueltos en las tinieblas de la noche. Nuestros pescadores, siempre con la *mascada*, distinguen el pez en los *turbios* y lo clasifican, cuando los ojos profanos no perciben ni la sombra. Las grandes cantidades de jugo de mal tabaco que ingieren diariamente, no alcanzan á ejercer su acción morbosa neuro-depresora, porque falta el cortejo de las otras causas que deben ir por delante, facilitándole el camino á la nicotina. Debemos consignar que estos marineros y pescadores abusan ordinariamente del alcohol, pero en forma de aguardiente de caña, más ó menos puro.

La descripción de los síntomas se confunde, tratándose de la ambliopía alcohólica, nicotínica ó mixta. El examen clínico de un caso no autoriza para resolver si es *puro*, ó si uno de los dos venenos prevaleció en su acción.¹ Los conmemorativos rara vez constituyen un elemento suficiente. El descenso progresivo, insidioso y lento de la agudeza visual les es común. El escotoma, cuando existe, no es patognomónico, ni por su aspecto, ni por su localización. Las acromatopsias observadas no tienen caracteres especiales.

Un caso demostrativo sería: ambliope gran fumador, sin otra causa etiológica que invocar, cuya visión se recuperara por completo sin más tratamiento que la supresión de la causa. A ningún oculista le ha sido dado presentarnos tan instructiva observación.

Santucci, de Turín, en el X Congreso Internacional de Oftalmología, reunido en Lucerna en Septiembre de 1904, presentó una comunicación detallando un síntoma característico de las ambliopías alcohólica y nicotínica. Este consiste en la inercia retiniana del ojo intoxicado y su medida por medio del aparato del Prof. Reymond. Desgraciadamente para nuestro asunto, siempre se trata de disturbios visuales de doble origen.

1 El Dr. Santos Fernández, de la Habana, considera el síntoma objetivo del blanqueamiento ó atrofia de la mitad externa de la papila, visible, dice, á los dos meses de iniciada la enfermedad, como suficiente para diagnosticar la ambliopía alcohólica pura, aunque el paciente sea bebedor y fumador.

Algunos oftalmólogos dicen haber notado signos que consideran como especiales al nicotinismo ocular puro. Hirschberg opina que el escotoma es paracentral en los fumadores y central en los alcohólicos. El mismo observador y Pötschke creen que la acromatopsia para el rojo y el verde es propia de los tabaquistas. La generalidad de los autores niega estas distinciones.

La ambliopía histérica, tipo de las puramente funcionales, figuraba en el cuadro sintomático del caso de *Histeria nicotínica* presentado por Gilbert á la Sociedad Médica de los Hospitales de París, en Octubre de 1889.¹

Los neurasténicos son ambliopes con relativa frecuencia, no pudiendo decirse si existe una ambliopía neurasténica, ó si la neurosis predispone simplemente al desorden de la visión, por agotamiento nervioso. Al tabaco, en estos casos, le está reservada la acción coadyuvante tantas veces repetida.

Como en Cuba y en México se fuma mucho, particularmente en las dos capitales, usándose las variedades de tabaco mejores del mundo, y dándose en ambas ciudades la preferencia al cigarrillo, interesantísimo nos ha parecido consignar en este trabajo las opiniones de distinguidos oftalmólogos cubanos y mexicanos, referentes á la

1 Maslenikoff (Wisstnik ophtalmologii, 1903) relata un caso de ambliopía histérica muy pronunciada. Su marcha y curación radical le demostraron su origen neurótico.

frecuencia de la ambliopía nicotínica en los dos países.

La opinión del Dr. J. Santos Fernández, de la Habana, cuya competencia y larga práctica oculística son bien conocidas, la encontramos en su trabajo titulado: "Los efectos del tabaco de Cuba en la vista," que presentó ante el XIII Congreso Internacional de Medicina, trabajo que ya hemos tenido el gusto de citar.

Así empieza la comunicación del Dr. Santos Fernández: "Parecerá extraño que en el seno de un Congreso cuyo objeto es combatir el abuso del tabaco, y, desde luego, propender á desterrar el uso de una planta que no reporta bien alguno á la economía, vengamos á exponer la inocuidad, ó falta de acción tóxica, *por lo menos en la vista*, del tabaco cultivado en Cuba." ¿Qué mejor que la cita de este preámbulo para que sepamos en conjunto cuál es el modo de ver del autor en la materia? Luego nos dice que al segundo ó tercer año de ejercer en la Habana advirtió que el alcohol, "*con exclusivo*," era el causante de las numerosas ambliopías y atrofas de la papila. Ha observado en 25 años 33,500 enfermos de los ojos, notando numerosos casos de alteraciones de origen alcohólico y un número muy exiguo de las achacables á la nicotina, reuniéndose en estos últimos casos ambos factores. Agrega que en el país del tabaco la ambliopía nicotínica es rara, porque no se usa más que la planta indígena, pobre en nico-

tina, comparándola con la de los otros países, y porque los cubanos fuman, pero no mascan, salvo los negros hace treinta años, en la época triste de la esclavitud.

Por referencias sabemos que la opinión del Doctor Findlay, tan caracterizada en la Habana como la del Dr. Santos Fernández, es semejante á la de este último.

De las analisis que damos á conocer en este trabajo, resulta que el cigarrillo mexicano que más se fuma en toda la República, es aún menos rico en nicotina que los afamados habanos (menos de la mitad).

Tres de los más distinguidos oculistas de esta capital se han servido favorecernos, comunicándonos sus valiosas observaciones acerca de la ambliopía nicotínica en México. Sentimos no poder contar con las apreciaciones de otros especialistas de no menos valer, que no han tenido á bien corresponder á nuestras cartas consultivas.

El Dr. Daniel M. Vélez nos manifiesta no haber observado en México un solo caso de ambliopía nicotínica pura. Sus casos han sido de ambliopías mixtas, alcohólicas y nicotínicas, siendo en su concepto "*el primer tóxico el principal factor.*"

Resumiendo la atenta contestación del Sr. Dr. Lorenzo Chávez, vemos que, según su parecer, la ambliopía nicotínica es excesivamente rara en México. El examen de unos cuarenta mil enfermos de la vista, sólo le ha permitido separar dos ca-

sos en que los conmemorativos le han hecho sospechar la influencia de la nicotina. En realidad los dos se refieren á ambliopías mixtas. Ambos pacientes eran fumadores y bebedores, siendo adeptos del cigarro puro. Uno de ellos, inglés, bebía cognac, whiskey y varios cocktails al día. El otro, mexicano, era principalmente bebedor de cognac y de aguardiente catalán.

Escotoma central de 5 á 10 grados del punto de fijación, con visión periférica normal, sin estrechamiento del campo visual para el blanco y los colores, eran los síntomas notables. El inglés suprimió completamente el alcohol y el tabaco, se sometió á la acción de los estricnados y del yoduro de potasio. En tres meses su agudeza visual llegó casi á la unidad. El mexicano no renunció á sus venenos y no obtuvo ninguna mejoría en un mes de tratamiento.

El Sr. Dr. Manuel Uribe y Troncoso, contestando bondadosamente á cada una de las preguntas que nos permitimos hacerle, se une á la opinión de los Dres. Vélez y Chávez, en cuanto á la rareza suma de la ambliopía nicotínica pura en México. Nunca la ha observado en su práctica de más de 15 años de especialista, ni conoce ninguna observación de oculista mexicano, ni caso alguno referido en la literatura oftalmológica nacional.

La neuritis óptica nicotínico-alcohólica sí la juzga relativamente frecuente. 2 ó 3 casos por 1,000 enfermos de los ojos. Cree que en estos casos *el*

factor principal ha sido el alcohol, "pues habiendo "suprimido éste, aunque el enfermo siguiera fu- "mando, la mejoría era acentuada."

Sus casos han presentado el escotoma central relativo clásico (pérdida de percepción de los colores, conservándose la del blanco), sin lesiones del fondo del ojo. Estas han aparecido á la larga en algunos pacientes que no han cesado en sus hábitos de intemperancia, notándose entonces la decoloración de la mitad temporal de la papila (imagen recta), y en un caso una placa de atrofia macular, persistiendo indefinidamente el escotoma central.

El Dr. Uribe y Troncoso termina haciendo una reflexión altamente práctica é interesante: "Los "empleados de caminos de hierro pueden estar "afectados de neuritis tóxica nicotínico-alcohóli- "ca sin sospecharlo, y siendo ciegos para los colo- "res con la mácula, es decir con la parte más usada "de la retina para percibir las formas y los co- "lores, desconocer ó confundir señales de color y "producir catástrofes, como ya se han registrado "ejemplos."

En la red ferrocarrilera de la República la generalidad de los corredores de locomotoras son norteamericanos, y muchos de ellos afectos al whiskey y fumadores de pipa cargada con tabaco muy nicotinizado, de modo que sus ambliopías latentes deben ser comunes.

El rojo y el verde son colores muy usados en las distintas señales de los ferrocarriles, y la acro-

matopsia para estos colores, corriente en las ambliopías tóxicas, se ha llegado á considerar como típica de la del tabaquismo.

El Sr. Dr. Emilio Montaña nos ha manifestado, de palabra, estar conforme con las opiniones de sus colegas ya citados.

Astenopía acomodativa.—La simple fatiga de la acomodación se ha observado en los grandes tabaquistas, aislada ó en combinación con la ambliopía funcional.

En individuos de sistema nervioso impresionable, de ojos, si no emmétropes, por lo menos con un defecto de refracción poco apreciable, la blefaritis y las conjuntivitis son causa de debilidad de los músculos ciliares. Ya indicamos cómo el hábito de fumar provoca y sostiene el estado congestivo del borde libre de los párpados y de la mucosa oculo-palpebral.

Los hipermétropes, en particular los de primero y segundo grado, tienen que contraer sin cesar sus músculos acomodadores en constante trabajo, para poder distinguir netamente las imágenes próximas ó lejanas.

El astigmatismo requiere también la contracción incesante del músculo ciliar por medio de espasmos parciales; aunque no todos los autores estén de acuerdo acerca de este punto. Si el astigmático es al mismo tiempo hipermetrope, lo que sucede á menudo, el auxilio indispensable de una activa acomodación ya no tiene duda.

La adaptación de vidrios correctores es ordinariamente imperfecta, y éstos no hacen más que aliviar el trabajo excesivo de los músculos.

Los présbitas, con su poder acomodador fisiológicamente debilitado, son particularmente susceptibles á cualquier causa que, agregada á la edad, contribuya á disminuir la facultad contráctil de los músculos ciliares. Tratándose de la presbiopía de los hipermétropes, desde luego el cansancio de la función es aún más influenciado por las causas coadyuvantes.

Es conocida la astenopía de las neurosis. La astenia muscular de los neurasténicos se manifiesta lo mismo en los músculos estriados que en los lisos. En la estadística de H. Gradle, á la astenopía de origen histérico pertenece el 5% de los casos.

Las enfermedades crónicas debilitantes, engendradoras de depresión nerviosa, hacen apreciables las astenopías latentes. El mencionado Gradle (*Archives of Ophtalmology*-1903) señala una forma brusca que sobreviene en el curso de las afecciones gastro-intestinales agudas.

Dado que el tabaco tiene acción reconocida sobre las fibras lisas, pasajeramente excitante y definitivamente *paresiante*, nada tiene de particular que tomemos en cuenta la ayuda posible que prestará á la hipermetropía, al astigmatismo, á la presbicia, á las neurosis y á las depresiones orgánicas en general, para aumentar las astenopías dependientes directamente de esos estados.

Nos parece haber observado en nuestra persona los efectos del abuso del tabaco sobre la facultad acomodativa. En nosotros se reúnen las siguientes circunstancias agravantes: Sufrimos de los 8 á los 11 años de conjuntivitis folicular ó granulosa. Recordamos que los Dres. Carmona y Valle, de esta capital, Santos Fernández, Findlay y Montalvo, de la Habana, no estaban de acuerdo acerca de si se trataba de tracoma verdadero ó falso. Cauterizaciones más ó menos intensas acarreaban alivios pasajeros. El Dr. Trujillo y Cintra, distinguido *pseudo-homeópata*, tranzó la cuestión, administrándonos millares de globulillos arsenicales y de ácido nítrico en el curso del día. Esta *homeopatía-alopática* dió fin á nuestros sufrimientos de tres años, en tres meses.

De bleferatitis marginal padecimos desde entonces hasta que el Profesor Galezowski nos curó hace 18 años. Este nuestro sabio maestro nos aplicó entonces el tratamiento clásico de la obstrucción de las vías lacrimales.

El Dr. Carmona y Valle nos diagnosticó en 1880 (teníamos 10 años) una hipermetropía del número 24 (1.50 D.), ordenándonos los vidrios adecuados. Nueve años después, Galezowski midió nuestra hipermetropía y nos recomendó lentes biconvexos de idéntica graduación. Desde ese momento los empezamos á usar constantemente. El defecto de refracción ha ido acentuándose lentamente, sin que los grandes excesos de tabaco parezcan haber ace-

lerado su marcha, hasta llegar á + 2.75 D. que usamos desde hace 5 años. El Dr. Lorenzo Chávez tuvo la amabilidad de examinarnos en ese sentido hace pocos días, y nos ha aconsejado vidrios de + 4 D. para el trabajo y de + 3 D. para la visión ordinaria. Sin duda nos hemos servido durante mucho tiempo de vidrios demasiado débiles.

Nuestros estudios y luego el ejercicio profesional, nos han hecho leer y escribir mucho, obteniendo como resultado más cansancio de la vista que ilustración.

Durante 8 ó 9 años fumamos diariamente 20 á 30 cigarrillos de la Habana. Otros 8 años consumimos la misma cantidad de los fabricados con tabaco *caporal ordinario*, *caporal superior* ó *Maryland*, según el estado de nuestros recursos de estudiantes. De 12 años á la fecha, fumamos diariamente 50 á 60 pitillos cubanos ó mexicanos.

Todos estos datos significan que si nos molesta una astenopía acomodativa pronunciada, "*nous ne l'avons pas volé.*"

Nuestra astenopía tiene remitencias muy marcadas, que obedecen, como las de cualquier asténopope, á causas vulgares, y además, por lo menos así se nos figura haberlo notado, á los excesos *agudos* de tabaco, agregados á los *crónicos* que por hábito cometemos. Trabajo intelectual y visual prolongado con el cigarrillo entre los labios: recrudescencia de astenopía, persistiendo hasta el amanecer del día siguiente. La tensión de los glo-

bos oculares es mayor y la neblina interpuesta más densa, trabajando y fumando en habitación cerrada. En Campeche trabajábamos con lámpara de petróleo en corredores abiertos, y no experimentábamos tan rápidamente el cansancio del músculo ciliar. En París nuestras lecturas en la Biblioteca de la Facultad, donde está prohibido fumar, nos cansaban menos que las que hacíamos en nuestro cuarto.

Hemos tenido dos períodos de abstinencia completa de tabaco, y durante ellos notamos que, sin cambiar nuestras otras costumbres, el cansancio de la acomodación era menor y más tardío en llegar. Diferencias favorables se nos han hecho patentes también, poniendo tasa á nuestro consumo de cigarrillos durante las labores que requieren mayor ejercicio de la vista.

Garantizamos la exactitud con que hemos apreciado estas diferencias, de modo que á esta *auto-observación*, quitándole lo que en ella pueda haber influido la *auto-sugestión*, algo le queda digno de ser estimado como demostrativo en la especie.

FUNCION GENITAL

Si el tabaco es exacerbante de la Neurastenia en general, lógico es suponerle análoga influencia en la forma genital de la neurosis.

Más de cien casos de impotencia relativa hemos visto mejorarse rápidamente suprimiendo el abuso del tabaco. Los unos han sido de jóvenes agotados, los otros de individuos que en el curso de su sexta década no se conformaban con el decaimiento de su poder viril. A los fumadores les manifestamos categóricamente, y con el énfasis necesario, que el tabaco era el único culpable de sus tribulaciones, asegurándoles que con el humo se evaporaban sus vigores, basándoles para recuperarlos la formal renuncia á puros y cigarrillos. Diez ó quince días después veíamos semblantes risueños, maravillados con los efectos de la abstinencia de nicotina, de algún vulgar dinamógeno y..... de la sugestión. No sabemos si en estos casos el *cinturón eléctrico* daría resultados equivalentes.

Grandes excesos de tabaco se dice han sido seguidos de priapismo con impotencia consecutiva más ó menos prolongada. Nótase el hecho de la eyaculación rápida en el acto del coito, con disminución del placer venéreo en el momento culminante del orgasmo. Las pérdidas seminales nocturnas, no precedidas de sueños lascivos, dícese que despiertan frecuentemente al fumador, si se acuesta en estado de plétora tabáquica. Algunos afirman que estos excesos son morigerantes eficaces del deseo venéreo.

Las investigaciones en este terreno no son fáciles y pocas veces, aún con la mejor voluntad, hay

facultativo que se atreva á penetrar en las escabrosidades del interrogatorio indispensable para formarse un juicio acerca de este delicado asunto.

Alguien asegura que las mujeres tabaquistas, tanto como las alcohólicas, disminuyen notablemente sus aptitudes para la maternidad. Suponemos que esta disminución obedezca á perturbaciones generales, y no á una acción directa especial sobre los órganos apropiados.



ORGANOS DE LOS SENTIDOS

Las faringitis crónicas, al ser prolongadas y agravadas por el tabaco, invaden fácilmente las trompas de Eustaquio. El catarro de las trompas, aislado ó propagándose al oído medio, desde luego establece una perturbación de la facultad auditiva.

La debilidad del oído, sin lesiones apreciables, ha sido notada en el caso de histeria tabáquica descrito por Gilbert.

La coriza crónica, la retinitis posterior de los fumadores, disminuyen la sensibilidad especial de la mucosa olfativa, á pesar de que esas lesiones alcanzan rara vez el cornete y el meato superiores. Dícese que los sorbedores de rapé son los más expuestos á esta disminución del olfato.

Ya anotamos el hecho de que las irritaciones crónicas de la mucosa lingual entorpecen la sensación gustativa.

Los desórdenes oculares atribuidos al tabaco los estudiamos ya en el capítulo dedicado á su acción sobre el sistema nervioso.

TABAQUISMO PROFESIONAL

Concluída nuestra breve revista de los males con que el tabaco es capaz de afligir á sus consumidores, veamos si también su polvo y aroma atacan de alguna manera el organismo de los obreros de uno y otro sexo que lo elaboran.

B. Morin ha podido revelar la presencia de la nicotina en la orina de cigarreros. También ha encontrado huellas del alcaloide en los pulmones y el hígado de los tomadores de rapé, y los obreros de la mayor parte de las fábricas aspiran inconscientemente *rapé al natural* en grandes cantidades.

Arnould opina que el polvo es el causante, más que la nicotina, de las afecciones observadas en los obreros de las manufacturas.

Tuberculosis.—En los hospitales de París tuvimos ocasión de ver algunos casos de tuberculosis pulmonar subaguda, en cigarreros jóvenes recién entrados á las fábricas de la Administración. Es de advertir que, de ordinario, la bacilosis de los parisienses en París sigue una marcha lenta, esencialmente crónica.

A alguno de nuestros maestros de entonces le oímos decir que el aroma ó el polvo de tabaco aspirados en las salas estrechas y mal ventiladas de las fábricas, provocaban una especie de eretismo pulmonar, cuya influencia se manifestaba por una aceleración en la marcha de la tuberculosis preexistente. Las pequeñas hemoptisis repetidas eran comunes en esa categoría de tuberculosos.

Tabacosis.—Con el nombre de “tabacosis,” Zenker ha descrito en los cigarreros una especie de *pneumokoniosis*, habiendo tenido ocasión de ver en la plancha los pulmones atrofiados con numerosas manchas grises.

Impotencia.—Algo se ha dicho acerca de la impotencia de los cigarreros. Nada nos enseña relativo á este delicado asunto nuestra observación personal, y ninguno de nuestros colegas de esta capital nos dice estar mejor informado. En cambio, se susurra que las cigarrerías son excepcionalmente prolíficas, y no sabemos si sus compañeros de taller fomentan en ellas estas facultades. La disminución del deseo genésico en los hombres es difícil de graduar, y en cuanto al bello sexo, las “Carmen” provocadoras que tuercen pitillos y puros en la Península Ibérica, responderán pronto y bien al osado galeno que se atreva á poner en duda sus aptitudes.

Abortos.—Prolíficas sí, pero sus productos llegan rara vez á término, asientan algunos parteros que han asistido en sus frecuentes abortos á las hembras del gremio. Como la industria del cigarro

ocupa en México á cientos de mujeres, nuestros tocólogos deben tener algún criterio formado acerca de asunto tan importante. Por desgracia, la mayoría de aquellos cuya opinión podría citarse como decisiva, es tan reservada, que no se digna darla á quien muy respetuosa y cortésmente la solicita.¹

El Sr. Dr. Alberto López Hermosa, cuya opinión científica y práctica es de positivo valor, ha tenido la bondad de comunicarnos de palabra que en esta Maternidad, lejos de notarse en la estadística frecuencia de abortos en las cigarreras, estas mujeres llevan sus embarazos á feliz término más á menudo que las otras de semejante categoría social, por ser su ocupación más fácil y mejor remunerada que la del resto de nuestras obreras.²

Condiciones higiénicas de nuestras fábricas de cigarrillos.—Muy natural es que en México el Tabaquismo profesional ofrezca campo tan restringido de observación.

Habiendo visitado las fábricas de París y de Marsella; las de Barcelona y de Cádiz, y muchas de las de la Habana, las de esta ciudad han llamado grandemente nuestra atención. Una de ellas, la principal, está instalada en tan perfectas con-

1 El mismo silencio ha correspondido á la consulta que hicimos á un grupo de cinco distinguidos cirujanos de esta capital con respecto al cáncer de los fumadores.

2 El Dr. López Hermosa sí nos dice haber notado esta predisposición al aborto en las cocineras, considerándola como una manifestación del envenenamiento crónico por el óxido de carbono, al que están expuestas, sobre todo, las que trabajan en cocinas mal ventiladas y con chimeneas de desahogo defectuosas.

diciones higiénicas, que la materia prima industrial, á pesar de sus emanaciones y de sus polvos, poco ha de alterar la salud de los obreros.

Respirar el aire infectado que les venga de los alrededores de la fábrica, podría serles más perjudicial que el ambiente de sus talleres. Estos son amplios, altos de techo y con esmero se ha cuidado que su ventilación sea activa y eficaz. Baños, mingitorios y letrinas modernos, anexos á los distintos departamentos, están á la disposición de todos los obreros.

Los cuidados de limpieza del edificio son tales que, haciéndose el gran aseo general cada domingo, un sábado hemos encontrado bodegas, salas, corredores y demás departamentos, aseados con escrúpulo, y hasta pudiéramos, sin exagerar, decir con coquetería.

Los obreros, cigarreros, carpinteros, herreros, litógrafos, ofrecen á los ojos del visitante el grupo de trabajadores más limpio y de mejor aspecto que puede verse reunido en esta capital, cuyos proletarios, preciso es confesarlo, son justamente tildados de sucios y harapientos. Esto no se debe sólo á los jornales relativamente elevados, sino que también á las exigencias de la Dirección y al hecho de facilitar á sus obreros medios cómodos de atender á su aseo personal. ¡Qué diferente aspecto tendría nuestro pueblo si todas las empresas que ocupan á numeroso peonaje se preocuparan de su limpieza!

PRONOSTICO

El que haya tenido la paciencia necesaria para hojear esta Revista, se habrá dado cuenta de que cada una de las manifestaciones del tabaquismo cede fácilmente al cesar la causa originaria. Aquellas en que el tabaco no es más que un coadyuvante (la mayor parte) se mejoran sensiblemente con la supresión de él, quedando sujetas en su marcha ulterior á la gravedad ó benignidad que les son propias. Vallin insiste en esta propiedad del tabaco: sus efectos nocivos son siempre pasajeros.

Sin embargo, en algunos casos, una vez que el veneno ya favoreció la aparición del proceso patógeno, éste en nada se modifica aún cuando cese de obrar la causa ocasional.

Los epitelomas bucales, por ejemplo, siguen su evolución inexorable desde que se inician, renuncie ó no el fumador á su manía. En el primer caso quizás el desenlace se aleje un tanto, y ese será el único premio de la abstinencia.

Si el nicotismo contribuye á ateromatizar las arterias, sobreviniendo una verdadera angina de

pecho, claro es que la elasticidad de las paredes vasculares no se recuperará porque no se vuelva á absorber ni un miligramo de nicotina.

La hemorragia ó el reblandecimiento cerebrales á que el tabaco haya ayudado, serán seguidos de hemiplejia, contracturas, afasia, sea que el vicioso se arrepienta ó que continúe intoxicándose.

La ambliopía tabáquica desaparece con su causa, nos dicen todos los autores que hemos consultado, salvo uno, cuyo pronóstico severo para ciertos casos debemos mencionar. El Dr. Emilio Berger, en su tratado: "Las enfermedades de los ojos en sus relaciones con la Patología General," página 400, dice:

"Para establecer el pronóstico de la ambliopía
" tabáquica, es preciso saber ante todo si el en-
" fermo puede renunciar completamente al tabaco.
" Si esta privación le es posible, y si no existe
" ni estrechez periférica del campo visual, ni sig-
" nos de atrofia óptica apreciables con el oftalmos-
" copio, el pronóstico es muy favorable. Sin em-
" bargo, no debe olvidarse que los desórdenes
" visuales pueden ser también síntomas prodrómi-
" cos de parálisis general. Debemos, pues, ser
" muy prudentes en el pronóstico, *sobre todo si*
" *se trata de las intoxicaciones por el alcohol.*
" Cuando, en un caso de ambliopía tabáquica, la
" agudeza visual está notablemente disminuída,
" el tratamiento ya no debe hacer concebir espe-
" ranza."

Si no fuera porque el párrafo anterior lo extractamos del capítulo dedicado á la intoxicación por el tabaco, y que le sigue otro relativo á la del alcohol, pensaríamos que el pronóstico del Dr. Berger se refiere únicamente á los casos graves de ambliopía etílica. Lo curioso es que el autor, al concluir el capítulo en que trata de esta última, dice: “En cuanto al pronóstico y al tratamiento, no nos queda más que repetir lo que ya dijimos á propósito de la ambliopía tabáquica.”

TRATAMIENTO

Nada nos queda que agregar bajo este título, que sólo inscribimos porque ya le llegó su turno.

Como el tabaco no crea enfermedad alguna especial, no hay tratamiento del tabaquismo,¹ á menos que no invadamos un terreno vedado para nosotros, y en que sólo campean los charlatanes de baja categoría, que en nuestra culta capital tienen patente libre de asesinos y ladrones, sin que caigan bajo el peso de las leyes, más que cuando hacen alguna *muy sonada*.

La medicación esencial consiste en dejar de fumar; la paleativa, en fumar lo menos posible, y la *acomodatícia*, en fumar buen tabaco, pobre en alcaloides. Pero esta medicación es más bien profiláctica, y formará el último capítulo de esta cansada reseña.

¹ El Dr. Enrique Acosta, de la Habana, tiene en estudio un suero antitabáquico. Aunque con cierto escepticismo, esperamos que este distinguido compañero logre inocularnos la *tabacofobia*.

PROFILAXIS

¿*Por qué fumamos?*—Lo importante es no adquirir el vicio. Sabiendo como se adquiere es más fácil llegar á evitarlo.

Los consumidores de alcohol han sentido algún placer al paladear las primeras dosis. Los fabricantes de bebidas espirituosas se ingenian para halagar olfatos y paladares con aromas y sabores exquisitos. Raras son las gentes que con deleite no paladean los jugos transformados de la uva ó de la caña. Las esencias vegetales mezcladas á los alcoholes los hacen más atractivos. Los licores fuertes, los que *raspan* los gáznates sensibles, hacen gesticular al bebedor neófito, pero agradan y *entonan*.

Los primeros pasos del futuro dipsómano son, pues, halagüeños. Lejos de tener que vencer alguna repugnancia en sus principios, se deja llevar del deseo muy humano de procurarse una satisfacción, y de la tendencia, muy humana también, á abusar, ofreciéndose con frecuencia cada vez mayor la sensación agradable. Un dulce calor en el

epigastrio y el despertar pasajero del apetito, diariamente convidan á los *aperitivos de cantina*. La exaltación funcional de los primeros grados del etilismo agudo, aumenta los encantos aparentes del alcohol.

Estos placeres disculpan al que empieza á hacer uso de las bebidas espirituosas; explican la creación del hábito pernicioso. Luego vienen la necesidad orgánica del excitante, la perturbación intelectual que no permite al vicioso medir el abismo de degradación física y moral en que se precipita. Si tomamos en consideración el atavismo, que llega casi á borrar la responsabilidad del alcohólico, y lo sumamos con las atenuantes anteriores, nos aproximamos mucho á la absolución del procesado.

El fumador, en cambio, creemos firmemente que debe ser condenado á la pena máxima. Para él no hay atenuantes, ni mucho menos exculpantes.

Al principio se tolera cuando más el humo de los vecinos y se aspira, si no con repugnancia, por lo menos con indiferencia el aire viciado que nos rodea. El olor y el humo son tan poco agradables, que á muchos fumadores mortifican los del colega que tienen muy cerca. El primer cigarro ó cigarrillo se lleva á la boca con cierta aprensión, y ésta queda justificada al sentir el gusto acre de la *collilla* y al recibir la columna de humo que provoca la tos, el estornudo, y que se escapa de un modo intempestivo, yendo á impresionar vivamente las

conjuntivas, que, ardorosas, se defienden llorando. La prueba deja lágrimas, saliva y carraspera.

Vencidos estos desagradados de la iniciación, vienen á menudo los mayores de la ebriedad tabáquica ó intoxicación aguda. Que el que los haya experimentado juzgue y nos diga si es racional la reincidencia.

No hay sensación agradable orgánica, ni siquiera engañosa, que aliente al neófito. Este, sin embargo, persiste, vence el primer disgusto, llega á *dar el golpe* sin que el reflejo faríngeo proteste; la mucosa bucal acepta la acritud que antes rechazaba; el humo se expulsa como es debido y ya no hiere la conjuntiva. el fumador queda *hecho y derecho*.

El hábito se *encarna* en el individuo, arraiga profundamente, y es regla general que lo domine durante el resto de sus días. No se crea ninguna necesidad orgánica que explique ese dominio absoluto de una simple mala costumbre, ni existe perturbación mental suficiente que impida al maniático darse cuenta de los perjuicios que se acarrea. La voluntad debilitada, que citamos á propósito de la Neurastenia nicotínica, es sólo capaz de disculpar en algo al tabacómano consciente y recalcitrante.

La herencia no puede servir nunca de escudo á la tabacomanía, pues ésta no crea diátesis transmisibles á los descendientes, ni directa ni indirectamente.

¿Puede deducirse de lo expuesto que el etilismo sea explicable y el tabaquismo incomprensible? Nuestra opinión es distinta. Concretémonos al hábito de fumar, que es el que por desgracia mejor conocemos. Es sin duda una de las manifestaciones más características de nuestro instinto imitativo. La manía, por regla general, se adquiere en la escuela. El que abandona los bancos escolares con la boca virgen de tabaco, es excepcional que más tarde profane esa virginidad. Cuando empezamos á concurrir á una escuela primaria, ya estamos familiarizados con el humo que vemos salir de las bocas y narices de nuestro papá y hermanos mayores.

En los planteles de enseñanza vemos fumar á nuestros maestros y á la mayoría de nuestros condiscípulos, sobre todo á los que vamos á considerar como modelos en todo dignos de imitación, á nuestros compañeros de las clases superiores. En esos momentos la edad nos impulsa irresistiblemente á hacer lo que vemos. El deseo de *crecer* nos impele á ser espejo de los *grandes*. En nuestra misma categoría encontramos ya algunos iniciados, que nos instan á participar del cigarrillo clandestinamente encendido en cualquier escondite. El primer desvío ó repugnancia los vence el: “no eres hombre si no te atreves á fumar;” después viene el: “¿á qué no sacas el humo por las narices?” ó el: “¿á qué no hablas con el humo entre la boca?” y ya tenemos al fumador en ciernes dispuesto á pasar por

alto sus náuseas y sudores fríos, con tal de ponerse á la altura. El amor propio *picado* ayuda poderosamente al instinto de imitación.

¿Cómo fumaríamos menos?—Por el informe del Sr. Dr. Silva, que al principio citamos, se ve que los niños mexicanos son con frecuencia fumadores. En ellos la mucosa buco-faríngea es particularmente sensible á la irritación del humo, y su sistema nervioso debe resentirse de un modo muy especial con la absorción prematura de nicotina. Además, se preparan para ser más tarde esclavos serviles de una manía estúpida, cuyas consecuencias sufrirán años después.

Gran beneficio se haría á la niñez y á la juventud, proscribiendo el uso del tabaco en el interior de todos los planteles de educación dependientes del Gobierno. En el establecimiento la prohibición se haría extensiva á profesores y empleados. Si no á todos los alumnos, por lo menos á los de las escuelas primarias, debería registrárseles á la entrada, despojándoles de los útiles de fumar que llevaran en los bolsillos. El procedimiento no podría considerarse como arbitrario, y sin duda disminuiría el número de tabacómanos en las venideras generaciones.

El mismo informe del Dr. Silva dice: “El Gobierno danés acaba de presentar á la Cámara un proyecto de ley que prohíbe á los niños menores de dieciséis años fumar en público, y fija penas contra las personas que les diesen ó vendiesen

“ tabaco. Esta interdicción existe en la mayor parte de los Estados de la Unión Americana. El Gobierno inglés y el japonés han tomado también una medida análoga. Creo, pues, que sería muy pertinente establecer una liga escolar contra el uso prematuro del tabaco por los niños; liga que dictará y aconsejará las medidas todas que se juzgasen necesarias y que fuesen de más fácil aplicación.”

Cuando nuestra Escuela Preparatoria estuvo bajo la ilustrada Dirección del Sr. Dr. Terrés, se nos asegura que la prohibición de fumar en el interior del plantel fué dictada y cumplida.

Gubernativamente se podría también poner un coto al abuso, cada vez mayor, que en nuestra República los adultos hacen del tabaco. Sin necesidad de ahorcar á los tabaquistas como el Rey Christian IV de Dinamarca, de excomulgarlos como el Papa Urbano VIII, ni de mandarles cortar las narices y orejas como lo decretaron un Shah de Persia y uno de los antepasados de Pedro el Grande, distinguidos *tabacófogos*, la intervención oficial morigeraría sensiblemente este abuso en nuestros compatriotas, con mucha facilidad y sencillez, no teniendo necesidad de Congresos *antitabáquicos*, ni de discursos alusivos.

La salubridad, la comodidad y la seguridad públicas, serían pretexto más que suficientes para justificar en este sentido una serie de benéficas prohibiciones. El fumador puede enfermar á los

que lo rodean cuando fuma en lugares cerrados; incomoda siempre á sus vecinos en cualquiera reunión en que se encuentre, y además es fácil que se convierta en incendiario inconsciente.

Por estos motivos, debajo de todos los rótulos profusamente distribuídos hoy en los lugares públicos, y que dicen: "Se prohíbe escupir," otros debían colocarse que, aunque fuera con caracteres más pequeños, dijeran: "Se prohíbe fumar."

y ocuparse después de que se acataran ambas sensatas prohibiciones.

No fumando en las Escuelas, ni profesores ni alumnos; no haciéndolo en las Oficinas públicas, ni empleados ni visitantes; impidiendo que lo hagan los concurrentes á cualquier espectáculo, lo mismo en teatros que en circos, plazas de toros, etcétera, etcétera, y los pasajeros de los carruajes públicos,¹ la dosis cotidiana de cada vicioso disminuiría indiscutiblemente.

Nuestro carácter no aceptaría el extremo de la interdicción en las calles y plazas, á pesar de que ésta no tendría nada de original. Tampoco podría exigírsele al fumador que, imitando al Rey Sisowat, del Cambodge, llevara á la zaga portadores de purera, cerillera y escupidera; pero la verdad es que sería de agradecerseles adoptaran el uso de escupideras portátiles, de algunos de los modelos

¹ Los explotadores del cigarrillo aprovechan para su propaganda uno de nuestros grandes vicios nacionales: el juego. Explotemos la empleomanía y la pereza, vicios no menos grandes y no menos nacionales, para hacer la antipropaganda.

perfeccionados que los higienistas han sugerido á los fabricantes.

¿Pueden atenuarse los efectos perniciosos del tabaco? ¿Cómo se debe fumar?—Al que no pueda ó, mejor dicho, no quiera abstenerse del tabaco, superfluo nos parece recomendarle que consuma la menor cantidad posible. Lo de “poco veneno no mata,” es relativamente cierto. Dosis mínimas de substancias tóxicas son soportadas, sin accidentes apreciables, por la generalidad de los organismos.

La calidad del tabaco es otro factor quizás más importante que la cantidad. Entre nosotros esa mayor importancia es indudable, pues el grupo de nuestros fumadores más expuesto á las influencias nefastas de la planta sobre el sistema nervioso, aquel cuya susceptibilidad neuropática brinda mejor terreno al nicotismo, puede más fácilmente sacrificarle al vicio unos cuantos centavos suplementarios para comprar tabaco de primera clase, que disminuir su dosis cotidiana, encerrándose en los límites de lo menos irracional.¹

Casi todos los higienistas están conformes en que la nicotina es el principal perturbador de la salud de los fumadores, y ya vimos que las hojas de tabaco de distintas procedencias contienen un tanto por ciento muy variable de alcaloides.

La única recomendación que creemos pueda ha-

1 Por las análisis que publicamos en este trabajo, se verá que los mexicanos tenemos á nuestra disposición cigarrillos cuyo poder tóxico está reducido al minimum, compatible, se entiende, con la circunstancia de conservar sabor y aroma aceptables.

cerse al mascarador, es la de escupir lo más posible, disminuyendo así la cantidad de jugo de *andullo* que va á ser absorbido por la mucosa digestiva. Algo atenuaría también los efectos nocivos, suprimiendo la primer mascada de la mañana en ayunas.

Los fumadores satisfacen su vicio de la manera que más les agrada; casi todos hacen poco caso de ciertos preceptos tendentes á atenuar los malos efectos del tabaquismo, que los higienistas les aconsejan; pero algunos de ellos, más dóciles ó más aprensivos, quizás los pondrían en práctica si los conocieran. Para esta mayoría la propaganda puede ser útil.

Un consejo igualmente benéfico para cualquiera especie de fumador: fumar en lugares abiertos y bien ventilados.¹ El que fuma en lugar cerrado, puede decirse que no solamente aspira, sino también respira humo mezclado al aire ambiente. Cualquier observador amante del tabaco debe haber notado cierta pesadez de cabeza, sensación especial de constricción bitemporal, verdadera cefalea frontal, cada vez que se ha encontrado, por ejemplo, en una de esas verdaderas orgías de pipas, puros ó cigarrillos que se celebran en cafés, tabernas, garitos ó salas de espectáculos, donde

¹ El fumar en piezas cerradas favorece la intoxicación, porque, bajo la influencia del calor, la nicotina se descompone en sales á base de picolina, pirdina, colidina, más tóxicas que el primer alcaloide, como se ha dicho. Por eso en el humo recogido en esas condiciones, Vohl y Eulenberg no encontraron más que huellas de nicotina pura.

el miedo á un incendio no ha hecho aún fijar el rótulo que hace poco reclamábamos. Estos efectos de una atmósfera viciada por una reunión de fumadores, los experimentan hasta los más habituados á la nicotina. A los no habituados, esa atmósfera suele serles materialmente irrespirable. Los principios volátiles del tabaco son tan difusivos, que su olor característico impregna las ropas de los testigos que permanecen algún tiempo en un lugar cerrado donde se fuma. El olfato de los no fumadores lo percibe desde luego.

Algunos higienistas recomiendan fumar sin *dar el golpe*, conservando el humo en la boca el menor tiempo posible. Buena es la recomendación, pero el fumador que la acepta es porque no es vicioso, y á ese más eficaz sería decirle: no fumes.

Los vagos recuerdos de nuestra infancia escolar en Campeche, nos traen á la memoria el *murciélagos fumador*. La crueldad infantil clavaba al quiróptero por las *alas* en una tableta, y le ponía un cigarrillo encendido en la boca. Su instinto de mamífero hacía al animal chupar, arrojando, acto continuo, el humo con manifiesto disgusto, que expresaba por medio de gesticulaciones grotescas, muy festejadas por los jóvenes espectadores. Al novicio que ensayaba sus primeros cigarrillos, lo motejaban los camaradas comparándolo con el *murciélagos*.

Esos higienistas consejeros del humo no aspirado, sólo pueden ser oídos de los murciélagos fuma-

dores, y éstos, repetimos, no tienen verdaderamente el hábito de fumar, y bien pueden renunciar á la simple manía de *echar humo por la boca*, que lo mismo pueden satisfacer con un buen veguero, que con una tagarnina de *á seis por medio*; lo mismo con un papelillo de la mejor marca, que con uno de *á diez, once ó doce por tlaco*.

A todo fumador debe recomendársele que guarde entre los labios la pipa, puro, cigarrillo ó boquilla apenas el tiempo indispensable. El que los conserva durante largo tiempo, se expone más al traumatismo crónico de la mucosa labial y lingual, aprovecha mayor cantidad de humo, pues instintivamente chupa con más frecuencia, y, por último, deglute mayor cantidad de saliva cargada de jugo de tabaco, no tan sólo porque la secreción de ésta aumenta, sino porque con la boca ocupada no escupe.

Ya hemos hecho notar los inconvenientes de mascullar y mojar con saliva la cola del puro. Del cigarrillo puede decirse lo mismo, aunque los inconvenientes sean menores y rarísima esta manía en los que á él se dedican.

La limpieza esmerada de las pipas es precaución primordial por las razones que ya dimos. No deben guardarse los restos de una *carga* para practicar el *relleno* cuando se vuelva á fumar. Deben preferirse pipas con cola de ámbar ó de pasta, desechándolas en cuanto la *embocadura* presente las asperezas que le imprimen los dientes. Las corrien-

tes, de tubo de madera, se humedecen é impregnan de saliva y son una esponja recogedora de toda clase de gérmenes. Mientras más larga sea la cola, las irritaciones locales serán menores, máxime si en lugar de ser recta es arqueada, presentando en su dirección algún codo brusco.

A algunos alemanes les hemos visto usar pipas que pudiéramos llamar *de familia*. El cubo es de grandes dimensiones, y de él parten cierto número de tubos de caoutchouc, de unos cincuenta centímetros de largo, con una boquilla en sus extremos. Ofrecen la particularidad de que el humo, antes de llegar á la boca de los fumadores, es *lavado* en un depósito de agua convenientemente dispuesto, abandonando así parte de sus principios nocivos y bajando tanto su temperatura, que se siente fresco al salir de la boquilla. Conformándose con lavar el humo con agua y renovando ésta con frecuencia, el sistema resultaría beneficioso; pero algunos refinamientos, que consisten en aromatizar ó alcoholizar el agua, le quitan al procedimiento las ventajas que pudiera ofrecer. Una vez probamos una pipa de estas, en que el agua había sido reemplazada por kirsch de primera calidad, el que da al humo un sabor muy agradable, hay que confesarlo. Le Bon y Noël quizás encontrarían en este humo especial mayor cantidad de ácido prúsico, que la que dicen haber encontrado en sus análisis del ordinario.

A los fumadores de puro ó de cigarrillo con

boquilla, puede aconsejarseles poco más ó menos lo mismo que á los de pipa: embocadura de ámbar ó pasta; preferir las largas y curvas, y, sobre todo, aseo frecuente y esmerado. Las boquillas tienen la ventaja que su aseo es mucho más fácil que el de las pipas. Además, es costumbre guardarlas menos tiempo entre los labios, por lo que no pueden producir el desgaste de los dientes, especialmente del canino superior izquierdo, al que Bonnet, de Lyon, Malgaigne y Bouisson atribuían el traumatismo crónico capaz de provocar el epitelioma labial de los fumadores de pipa.

Las boquillas y pipas tienen el grave inconveniente de conducir el humo á la boca en columna delgada, que concentra su acción irritante en una superficie muy reducida de la mucosa bucal, siendo la más irritada generalmente la porción correspondiente al borde izquierdo de la lengua, cerca de su punta.

Hará unos dos años se empezaron á introducir en México unas boquillas que presentan en su trayecto un divertículo ó ensanche, destinado á colocar una mota de algodón para retener al paso muchas de las partículas sólidas que lleva el humo en suspensión, y una cantidad apreciable de jugo de tabaco. Este dispositivo atenúa, sin duda, los efectos de la planta, siempre que se tenga cuidado de limpiar con harta frecuencia el divertículo, renovando el algodón-filtro por lo menos después de dos puros ó unos cinco cigarrillos. Desgracia-

damente estas boquillas ya no se ven más que en algunas vidrieras del comercio, habiendo renunciado á ellas los que al principio las adoptaron, porque hacen perder al tabaco parte de su gusto especial, porque merman la cantidad de humo que en cada chupada llega á la boca, porque requieren cuidados engorrosos y, por último, razón no despreciable, porque son muy caras y se rompen fácilmente en los empalmes del ensanche con el resto del tubo.

Más hacedero, económico é higiénico es introducir la motita de algodón en una boquilla común, sacándola para tirarla al mismo tiempo que la colilla. Algunos fumadores llevan su repuesto de algodón en el estuche de la misma boquilla.

Clásico, puede decirse, y muy digno de tenerse en cuenta, es el consejo tantas veces dado de tirar el puro ó el cigarrillo antes que la colilla esté muy corta. Todos los "*dilettanti*" del tabaco saben que á medida que se consume el cigarro, su gusto, aroma y fortaleza son mayores. Hemos conocido aficionados al puro que al acostarse fuman la tercera parte de uno, reservándose el *cabo* para el desayuno del día siguiente.

La acción irritante y la absorción de los principios tóxicos están en razón inversa de la longitud de las colillas. Mientras más cortas sean éstas, más caliente llega el humo á la boca y más cargado de substancias nocivas. El jugo se va concentrando en el extremo de la *tripa* del puro

ó de la picadura del cigarrillo, que han estado sirviendo como de filtro á las columnas de humo de cada chupada. Lo prudente sería tirar el puro después de consumidas sus dos terceras partes, y el cigarrillo á la mitad.

CONCLUSIONES

1.^a El gran consumo de tabaco en la República Mexicana, especialmente en México, es tal, que los higienistas deben ya preocuparse por el estudio del *Tabaquismo local* y la mejor manera de combatirlo.

2.^a El tabaco es dañoso principalmente por los alcaloides que contiene, siendo entre ellos la nicotina el mejor conocido y estudiado.

3.^a En la República se fuma de preferencia un cigarrillo cuya picadura es muy pobre de alcaloides, por consiguiente su acción nociva está considerablemente atenuada.

4.^a El tabaco es aún de alguna utilidad en la Terapéutica popular, especialmente contra ciertas miasas, y para combatir los parásitos de algunos animales y vegetales.

5.^a Aspirarlo, mascararlo y fumarlo son hábitos nunca útiles, siempre perjudiciales.

6.^a El simple uso debe considerarse como abusivo. No hay límite preciso entre lo que vulgarmente llamamos *uso y abuso*. Cada vicioso puede

conocer fácilmente la dosis máxima que le hace experimentar desórdenes inmediatos; pero no puede prever los efectos tardíos de dosis en apariencia moderadas.

7.^a La intoxicación aguda es penosa; algunas veces grave, y en pocos casos mortal.

8.^a El Tabaquismo se manifiesta por *irritaciones locales oculares, nasales, buco-faríngeas*, y por *disturbios funcionales digestivos, respiratorios, circulatorios y del sistema nervioso*.

9.^a El Tabaquismo contribuye con muy poco á la producción de las afecciones en cuya etiología figura. Por lo regular, es simple exacerbante de un grupo de síntomas.

10.^a En esta ciudad el *Tabaquismo profesional* es casi desconocido, gracias á las excelentes condiciones higiénicas de nuestras fábricas de cigarrillos, y á los perfeccionamientos adoptados en su elaboración.

11.^a La influencia nefasta de la planta cesa, salvo las excepciones señaladas, al cesar su empleo.

12.^a Fuerza de voluntad para abstenerse de usar el veneno es el único tratamiento del Tabaquismo. Descartado el factor coadyuvante, se emplearán contra las manifestaciones los recursos terapéuticos apropiados á cada una.

13.^a El hábito de fumar se adquiere por imitación, y se conserva por decaimiento de la voluntad, quizás debido á la misma intoxicación.

14.^a El medio menos nocivo de usar el tabaco

es el de fumar cigarrillos pobres en nicotina, envueltos en papel blanco de lino sutil, en lugares abiertos, guardándolos entre los labios el menor tiempo posible y tirándolos cuando se hayan consumido aproximadamente hasta la mitad.

Terminamos repitiendo la invocación final de una de nuestras conferencias citadas al principio:

SEÑORAS: No permitáis que la atmósfera de vuestros hogares sea profanada con las traidoras emanaciones de la hierba que sólo por antítesis podemos hoy llamar SANTA.

SEÑOR MINISTRO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA: Vuestra magna obra de regeneración escolar, perfeccionadora de los jóvenes intelectos, requiere como coadyuvante la defensa de la niñez y de la juventud contra el vicio que ya hoy podemos llamar NACIONAL.

SEÑOR PRESIDENTE DEL CONSEJO SUPERIOR DE SALUBRIDAD: El pueblo mexicano que tanto os debe, podrá agregar un nuevo motivo de justificada gratitud hacia vuestra personalidad, si contribuís en la esfera de vuestras altas funciones á quitar de sus labios el vulgar tóxico que física é intelectualmente lo deprime.

SEÑORES HIGIENISTAS Y MÉDICOS: Levantad vuestra autorizada voz y condenad el TABACO, para que

seáis oídos de los que erróneamente consideran su uso como un entretenimiento inofensivo.

SEÑORES MANIÁTICOS, MIS COMPAÑEROS DE ESCLAVITUD: Sigamos envenenándonos á sabiendas los recalcitrantes que insistimos en la manía, á pesar del conocimiento de sus calamitosos resultados, pero procuremos poner en guardia á los inocentes que pecan por ignorancia.



and the other of his papers, which he had
 deposited in the hands of the Rev. Mr. [Name],
 who had been his secretary, and who had
 been his friend and correspondent for
 many years. The papers were found in
 a chest, and were in a state of great
 confusion. They were, however, all
 carefully examined, and the following
 list of the contents was made.

INDICE

	Págs.
INTRODUCCIÓN.....	11
DOS PALABRAS DE BOTÁNICA.....	25
RESEÑA HISTÓRICA.....	28
COMPOSICIÓN.—Hojas secas, jugo y humo.—Nicocianina.—Nicotina.—Colidina.—Picolina.—Lutidina.—Piridina.—Acido prúsico.—Oxido de carbono y ácido carbónico.—Nitrógeno, oxígeno y proto-carburo de hidrógeno.—Gas amoníaco.....	30
Tabaco, puros y cigarrillos mexicanos.....	37
EFFECTOS NOCIVOS DE LOS COMPONENTES.....	44
UTILIDAD.....	48
USOS INÚTILES.—Aspiradores.—Mascadores.—Fumadores; Pipa, cigarro y cigarrillo.....	55
USO Y ABUSO.....	67
INTOXICACIÓN AGUDA.....	70
INTOXICACIÓN CRÓNICA Ó VERDADERO TABAQUISMO..	75
IRRITACIONES LOCALES.—Fosas nasales.—Labios.—Dientes.—Encías.—Lengua.—Estomatitis.—Amigdalitis, faringitis y laringitis.....	76
<i>Cáncer de los fumadores.</i> —Epitelioma labial.—Epitelioma lingual.....	83
Leucoplasia bucal.....	97
<i>Tabaco, sífilis y cáncer.</i>	99
TUBO DIGESTIVO.—Esofagitis.—Dispepsias.—Anorexia.—Polidipsia.—Tialismo.—Hipersecreción.—Eructaciones.—Hipo.—Vómitos.—Gastritis.—Gastralgias.....	105
APARATO RESPIRATORIO.....	112
APARATO CIRCULATORIO.....	114
<i>Palpitaciones</i>	115
<i>Taquicardia</i>	119

	Págs.
<i>Angina de pecho.</i> —Angina verdadera.—Falsa angina	119
SISTEMA NERVIOSO.—Anemia cerebral.—Hemorragias y reblandecimientos cerebrales.—Parálisis general.—Neuritis periféricas.—Neuralgias.—Neurosis.—Asma	124
<i>Neurastenia tabáquica.</i> —N. matinal.—Cefalea.—Hiperestesia de la piel cabelluda.—Insomnio.—Depresión cerebral: voluntad y memoria.—Impresionabilidad.—Astenia muscular.—Temblor.—Tambaleo.—Calambres	128
<i>Tabaquismo ocular</i> —Ambliopía nicotínica.—Astenopía acomodativa	139
<i>Función genital</i>	155
ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS.....	158
TABAQUISMO PROFESIONAL.—Tabacosis.—Tuberculosis.—Impotencia.—Abortos.—Condiciones higiénicas de nuestras fábricas de cigarrillos	159
PRONÓSTICO.....	163
TRATAMIENTO.....	166
PROFILAXIS.—¿Por qué fumamos?—¿Cómo fumaríamos menos?—¿Pueden atenuarse los efectos perniciosos del tabaco?—¿Cómo se debe fumar?.....	167
CONCLUSIONES.....	182



