

MEMORIAS CIENTÍFICAS I LITERARIAS.

MEDICINA.—Tisis.—Memoria de prueba para optar al grado de licenciado en la Facultad de medicina, por don Máximo La Torre.

Señores:

Paso a llenar la solemnidad requerida por los estatutos de nuestra Universidad, para obtener el grado de licenciado en medicina.

La tesis de mi discurso, i para la cual reclamo vuestra indulgente atencion, la he considerado de importancia para la ciencia a que vivimos consagrados, i de no escaso interés para llegar a formar el cuadro nosológico de las enfermedades que mas visitan a nuestro país.

Nada mas penoso para el estudiante que acaba de abandonar las aulas de la escuela, que presentar ante una comision de médicos, que ayer no mas eran sus maestros, un trabajo de esta especie, fundado en observaciones propias, en deducciones filosóficas sacadas, así mismo, de la propia experiencia.

En la escuela aprendemos la teoría: nos falta, pues, al salir de ella, la práctica suficiente que es el complemento obligado del verdadero saber.

Es indudable entonces que toda obra que salga de nuestras manos sobre temas de esta naturaleza, han de llevar el sello de nuestra impericia.

Cuando un distinguido profesor de nuestra escuela me sujirió la idea de hacer un estudio de la tisis en sus diversas manifestaciones; de formar una estadística exacta i comparativa entre la tisis tuberculosa, caseosa, jelatini-forme, etc., abordé con calor este pensamiento, i creí me seria mui fácil recorrer las salas de San Juan de Dios, tomar nota de los enfermos atacados de estas casi incu-

rables afecciones i, comprobar después en las autopsias las lesiones observadas en vida.

Mas, bien pronto tuve que desilusionarme. Había olvidado el régimen interno de nuestros hospitales i las dificultades casi insuperables que hai que vencer para examinar a voluntad los cadáveres que se llevan al anfiteatro.

¡Cuántas veces, halagado por la esperanza de encontrar en la autopsia la confirmacion de un diagnóstico, vi desvanecidos mis deseos, porque uno o mas deudos me impedian tocar los despojos de la muerte de alguna persona querida!

I cuántas otras recibí las protestas de los estudiantes o disectores, por haber estraído los pulmones de cadáveres destinados a otros fines.

Tomando en cuenta estos inconvenientes, resolví buscar por otros medios la consecucion de mi objeto.

Juzgué que me seria mas hacedero apuntar las lesiones anatómicas pulmonales que se presentasen en individuos muertos a consecuencias de dichas alteraciones, o por enfermedades diversas, que mostrasen, no obstante, estas complicaciones.

En efecto, puesto que ya no me era posible seguir hasta la necropsia, sino en los pocos casos que encontraba en la clínica, para los cuales, como alumno i practicante, me asistia perfecto derecho, tuve que resignarme a examinar indistintamente los cadáveres que la bondad del inspector de la escuela podia poner a mi alcance, i que yo presumia tendrian alteraciones pulmonales.

De este modo, he llegado a hacer cien autopsias, cuyos resultados manifestaré en detalle en los párrafos siguientes.

No dejaré pasar esta oportunidad sin dar las mas sinceras gracias al señor Decano de medicina, que procuró i consiguió allanarme algunas dificultades de parte de los disectores, i así mismo, al doctor Miquel que con buena voluntad se prestó a solicitar el permiso necesario para practicar los mismos trabajos en el hospital de San Borja.

En el desarrollo que he dado a mi tema, he seguido el siguiente orden: primeramente me ocupo del tubérculo que acompaño de una breve reseña histórica; en seguida trato de las varias especies de tisis, principalmente la tuberculosa; continúo con la tisis caseosa de la que también hago una pequeña historia; viene luego la jelatini-forme i la producida por catarros ulcerativos peribrónquicos, concluyendo con las observaciones de que ya he hecho mérito.

Para la confeccion de este ensayo, he tenido en vista la excelente obra de patología interna de M. Jaccoud; el tratado de Duval, *Enfermedades crónicas*; A. Moneret, Morton, Bricheteau, Fannsgriye i otros autores que han tratado con talento i ciencia este importante tema.

CAPÍTULO I.

TUBERCULOSIS PULMONAL.

“Los hospitales son el libro fiel i terrible en donde se encuentra trazado en caracteres de sangre la serie aflictiva de los males que desolan a la humanidad; es en medio de los muertos en donde debe ir a buscarse la medicina vivificante; es del seno mismo de la muerte de donde es preciso tomar el secreto de arrebatarse algunas victimas.”—CORVISAT.

Tales eran los términos con que se espresaba a principios del siglo el ilustre médico de Napoleon; palabras llenas de verdad, que envuelven una enseñanza profunda i que correrán los tiempos sin perder nada de su palmaria evidencia.

Corvisat, que ha legado a la posteridad una memoria querida i respetada, aunque poco confiado en la eficacia de nuestro arte, habia hecho un estudio profundo de la antigüedad. Los trabajos que ha dejado sobre medicina clínica i los encaminados a establecer el diagnóstico sobre bases sólidas, buscando procedimientos rigurosos de

exploracion, le colocan entre los mas distinguidos médicos de este siglo.

El enfermo en el lecho del dolor, i el cadáver en el anfiteatro de diseccion, son los dos libros vivos en donde debe ir a buscarse la medicina consoladora, i en donde los mas ilustres médicos han ganado su justa reputacion.

La medicina, ciencia de observacion, como se le llama, necesita mas que cualquiera otra poner en práctica estos principios i no arredrarse por las molestias que imponen; bien entendido que de este modo se habrá cumplido un deber i se habrá marchado con pasos firmes por el sendero que conduce al perfeccionamiento de nuestro arte.

En la inspeccion sostenida del paciente i en la anatomía patológica es donde solamente podrá encontrarse la diferencia notable que nos presentan la tisis tuberculosa i la tisis caseosa en sus múltiples manifestaciones. I a la verdad que a ningun médico, por escéptico que le suponamos, podrá parecer indiferente hallarse en presencia de una u otra enfermedad, sea bajo el punto de vista del pronóstico, del tratamiento, o de algunas otras consideraciones que fluyen naturalmente de este punto.

I.

DEL TUBÉRCULO.

«La palabra *tubérculo* que significa *tumor*, es el nombre de un producto, de una lesion material que caracteriza, localizándose la diátesis de donde emana.» (Monneret.)

Esta definicion no puede ser mas vaga, no significa nada, pero traduce perfectamente la incertidumbre en que nos encontramos actualmente sobre su naturaleza.

Para E. Bouchut, el tubérculo es una neoplasia mórbida, de un blanco gris, no vascular, compuesto de elementos celulares gránulo-grasosos, susceptible de diferentes transformaciones, tales como la degeneracion grasa o reblandecimiento caseoso i la calcificacion. Resultan de la acumulacion i de la disociacion de los elementos del te-

jido celular, de las células o de los núcleos fibro-plásticos i de las células epiteliales infiltradas en los tejidos o depositadas en estado de materia gris semi-transparentes.

Este autor se esmera, como se ve, en precisarnos el sentido de la palabra tubérculo en patología; pero esponiendo los caracteres de esta neoplasia no alcanza a definirla matemáticamente i a demostrarnos su naturaleza.

El tubérculo ha sido objeto de investigaciones histológicas multiplicadas, i justamente muy significativas en sus resultados; bien que estas últimas no pueden todavía ser consideradas como definitivas.

No espondremos sino lo que se relaciona esencialmente con la patojenia; el lado descriptivo interesa mas a la anatomía patológica que a la clínica.

La idea que tenemos del tubérculo es la de una neoplasia imperfecta, rebelde a la organizacion, perdiendo pronto la organizacion incompleta que poseía al nacer, i no jermiando sino en una organizacion débil i miserable.

Puede ofrecer caracteres reconocibles; pero de ningun modo específicos.

«El elemento constante i característico del tubérculo, decia Lebert, es el globo tuberculoso que se distingue de todo otro elemento primitivo normal o patológico.»

Esta idea errónea de las especificidades mórbidas vivió muy poco. Vino pronto la anatomía patológica a desvanecer lo que teórica i prematuramente se habia admitido.

«Para mí, dice Virchow, el tubérculo es un grano, un nódulo, este nódulo representa una neoplasia que, en el momento de su primer desenvolvimiento, poseía necesariamente la estructura celular, i provenia del tejido conjuntivo. Cuando esta neoplasia ha llegado a un cierto estado de desenvolvimiento, se muestra en medio del tejido normal, que ella ocupa una pequeña nudosidad saliente compuesta de pequeñas células con uno o muchos núcleos: lo que caracteriza sobre todo a la neoplasia es su riqueza en núcleos, i cuando se la considera en la superficie del tejido no se ve casi mas que núcleos.»

Avanzando el tubérculo en crecimiento, los vasos que primitivamente lo acompañaban se obliteran, i en vez de marchar a una organizacion mas perfecta, se detiene en su camino i sufre mas tarde la regresion grasosa, principiando por el centro, es decir, por los mas antiguos elementos. El centro se vuelve *caseoso* principiando la metamórfosis caseosa, oríjen de su reblandecimiento.

M. Luys ha examinado el tubérculo, ya en un lóbulo pulmonal o en una vecícula i ha encontrado de la periferia al centro: fibrillas celulosas primero; células fusiformes, células simples, núcleos libres, en fin, una masa formada de granulaciones gránulo-grasosas i elementos orgánicos abortados e imperfectos.

Si bien es cierto que la parte central sufre la metamórfosis grasosa i se desorganiza, la periferie, segun Luys, al contrario se organiza con una actividad particular i prepara sus envolturas hasta formar rudimientos de quistes o quistes acabados que separan el tubérculo de los tejidos ambientes.

Los SS. Herard i Cornil han publicado una obra notable en la que encontramos la descripcion histológica del tubérculo. Con un microscopio de aumento de 200 a 500 diámetros se puede estudiar la granulacion en su conjunto i en sus elementos. Cualquiera que sea su dimension, $\frac{1}{10}$ a $\frac{1}{20}$ de milímetros, por ejemplo, siempre está constituida por los mismos elementos, dispuestos de la misma manera. Son núcleos de 0 m. 004 a 0 m. 006, las células de 0 m. 007 a 0, 008, un poco granuloso, no poseyendo habitualmente núcleos. M. Robin los designa con el nombre de *cistoblasciones*. Estos núcleos i estas células están o nó comprimidos los unos por los otros, separados por una materia amorfa finamente granulosa i por raros elementos de tejido laminoso clástico en medio del cual se han desenvuelto.

Al rededor de la granulacion existe una zona, que Virchow llama *zona de proliferacion*, en donde se encuentran numerosos elementos embrioplásticos i fibroplásti-

cos, algunas veces células voluminosas esféricas, conteniendo cuatro, ocho, diez i hasta veinte núcleos.

Esta zona periférica presenta elementos en via de crecimiento i mucho mas voluminosos que aquellos que se encuentran en su centro.

Por la pequeñez de sus elementos histológicos dominantes, la granulacion tuberculosa es una neoplasia pobre. Al punto que se forman sus elementos se atrofian. El espacio de tiempo que los elementos histológicos de una granulacion tuberculosa viven la vida orgánica, es decir, poseen las funciones de nacimiento, de crecimiento, de asimilacion i reproduccion, es relativamente muy corto a la duracion de la vida de los elementos de otros tumores.

M. Cruveilhier, considera el tubérculo no como un tejido accidental sino como un producto de secrecion flegmático solidificado. La tuberculizacion pulmonal no seria mas que un modo especial de inflamacion de las vecículas aereanas, pues es en las vecículas donde M. Cruveilhier coloca esclusivamente el depósito tuberculoso o la granulacion tuberculosa.

M. Andral, considera a las granulaciones otras tantas vecículas pulmonales induradas e hipertrofiadas, constituyendo una de las formas anatómicas la neumonia, neumonia vecicular. Segun este autor, los tubérculos obran como cuerpos estraños sobre los tejidos que los rodean a los que irritan i determinan una secrecion de pus que diluye mecánicamente la materia tuberculosa, lo que es enteramente inadmisibile.

M. Morel, da del tubérculo una definicion histológica que difiere poco de la de Andral. Cree como éste que hai hipertrofia del tejido conjuntivo; pero se distinguen de la hipertrofia i de la verdadera inflamacion en que en estas manifestaciones morfológicas no van mas allá de la forma nuclear.

Segun otra hipótesis emitida por Braussais, sostenida por su escuela i por muchos ilustres micrógrafos modernos, el tubérculo no es sino un producto de inflamacion,

exudacion fibrinosa, derramada en la trama de los tejidos que han sido mas o menos frecuentemente el asiento de la flegmasia.

Basta pensar un poco para ver lo errado de esta teoría. La linfa plástica, exudada tiende a organizarse i unirse en vida comun con el organismo, mientras que el tubérculo es el antagonista de toda organizacion; sepaña i destruye, cuando la fibrina une i repara.

Hé aquí algunas hipótesis sobre la naturaleza de esta neoplasia, nacidas en el fervor de los estudios micrográficos, en medio de las ilusiones que estos hicieron aparecer, creyéndose penetrar su naturaleza, su causa íntima i cuando el análisis químico nada habria podido descubrir.

II.

CORTA RESEÑA HISTÓRICA.

Apesar de lo atrasados que creemos estaban los antiguos en conocimientos patológicos, los tubérculos no les eran desconocidos. Hipócrates nos habla de ellos i creía que se formaban en los pulmones cuando la pituita llegaba a corromperse. Consideraba en ellos dos períodos: el de crudeza i el de supuracion. Admitia su terminacion feliz por contraccion de las paredes de la caverna sobre sí misma o cicatrizacion; su terminacion fatal por los accidentes que le siguen.

Los médicos griegos creían tambien que los tubérculos podian desarrollarse en muchas partes del organismo; pues llamaban tubérculos a tumores desarrollados al exterior.

Galeno, se ha servido tambien de esta palabra para designar la inflamacion de las glándulas que tienden a la supuracion. Esta opinion del médico de Pérgamo fué consagrada en las escuelas donde las doctrinas de este sabio eran tenidas como dogmas de fé i objeto de veneracion supersticiosa.

Celso, Alejandro de Tralles, Pablo de Ejjina i otros han hecho mencion de los tubérculos en sus escritos.

Mas adelante, cuando la anatomía patológica comenzó a ser cultivada en Europa, algunos escritores como Fernel, Platero, Bartolin, llevaron su atencion a los tubérculos pulmonales i bosquejaron, por decirlo así, el estudio de esta lesion orgánica. I cosa particular, la creencia de que la tisis pulmonal era contagiosa, paralizó las investigaciones sobre este punto que habian comenzado a hacer el ilustre Margagni, Valsalva i otros en una época posterior.

Es menester llegar a fines del siglo XVI para ver las ideas exactas de Silvio sobre los tubérculos que aproximó mas a las escrófulas dándoles un oríjen comun.

Morton es, sin embargo, el primer autor moderno que ha considerado el tubérculo como oríjen de la tisis pulmonal i ha emitido una teoría para explicar su desarrollo. Este autor i Desault (Burdeos) son los únicos que hasta 1733 han hablado con ideas propias sobre la tisis pulmonal, teniendo por esclusivo oríjen los tubérculos. Los demás no han hecho sino comentarlos.

Lo mas curioso que hai en esto es que Desault no pudo sospechar que emitia una idea nueva i de la mayor importancia, pues cree encontrarla en otros autores. Así este autor oscuro que nadie cita, ignorado de sus mismos compatriotas emitia hace un siglo una de esas ideas madres que en el dia se consideran como un descubrimiento.

La obra de Desault fué continuada con brillo por Starck, jóven médico arrebatado a la ciencia en la flor de su edad, por la misma afeccion que él habia descrito tan bien.

Apesar de las adelantadas investigaciones de Starck, sobre este objeto, la patología i anatomía patológica de los tubérculos pulmonales dejaban mucho que desear, cuando Bayle demostró que esta afeccion podía desarrollarse en un gran número de tejidos orgánicos distintos del pulmon. Los trabajos de Bayle ejecutados en los anfiteatros de la Escuela de medicina de París, parecen haber sido

dirigidos por Dupuitren por ciertas reclamaciones publicadas por el célebre cirujano.

Las memorias de Bayle sobre este tema son los primeros monumentos gloriosos de anatomía patológica.

Tras de Bayle aparece el gran Laennec que se consagra con cuidado i paciencia al estudio de la evolucion i fusion de los tubérculos pulmonales i consigue diagnosticarlos.

Un autor inglés, Baran, escribió un tratado sobre enfermedades tuberculosas. La teoría que el escritor se propone desarrollar es considerar los tubérculos como hidátides. Muestra, no obstante, una gran reserva relativamente al origen veciculosó de los tubérculos, pues se contenta con decir que ha encontrado en un mismo i aún en una misma víscera tubérculos e hidátides; i que ha visto en las paredes de los quistes que contenian los hidátides principios de depósito de materia tuberculosa. Esto no se comenta.

M. Andral i M. Luys han enriquecido la ciencia de observaciones anatomo-patológicas i de resultados estadísticos que vanamente se buscarian en otra parte, en lo que concierne a los adultos.

Encontramos documentos de la misma naturaleza (para los niños) en un trabajo mui estenso de M. Papavoine. Este trabajo se consagra principalmente a la etiología de la afeccion.

Mas tarde Jackson, médico de Bóston, estudiaba el estado de la respiracion en el origen de la tisis pulmonal. Founet, Lebland, Barthetz et Rilliet han tratado la materia agregándole observaciones nuevas.

Al lado de todos estos distinguidos observadores debemos colocar a Lebert i Villemin, sabios ilustres que han ayudado con su estado a hacer lá luz sobre esta importante materia (Duval).

Por este pequeño resúmen puede verse que los progresos inmensos que ha alcanzado el estudio de los tubérculos, han venido sucesivamente a demostrar que, la tuberculizacion era un hecho patológico primitivo, formando por

sí sola el carácter fundamental, i que podia desarrollarse en todos los órganos.

III.

DE LA TISIS.

La palabra *tisis* o *tísica*, como tambien se la llama, viene de una palabra griega que literalmente significa *yo me consumo*, i ha sido tomada en muchas acepciones segun las épocas.

Con todo, la palabra que vierte mejor su sentido es, sin ninguna duda, *consuncion*, cualquiera que sea por otra parte su causa. Así se ha admitido una tisis pulmonal, hepática, mesenterica, etc.

Para Bayle, tisis era todo proceso mórbido que tiende a producir la desorganizacion del pulmon, i de consiguiente, su ulceracion. Admite seis especies: tuberculosa, melanosa, granulosa, ulcerosa, calculosa i cancerosa.

Siendo Bayle el primero que nos ha trazado la historia completa, bajo algunos aspectos, de la degeneracion tuberculosa i alteraciones propias de la tisis pulmonal, vamos a permitirnos pasar en rápida revista su clasificacion antes de entrar en nuestro asunto.

Para este autor, *la tisis granulosa* es aquella de que son afectados los talladores de piedras i otros obreros que viven en una atmósfera cargada de polvos minerales.

Los pulmones se llenan en el primer período de granulaciones cuyo volúmen no alcanza al de una municion, blancas, formadas solo de sílice; otras contienen fierro, carbon, fosfato de cal.

Tos seca, espectoracion blanquizca, glutinosa, lijero ruido de crujido, hemoptisis, anuncian el primer período.

En el segundo, la aglomeracion de los tubérculos trae la hepatizacion con esputos rojizos, disnea, respiracion tubular con crujidos claros, sin fiebre i con apetito en buen estado.

En el tercero, a la hepatizacion sucede el reblandecimiento i vienen las cavernas: espectoracion i hemoptisis abundante.

En los primeros períodos la curacion es fácil. En el tercero la marcha es fatal i mueren como en la tisis tuberculosa propiamente dicha por agotamiento de las fuerzas, terminando por verdadera consunción.

TISIS GALOPANTE JENERAL

Está caracterizada por la formacion de los pulmones de esta neoplasia mórbida que se llama tubérculo.

Se encuentra en los encarcelados i en los que viven en sitios en que el aire es confinado, i en los que trabajan de noche o se entregan a excesos. Tambien en individuos que permanecen largo tiempo en cama por largas supuraciones de los huesos i articulaciones. Se observan en todas las edades.

PRODROMOS.

Debilitamiento progresivo, desórden en todos los aparatos. De parte de la inervacion pereza e ineptitud para las funciones cerebrales, tristeza, fastidio i cansancio por todo; por las vías djestivas: apetito disminuido o llevado a la voracidad, náuseas i vómitos al menor aparto del réjimen, diarrea o constipacion alternativas. En las vías respiratorias: tos seca, respiracion corta; desaliento fácil, no hai signos físicos de parte del tórax; i algunas veces hemoptisis, dolores fijos o fujitivos en el pecho; no hai fiebre.

PERÍODO DE CONFIRMACION.

Del anterior a éste la trasmision tiene lugar insensiblemente. Otras veces se manifiesta de una manera brusca. Esto sucede a consecuencia de un resfrío, de un exceso o de una fatiga. El fenómeno inicial que caracteriza este período es un movimiento febril intenso con aceleracion del pulso i calor de la piel. Las granulaciones se sitúan a menudo en las meninjes, pulmon, riñones, hígado, bazo; pero pocas veces en los ganglios.

El enfermo es presa de una cefalaljia mui intensa de

las rejiones frontal, oxipital o sincipital; sus ideas son justas; sus respuestas netas; pero su intelijencia se fatiga presto. Recostado sobre el dorso o de lado, guarda estas posiciones constantemente; el menor movimiento le arranca gritos de dolor. El pulso varia de 90 a 120 pulsaciones por minuto. La cara se descolora i los rasgos espresan el sufrimiento i abatimiento. La sed moderada, la piel seca, caliente, aunque la exhalacion cutánea se redobla por accesos a ciertas horas del dia o de la noche. Diarrea, sobre todo la inspiracion que viene grande i prolongada.

Los signos suministrados por la percusion son casi nulos. A la auscultacion, estertores mucosos en todo el pulmon o solo en las partes mas enfermas, pero sin que ellos ofrezcan nada de característico.

Este período puede durar de algunos dias a un mes a lo mas.

PERÍODO COLICUATIVO.

Hasta aquí la intelijencia habia quedado poco mas o menos sana; un delirio calmado se manifiesta por la incoherencia de las respuestas que los enfermos hacen con un aire de buen sentido i de conviccion digna de observacion. Bien pronto aparecen la somnolencia, el colapsus jeneral con o sin sobresalto de los tendones i la incontinencia de orina precediendo a la muerte.

Sus otras especies, *cancerosas, melanosa, ulcerosa i calculosa o calcárea*, no valen la molestia de ocuparse de ellas. Su sola mencion basta para comprender lo que queria significar Bayle con tales palabras.

Veamos ahora cuáles son las ideas mas modernas sobre la tisis pulmonal.

IV.

DIVERSAS CLASES DE TISIS.

Jaccoud admite que el pulmon puede llegar a su destruccion, produciendo este estado de consuncion que lla-

mamos tisis de cuatro maneras: siendo el asiento de una tuberculosis jeneralizada aguda o crónica; por neumonias fibrinosas confluentes o diseminadas pasadas a la cronocidad i al estado caseoso, sea en el período de solidificacion o liquefaccion; por neumonias catarrales pasadas también al estado caseoso, formando lo que se ha llamado *infiltracion jelatiniforme*; i en fin, por neumonia ulcerativa, peribrónquica, resultado de catarros brónquicos de mala naturaleza.

El proceso es idéntico. Los productos mórbidos sufren la metamorfosis grasosa i se necrosan; entran en fusion i son eliminados por la expectoracion llevando consigo células elásticas provenientes de los alvéolos pulmonales i que forman una vez comprobadas al microscopio el signo infalible de una escavacion.

Los procesos tisiójenos nos dan, pues, cuatro clases de tisis principales:

1.º *Tisis tuberculosa*; 2.º *tisis caseosa*, proveniente de neumonias fibrinosas; 3.º *tisis caseosa o infiltracion jelatiniforme* proveniente de neumonias catarrales; 4.º *tisis ulcerativa peribrónquica*, proveniente de catarros brónquicos de mala naturaleza.

Pero es menester no comprender esta division tan en absoluto que no sea posible la invasion de una en los dominios de la otra. La tisis tuberculosa es acompañada muchas veces de procesos neumónicos que vienen a consecuencia de la irritacion que los tubérculos, a la manera de cuerpos estraños, producen en los tejidos; i vice-versa, en las neumonias caseosas vienen los tubérculos, modificando en su constitucion íntima la exudacion neumónica en un sujeto predispuesto. De aquí el gran cuidado que se debe tener en esta clase de individuos para evitar las inflamaciones del aparato bronco-pulmonar. Los tubérculos, sin embargo, no vienen sin una causa constante que es un estado particular que se llama *diátesis tuberculosa*, cuya naturaleza es una *insuficiencia de la nutricion*.

Hecha esta clasificacion, pasemos a trazar suscintamente los caractéres distintivos de cada una de ellas.

V.

TISIS TUBERCULOSA.

Desde algun tiempo esta espresion viene siendo objeto de vivas controversias entre los patolojistas. Unos, admiradores de la doctrina de Laenec, han heredado i defendido las ideas que este ilustre sabio sostuvo a fines del siglo pasado. Otros, arrastrados por los importantes progresos de la anatomía patolójica, debido en gran parte al jénio de Virchow, han venido a minar por su base la doctrina de Laenec.

Para éste autor, la tisis pulmonar era debida exclusivamente a la tuberculosis. Los residuos de inflamaciones crónicas eran para él i sus discípulos infiltraciones tuberculosas. La transformacion caseosa que sufren estos productos era confundida con la modificacion idéntica que sufren los tubérculos en uno de sus períodos. Esta confusion tiene su razon aparte i justifica un tanto el error. Los productos inflamatorios que se muestran ordinariamente al lado de los tubérculos miliáres en los pulmones tísicos, son al principio igualmente húmedos, semi-transparentes, grises, rojizos, transformándose con el tiempo en una masa opaca, seca, amarilla, caseosa i luego en un líquido seroso o cremoso.

Las ideas modernas a este respecto vienen a hacer cumplida justicia a los trabajos de Virchow i a dejar bien establecida la clasificacion de que hemos hecho mérito.

Con todo, quedan todavía muchos médicos que sin cômprender el inmenso perjuicio que hacen a la terapéutica de las afecciones pulmonales, permanecen todavía aferrados a la doctrina de Laenec.

ETIOLOGÍA.

Las causas pueden dividirse en somáticas, cósmicas, i patolójicas.—1.^a *Somáticas*. En primera línea debe co-

locarse la herencia. Los padres transmiten esta enfermedad a sus hijos. La afección permanece latente mas o menos tiempo, algunas veces toda la vida, pudiendo saltar a otra jeneracion. Es innata, cuando los padres no son afectados de dicha enfermedad, pero son escrofulosos, sifilíticos, borrachos consuetudinarios, diabéticos, o bien vivir bajo mui malas condiciones hijiénicas.

Es adquirida, cuando se olvidan la buena hijiene i la profilaxis, de modo que a la larga se contrae una debilidad constitucional; v. g. la lactancia artificial, la aplicacion intelectual forzada i precoz, la mala alimentacion o insuficiente, el abuso de los placeres del amor, de las bebidas alcohólicas.

La edad mas atacada es la comprendida entre los 20 i 35 años, sobre todo por la heredada. Mas tarde aparece la adquirida; pero la manifestacion de cualquiera de ellas es mui rara pasados los 60 años.

2.^a *Cósmicas*.—Las variaciones de temperatura tienen una influencia mui desastrosa. La humedad, el frio i los diversos cambios atmosféricos no son susceptibles de producir por sí mismos la tuberculosis, sino que indirectamente obran produciendo catarros bronquiales en individuos predispuestos. El silencio en que están los encarecidos lo creen algunos como una causa tambien.

3.^a *Patológicas*.—En los tiempos en que la escuela fisiológica no veía en todas partes sino irritacion i flegmacia se daba mucha importancia a estas causas i se creía a las bronquitis i neumonias causas de la tisis. El tubérculo era mirado producto de inflamacion. Estas opiniones están hoi relegadas entre las hipótesis i teorías especulativas. Creemos que estas flegmacias obran solo como excitantes de una tuberculosis latente.

Los exantemas, viruela, sarampion, etc., van seguidos amenudo del desarrollo de la tisis. Pero no creemos sean capaz de producirla; lo mas que harán será despertar la diatesis i provocar el movimiento de evolucion de los tubérculos.

¿La tisis es contajiosa?

Esta cuestion, resuelta por la afirmativa, tuvo sus defensores en Italia, i esta fué la causa de que el célebre Morgagni paralizase sus importantes trabajos sobre ella; pues, él mismo confiesa que de miedo no se atrevió a continuar observando los pulmones de los tísicos, i se ve precisado a apoyarse en la autoridad de Silvio para probar que los tubérculos son causa de la tisis pulmonal. Hoi dia no se encuentran partidarios de esta idea sino en los Estados romanos o en otros países, individuos que han quedado estraños al movimiento científico.

La tisis no es contagiosa sino por la inoculacion ó injeccion de la materia mórbida, como el esputo.

El tubérculo es inoculable como así mismo los procesos caseosos. Así Virchow cree que estos últimos, absorbiéndose en las neumonias caseosas, producen desde luego una discracia i luego las granulaciones tuberculosas.

Tal es sencillamente la etiología de la tisis tuberculosa. Al ocuparnos del tratamiento nos estenderemos algo mas sobre algunas de estas causas.

La division clásica en predisponente, ocasionales i determinantes, parecen un poco perjudiciales a la sana interpretacion de los hechos.

LESIONES ANATÓMICAS.

Hai dos especies de tuberculosis: una que llamaremos aguda, miliar, galopante, i otra crónica, ulcerosa.

A la 1.^a corresponden: granulaciones grises, semi-transparentes, del tamaño de un grano de mijo que acribillan los pulmones en toda su estension, como así mismo, el tejido peribronquico de pequeño i mediano calibre, las hojas pleurales presentan tambien un tapiz de nódulos semejantes. Al rededor del tejido enfermo se nota un enfisema compensador; o bien un estado de colapsus con hipermia e infiltracion inflamatoria. En este último caso se notan las lesiones de la bronquitis capilar.

No es raro encontrar tubérculos en la pia-madre, intestinos, peritoneo, hígado, bazo, testículo, riñon, etc., he-

cho tanto mas notable cuanto que estos órganos son menos atacados de la tuberculosis ulcerosa. La tuberculización es tanto mas confluyente i jeneral cuanto el individuo es mas jóven.

Brilla en el curso de un tuberculosis crónica en individuos que han tenido enfermedades inflamatorias del aparato pulmonal, latentes o juzgadas curadas, de inflamaciones ganglionares después de enfermedades agudas que han dejado infiltraciones lobulares.

Estos tubérculos sacan su oríjen: del epitelio de los alvéolos, de los corpúsculos conjuntivos del tejido intersticial i de las células de la membrana esterna de los pequeños vasos. Las células que los componen son aplásticas.

A la 2.^a corresponden: una estension circunscrita i gradual, bastante larga para permitir la evolucion completa del neoplasma. Los tubérculos no ocupan todo el pulmon. Ocupan los lóbulos superiores, sobre todo los vértices, mas frecuentemente el izquierdo. Están aislados o reunidos en grupos o bien revestidos de una membrana, formando lo que se llama tubérculos enquistados. Su crecimiento se verifica, no por division de los núcleos sino por formacion de nuevos núcleos a espensas del tejido normal hiperemiado.

Luego el tubérculo gris pasa al amarillo; su metamorfosis comienza por el centro i se estiende a la periferia. En este estado tiene la friabilidad de la grasa. El tejido vecino que no puede nutrirse por los obstáculos a la circulacion cae en atrofia necrósica. (*Estado de atrofia grasosa.*)

En el último período o *de reblandecimiento i ulceracion*, sufren una modificacion semejante a la supuracion sin serlo del todo; pues examinando al microscopio el detritus no presenta glóbulos purulentos perfectos. Aquí comienza a formarse la vómica, que no es sino la úlcera crónica del pulmon que tiende a modificar el tejido vecino, ayudando a este resultado la iskemia del parenquima.

El pus es homojéneo, cremoso, amarillo-verdoso con

fibras elásticas, proveniente de los alvéolos pulmonales. Las cavernas crecen, por reblandecimiento de los tubérculos que alojan en sus paredes; sea por focos neumónicos del tejido ambiente o por la infiltración jelatiforme de Laennee. Las *cavernas* se presentan bajo formas muy diversas, generalmente aunfractuosas, están formadas por la unión de otras más pequeñas. Están atravesadas por espolones i por bridas constituidos por bronquios, vasos, tejido celular. También las reviste una pseudomembrana de algunos milímetros de espesor que algunos creen de naturaleza serosa.

Por fin, como los procesos tuberculosos son susceptibles de curación aún en su último grado, se ven amenudo cicatrices de distinta naturaleza. Así tenemos: 1.^a cicatrices con persistencia de la caverna; 2.^a cicatrices con acumulo de materias cretáceas que llenan la cavidad; 3.^a cicatrices fibro-cartilajinosas; 4.^a cicatrices celulares.

Solo mencionaremos la fístula del ano que puede presentarse también, teniendo una íntima relación con los tubérculos, como así mismo las supuraciones prolongadas de los huesos i articulaciones.

DIAGNÓSTICO.

Como no es nuestro ánimo hacer de este estudio un tratado didáctico, sino sencillamente esponer con la claridad i precisión que me sea posible los signos principales que distinguen la tisis tuberculosa de las otras enfermedades con que a menudo en la práctica se les confunde, omitimos la sintomatología que se registra en cualquier tratado de patología.

Muchas enfermedades pueden ser tomadas por tisis pulmonal, presentando caracteres o síntomas semejantes a esta afección, i a la verdad, que en su primer período tiene su distinción serias dificultades.

Espondremos sumariamente los síntomas del primer período i las enfermedades que se le parecen.

Primer período.—Tenemos signos anamnéticos, locales i jenerales.

Entre los primeros se colocan los antecedentes de familia; si se descende de padres afectados de tisis; de costumbres desarregladas, hábitos viciosos; o si sus abuelos o tios han tenido la enfermedad. Si él mismo ha llevado una vida relajada, entregada a los placeres de la Venus, al vicio de la embriaguez; algunos creen que los borrachos están exentos de la tisis.

Los signos *locales* de la primera parte, período de *crudeza*, son: disminucion de la claridad i sonoridad normal del tórax; respiracion debilitada o áspera; espiracion prolongada, resonacion vocal; vibracion exajerada, dolores torácicos, tos seca, diarrea.

Signos *jenerales*: fiebre errática, irregular, enflaquecimiento, sudores nocturnos, diarrea.

En la segunda parte del período de *crudeza*, los signos indicados vienen mas distintos: el sonido es mate, el espacio subelavicular aplanado, el pecho deformado, el murmullo vecicular débil o reemplazado por espiracion prolongada, a menudo por un soplo. Además; broncofonía, estertores húmedos o cavernulosos, a veces estertores sibilantes i roncantes i una espectoracion mucosa conteniendo estrias o granos semejantes a los de arroz molido.

Diversas lesiones crónicas del pulmon, tales como induraciones cancerosas, melánicas o acefalócritas pueden simular una masa tuberculosa desenvuelta en el vértice del pulmon. Una falsa membrana espesa i mui antigua que cubriese el vértice de un pulmon podria tambien dar lugar a dudas. No existe ningun signo diferencial. Los anamnéticos son los que solo pueden sacarnos aquí de apuros.

Una neumonia aguda del vértice, llegada al segundo o tercer grado, i que no fuese acompañada de espectoracion, daria lugar a los mismos signos que la tisis pulmonal. La matidez, el soplo, la broncofonía se encuentran en uno i otro caso. Pero la neumonia ha comenzado por

escalofrío, puntada i con fiebre continua i esputos herrumbosos.

El catarro pulmonal no tiene soplo tubario ni resonancia de la voz; sí, esputos abundantes mucosos; no hai hemoptisis, sudores nocturnos ni enflaquecimiento.

Recordaremos que si solo atendemos a los síntomas jenerales, se podria tomar por tisis esos estados mórbidos mal determinados que se observa en los jóvenes debilitados por crecimiento rápido, por masturbacion, excesos venéreos, por pesares profundos, prolongados, trabajos forzados del espíritu i del cuerpo.

La auscultacion nos quitará las dudas.

Una enfermedad mui fácil de confundir con la tisis por sus fenómenos jenerales es la *cloroanemia* de las jóvenes mal regladas. Pero siempre la auscultacion nos vendrá a sacar de dudas.

Segundo periodo.—Los signos locales son: matidez, ruido de olla cascada, un sonido mas claro bajo la clavícula, pectoriloquia, soplo cavernoso, gorgoteo, voz cavernosa, esputos puriforme numulares, poco aereados. Signos jenerales: enflaquecimiento estremo, fiebre héctica, sudores profusos, diarrea i tos mui fatigosa que produce dolores en las inserciones de los músculos abdominales.

La dilatacion de los bronquios, la gangrena, los absesos pulmonales, escavaciones producidas por los acefalotites pueden dar lugar a los signos locales de la tisis.

La bronquiectasia tiene sus dificultades para diferenciarla de la caverna tuberculosa; presenta estertor cavernoso, voz, respiracion cavernosa, pectoriloquia. La confusion sube de punto si está en el vértice. Pero los sujetos que llevan bronquiectasia conservan las fuerzas, su gordura, su apetito; no tienen sudores ni fiebre i a pesar de una espectoracion abundante, puriforme, la salud se mantiene buena por muchos años.

Las cavernas tuberculosas se forman lentamente por reblandecimiento de los tubérculos, mientras que la gangrena acarrea rápidamente la destruccion de una parte del pulmon, i unida esta circunstancia a la fetidez de

aliento, a la espectoracion de una materia gris-negrucza, de un olor especial, distinguen mui fácilmente esta enfermedad.

Los absesos pulmonales son consecutivos a una neumonia aguda, a la piohemia o alguna causa traumática como golpes, i ocupan principalmente la base del pulmon.

Los acefalocites del pulmon son mui raros en Chile, tal que no he visto un solo caso en el hospital de San Juan de Dios en cuatro años que he sido practicante.

Las hemoptisis antiguas que han dejado algunas colecciones sanguíneas en algunos puntos del pulmon llega un dia en que por cualquiera causa irritativa del órgano, se inflaman o reblandecen i forman escavaciones que podrian tomarse por cavernas tuberculosas. Los antecedentes del enfermo, el estado actual, la situacion i estension de las cavernas bastan para distinguirla.

Hai una enfermedad con la cual se confunde en su último período i que, gracias a los trabajos de Niemeyer, se puede hoy dia diferenciar perfectamente: es la neumonia caseosa.

Veamos en qué difieren:

«La tisis tuberculosa es jeneralmente hereditaria. La caseosa nó; pero se presenta en individuos que han tenido manifestaciones escrofulosas.

La primera ataca a los niños o a la primera mitad de de la edad adulta. La segunda es mas comun después de este período de la vida.

La tuberculosis sucede a un estado local insidioso, latente, constituido por un simple catarro crónico de la larinje, vértice de los pulmones. La tisis caseosa sucede a enfermedades agudas bien caracterizadas del aparato respiratorio que son: neumonia lobares, confluentes o diseminados; neumonias catarrales, lobulares confluentes (infiltracion jelatiniforme Laennec); simples catarros brónquicos de naturaleza ulcerativa (Niemeyer).

En otros casos son polvos absorbidos (tisis profesional).

La hemoptisis es frecuente en la tuberculosis, i no lo es en la caseosa; pero sí en la profesional.

Las lesiones de la primera, son bilaterales. Las de la segunda unilateral como las enfermedades de donde nace. Ocupa mas bien las bases que los vértices.

El estado tuberculoso es precedido de un estado diatéxico que trae luego síntomas jenerales, sobre todo enflaquecimiento, fiebre por la tarde. El que precede a la tisis caseosa es local i no trae sino a la larga los fenómenos jenerales consecutivos.

En la primera no hai proporcion entre los signos locales i los jenerales; en la segunda sí.

La tisis tuberculosa es mas incurable que la caseosa.

Los procesos neumónicos no vienen tisiojenos sino por debilidad del individuo i malas condiciones hijiénicas; pero pueden permanecer largo tiempo al estado de induccion i resolverse bien.» (Jaccoud).

TRATAMIENTO.

A spe nimia a nimia desperatione cavendum.

HIPÓCRATES.

No hai enfermedad alguna que sea mas digna de conmiseracion, ya de parte de los padres del afectado, ya de los parientes o amigos, que la tisis pulmonal.

Hai afecciones que los pacientes, en razon de su origen impuro, se empeñan en guardarlas en secreto, pues llevan el estigma de la vergüenza. Otras menos culpables, no son menos desagradables a los ojos estraños.

Así, entonces, tenemos enfermedades que exitan disgustos, horror, simpatía, compasion. A estas últimas pertenece la *calentura*. Atacando, jeneralmente, al individuo en la flor de la existencia, cuando el corazon, palpitando al dulce compás de las ilusiones, hace ver a la imaginacion un porvenir dorado, es bien triste contemplar una luz que paulatinamente se estingue al soplo helado de la muerte.

El tísico no pierde jamás la esperanza de mejorar, conserva intacta sus facultades intelectuales hasta mui

avanzada la enfermedad; los rasgos de la fisonomía permanecen tranquilos sin alterarse muchas veces.

Las facultades morales i afectivas parecen adquirir mayor desarrollo; se ponen displicentes, delicados. Unos toman tal apego a la vida que creen encontrarse mui res-tablecidos cuando, al revez, el fin está cercano.

Muchas veces hemos visto en el hospital pedir el alta por creerse mejorados enfermos que han espirado antes que el médico terminase la visita.

Estas circunstancias hacen que no puedan pasar sin medicinas i que, estas han de ser variadas para que noten que el médico toma por él el mayor interés posible.

No hai enfermedad que haya preocupado mas a los terapeutas i patolojistas que la tisis.

Infinitos medicamentos han sido ensayados i preconizados como específicos i como útiles. En pocas enfermedades tiene mas perfecta aplicacion el axioma terapéutico: afeccion que tiene muchos remedios es incurable.

Procuraremos manifestar hasta qué punto es efectivo el sentido de este axioma aplicado a la enfermedad que nos ocupa.

¿La tisis es absolutamente mortal?

Hé aquí una cuestion resuelta inconsideradamente por la afirmativa por la mayor parte de nuestros facultativos.

Si buscamos su resolucion en la práctica hospitalaria, sin duda que tenemos ahí la mas ámplia confirmacion.

Sabemos que el hospital es la casa de los pobres, i entre estos es en los que hace mas estragos la terrible enfermedad.

Hai en ellos la costumbre de ir a solicitar un lecho en estos establecimientos cuando el mal es mui avanzado, muchas veces, solamente, por tener el consuelo de morir en la casa de Dios.

Por otra parte, si hai algun lugar del que debian estar lejos los desgraciados tísicos, es del hospital.

Lo que necesitan sus pulmones no es un aire viciado por emanaciones de todo jénero, aunque sean solo las consiguientes a las aglomeraciones humanas; sino, al con-

trario, aire puro, libre, vivificante, seco de las planicies elevadas i al abrigo de los cambios bruscos de temperatura, bajo un clima en que no sean mui marcados los extremos de calor i frio.

Conocidos estos antecedentes no es raro entonces que la práctica de hospital nos muestre datos desconsoladores.

¿Revela otro tanto la práctica civil? La anatomía patológica ninguna esperanza nos da? El conocimiento que en el dia se tiene de la naturaleza de esta enfermedad nada nos dice defavorable?

Examinemos.

Antes de pasar adelante en este punto, queremos dejar bien sentado que en nuestro ánimo no entra ni puede entrar el propósito de buscar un medicamento *específico* como en muchas épocas se ha visto preconizar. Supuesto que en el dia no se admite la especificidad de los productos tuberculosos, mal haríamos de ir en busca de específicos.

Autores distinguidos de clínica e histología están acordes, como Reinhardt, Virchow, Pidoux, en que el tubérculo es la afección orgánica menos específica i tan comun como el acto patológico, supuración.

Con todo, no podemos sostener que sea una afección tan fácil de curar, que cure la mayor parte; pero cotidianamente vemos individuos que llevan tubérculos en sus pulmones años i largos años sin que se manifiesten los fenómenos de la caquexia.

Estas son las que ha llamado Pidoux *«tisis incompletas o bastardas, tisis de marcha lenta, de largas remisiones que permiten luchar i esperar.»*

Sea de ello lo que quiera; pero el hecho es el hecho. El que esto escribe conoce dos casos de tuberculosos perfectamente marcados: una señorita i un caballero, que hace cinco años fueron desahuciados como incurables i que después de sufrir algunos accesos febriles con disnea, han vuelto a sus quehaceres habituales, en perfecto estado, bajo la influencia de un régimen hijiénico estricto, i un tratamiento reconstituyente.

Podría multiplicar ejemplos semejantes.

Huges Benet, dice en una carta escrita a M. Louis i que pone a la cabeza de su excelente *tratado de tisis*: «Quiero probar con hechos que la tisis puede curarse algunas veces, aún las lesiones pulmonales mas estensas i nuestro además, cuáles son las condiciones de estabilidad de la enfermedad.» Citá casos en que la enfermedad se ha mantenido, diez, quince, veinte i mas años; asegura la curacion completa.

Laennec por su parte afirma haber visto muchos casos de terminacion feliz, i cree que este resultado se ve en el último período de la tuberculizacion mas frecuentemente que en el primero.

«Es incontestable, dice Durand Fardel, en su tratado de *Enfermedades crónicas*, que la tuberculizacion del pulmón se detiene en sus progresos para sufrir un trabajo perfecto de reparacion i de cicatrizacion.»

El sabio anatomista Cruveilhier, refiere haber encontrado en muchas autopsias, cavernas perfectamente cicatrizadas, en individuos muertos por otras afecciones.

M. Rogée publica tambien en los *Archives generales de médecine* la comprobacion de este hecho en los cadáveres.

M. Chaillon en un análisis que hace de una obra del doctor Chuschill sobre los hipofosfitos alcalinos, se pronuncia con fuerza en contra de la incurabilidad de la tisis.

M. G. H. Beunet, en su excelente tratado de *Terapéutica de la tisis*, no solo sostiene su curabilidad sino que afirma que él por sí mismo se curó de esta enfermedad cuando ya la tenia en el tercer período.

Fansagrives en un tratado de la misma naturaleza, no admite la curacion perfecta de la tisis confirmada; pero reconoce que bajo la influencia de un tratamiento bien dirigido se mejora el individuo i puede prolongar su vida por muchos años. I agrega: «¿Se puede por el uso juicioso de estos diferentes medios llegar a curar la tisis desarrollada? No lo creemos, pero no desesperamos de verlo. En materia de progreso científico, llevar la des-

confianza al porvenir, creer que todo está descubierto i caer en este error que consiste segun la expresion del poeta:

«En tomar el horizonte por límites del mundo, no es posible.»

Ahora bien, si partimos del supuesto de que el tubérculo no es la causa de la tisis, pues no es un producto mórbido *específico* sino que es necesario ir a buscar en la perversion de la nutricion o *en el debilitamiento de las fuerzas nutritivas*, ¿cómo no admitir la posibilidad de corregir este vicio funcional?

Si el médico, que debe ser el mejor amigo de la familia, es instruido a tiempo de todo lo que ocurre a algun miembro de ésta, ¿cómo no ha de poder atajar a tiempo un mal tan desastroso?

No queremos ser tachados de exajerados, aseverando que la mayor parte de estos enfermos son curados; pero nadie puede poner en duda, sin ser titulado de escéptico, que se conocen muchos casos de curacion aún en los períodos mas avanzados de la afeccion.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS.

Entrando ahora a manifestar las indicaciones que se presentan en esta afeccion i que es necesario llenar para conseguir, si no su curacion completa, al menos el alivio i mejoría por mucho tiempo, diremos que no conocemos, a pesar de lo que dejamos espuesto sobre su curabilidad, ningun medicamento que tenga una accion curativa cierta sobre la tisis pulmonal.

Su tratamiento es todo de indicaciones. No hai un solo dato terapéutico que se pueda deducir de la nocion de la enfermedad.

Cada enfermo necesita un tratamiento especial en relacion con el estudio detenido que se haya hecho de su mal.

La fuente de las indicaciones es singularmente multiplicada en los tísicos. Ellas mismas son mui complejas a veces.

PROFILAXIA.

Es sabido que esta enfermedad es una de las mas fatalmente hereditarias; pero las leyes de la herencia no se han formulado todavía.

Se ignora si el padre i la madre juegan un rol igual en su trasmision. A veces salta una jeneracion permaneciendo en el ascendiente en estado virtual. Los matrimonios consanguíneos han sido mirados siempre como una causa frecuente de tísis hereditarias.

Así se ha visto hacer estragos entre los reyes i grandes de España, los judíos i otras sectas relijiosas que prohiben el cruzamiento de las razas.

Otra causa no menos poderosa es el matrimonio entre individuos que tienen edades mui desiguales, como son los de anciano i jóven. Tambien heredan una predisposicion bien marcada los frutos de matrimonios precoces o de aquellos que se celebran entre individuos linfáticos débiles, principalmente si pertenecen a una misma familia; o los debilitados por excesos, enfermedades anteriores o por la miseria.

Sucede algunas veces, que esta enfermedad después de haber hecho perecer a una o muchas jeneraciones, desaparece durante una o dos siguientes para volver con mas fuerza en otra.

«Cosa mui particular, dice Devay, (*Higiène des familles*) es que la influencia hereditaria, es tanto menos de temer cuanto la aparicion de la tisis sube a una época mas próxima.

Segun algunos autores (1) la tuberculizacion pulmonal es susceptible de nacer por metamórfosis diatésicas, por transformacion de otro vicio en éste; el artritisimo, herpetismo, escrófulas, sífiles, pueden producir la tísis por trasmision hereditaria.

M. Lucas admite tambien que las alianzas entre suje-

(1) P.doux.—*Introduction a une nouvelle doctrine de la phthisis pulmonaire.*

tos enfermos de cierto modo, pero no tísicos, por una especie de hibridación patológica pueden tener hijos tísicos.

Dados estos antecedentes toca a la profilaxia impedir matrimonios tan fecundos en males para su prole.

El médico debiera ser consultado cada vez que se verifica el acto mas grave de la vida.

Pero da pena ver cómo se descuidan los preceptos de la higiene tan ligeramente.

El frio egoísmo, el interés, las conveniencias de un nombre, una situación social, los atractivos de la fortuna; otras veces una pasión ardiente e inconsiderada que se evapora al primer mal paso de la suerte o ante las severidades de la realidad, son muy amenudo los alicientes i los estímulos de esos enlaces que sacrifican la felicidad doméstica i la procreación de hijos sanos, que es uno de los elementos mas poderosos de la felicidad del hogar.

Ahora, pues, estamos en presencia de un individuo joven en quien observamos indicios de una mala nutrición, una constitución débil i principios de tisis, ¿qué hacer?

En otro tiempo, cuando la escuela de Valde Grace estaba en auge i se creía que la consunción dependia de una inflamación de los pulmones, se encerraba al enfermo en su habitación, se le privaba de la luz viva, se le mantenía el aire a una temperatura siempre igual, se le cargaba de franela i con un tratamiento así, pronto el enfermo iba a engrosar el número de víctimas de la enfermedad.

Fácilmente se comprende que estas medidas tendian mas bien a hacer vulnerable al individuo i a debilitarlo. Quien se encierra mucho en su cuarto i se abriga demasiado está diez veces mas expuesto a resfriarse que el que vive en ópuesta condición.

Locke es uno de los primeros en reaccionar en Inglaterra contra este pernicioso sistema de vida. Es el sistema del *endurecimiento* el que proclama; i que encontrando muchos adeptos entre los filósofos ha encontrado muy pocos entre las madres de familia.

Levantarse temprano, lavarse el pecho con agua helada, hacer ejercicio, usar un régimen sustancial, pero no excitante, quitarse los vestidos supérfluos, pasearse al aire libre, recibiendo la influencia bienhechora de la luz, dormir bien; pero prohibirse el uso del vino i licores fuertes, tener la cabeza fria, así como los piés que deben ser lavados con agua fria constantemente.

Los niños necesitan una educacion fisica a lo-Ciro. Así solamente se podrán tener, como lo dice Montaignre, *au lieu d'un beau garçon et d'ameret—un garçon vert et vigoureux.*

Insistiremos en la alimentacion. En la primera edad el niño no deberá tomar la leche de su madre si hai temor de que sea tísica, linfática, escrofulosa o mui debilitada por otras enfermedades: Debe confiársele a una nodriza que, a una constitucion vigorosa i sana, de cabellos negros, de dientes blancos, tez morena, de carácter suave, aseada, inteligente, agregue tambien una edad regular, leche rica i abundante.

Estas buenas condiciones que son un ideal difícil a veces de obtener, necesitan ser secundadas por una excelente hijiene de la nodriza i atenciones a ésta, preferentes de parte de la familia.

Después del destete se le dará casi esclusivamente leche de vaca con exclusion de todos los otros alimentos con que suelen hartarlos. Si la denticion ha terminado se le dará un poco de carne.

La prohibicion de que el niño en esta época i mas adelante no tome nada seco no tiene razon de ser, pues al contrario si dichos alimentos son de naturaleza amiláceos, como el pan, el niño se ve precisado a máscarlo i de consiguiente a insalivarlo, circunstancia necesaria para su dijestion.

Mas tarde, cuando ya están aptos para el estudio, es menester consultar al médico para regularizarle el trabajo i no forzarlo a permanecer muchas horas en los bancos de la escuela.

Entra en la proflaxia de la tisis evitar todo lo que puede llevar los catarros brónquicos.

Se tendrá cuidado no respiren un aire demasiado frio o caliente, cargado de polvos, humo, etc.; se le prohibirá el canto, el baile, el correr demasiado, en fin, las bebidas espirituosas i calientes.

Deben combatirse mui pronto los catarros que se contrajeren o cualquiera afeccion pulmonal que se presente.

Pueden tomarse la preparaciones ferrujinosas i el baccalao como preventivos.

El enflaquecimiento accidental otro que el propio de la tuberculizacion es de gran importancia combatirlo; quiero hablar de ese adelgazamiento que, en ausencia de lesiones pulmonales, viene por *alimentacion insuficiente, por una actividad nerviosa exajerada, enfermedades agudas o crónicas*, pérdidas de humores (sudor, diabetes, supuracion), excesos de todo jénero que exigen del sistema nervioso mas de lo que puede dar. Remediar inmediatamente estos defectos, corrijiendo las causas i tratando de que el aporte nutritivo exceda al degaste orgánico, son las medidas que urje tomar.

Está bien observado el antagonismo que existe entre la gordura i la actividad jenésica. El ardor de los apetitos sexuales, señalado en los tísicos, se refiere a la decadencia de la nutricion.

Vemos que jeneralmente se carga de tejido adípso el individuo por la contencion i las mujeres en la época de la meno pausa.

La actividad intelectual exajerada, por pesares, estudio o cálculo, entraba el apetito, disminuye el sueño i la nutricion se imperfecciona. Conviene entonces tomar las medidas que naturalmente sujieren estas causas.

Las mujeres de oriente, dicen algunos autores, usan las bebidas copiosamente para conservar la gordura, i de consiguiente su juventud.

M. Jacquemet, citado por Fonssagrives en su *Therapeutique de la phthisis pulmonaire*, dice que sus enfermos tísicos aumentaban su apetito, engordaban con darles

caldo desengrasado, cortado con agua de arroz i dado en cantidad de cuatro o seis litros por dia.

Si un niño está ya en situacion de entregarlo al estudio de una profesion, menester es fijar mucho la atencion en este punto, si no queremos perder el educando en medio del camino, o lo que es mas triste, perder mas tarde la profesion i el profesor.

De una manera jeneral debe decirse, que las profesiones sedentarias, las que esponen los pulmones a vapores o polvos irritantes, las espuestas a vicisitudes climatéricas o termolójicas, las que exigen esfuerzos de la voz, deben prohibirse a los jóvenes predispuestos a la tisis.

Mas de un joven llegando al fin de sus estudios médicos hemos tenido la pena de verlo desaparecer de nuestra compañía, llevado por el terrible mal.

Otra cuestion no menos importante de profilaxia, es la del celibato i matrimonio. En el dia están acordes las opiniones en que las funciones maternales pueden en la mujer ser otras tantas oportunidades de hallar la enfermedad; la menstruacion, jestacion, parto i crianza, pueden ser causas determinantes.

El hombre, menos fácil de contenerse en sus apetitos, puede encontrar en este estado la satisfaccion lejitima de una inclinacion natural; pero cuidado con que traspase sus justos límites.

Un fenómeno que asusta mucho a los enfermos es la *hemoptisis*. Las mas veces significa un estado congestivo del pulmon a causa de la irritacion que efectúan los tubérculos.

Los autores creen que una hemorràjia moderada es conveniente a este caso, debiendo combatirse enérgicamente en circunstancias opuestas.

Para remediar este acto mórbido se ha recurrido con ventaja a la sangría local; así, dos sanguijuelas aplicadas en los maléolos, regularizando el flujo sanguíneo; segun el estado de la nutricion del individuo i plenitud circulatoria, será un excelente medio que, prodigado aho-

ra cincuenta años, hoy tendríamos que luchar con inconvenientes para proceder a efectuarlo.

Los revulsivos al tubo digestivo, como el aloes, son preferibles a otros purgantes.

Pidiluvios sinapizados i los mismos sinapismos son de utilidad incontestable. Las ventosas secas en gran número a ambos pulmones.

Si se manifestase al pulmon una tendencia fluxionaria se recurrirá con provecho a los exutorios permanentes, mantenidos en las estremidades inferiores mas bien que en el pecho i brazos.

El *elemento inflamatorio* debe combatirse así mismo con esquisito cuidado, aunque creemos con la mayoría de los autores que la *inflamacion* no puede, sin el concurso de la *diátesis tuberculosa*, enjendrar el tubérculo, puede sin embargo, cuando esta diátesis existe apresurar la aparición, el desarrollo i produccion de todos los fenómenos mórbidos de esta neoplaxia.

De manera que no debemos atenernos a la opinion vulgar de que *un reuma descuidado* no produce jamás la tisis.

Las bronquitis, neumonias, pleuresias, etc., serán cuidadosamente atendidas con los antiflojisticos e hipostenizantes. Entre estos últimos tenemos el *tártaro eslibiado*, la *ipecacuana* i *dijital*.

La primera de estas sustancias se ha administrado desde la antigüedad en la tisis. Bajo la forma de medicacion vomitiva fué establecida por Hipócrates i continuada por sus sucesores.

J. Clark, en su *Traité de la consommation pulmonaire et des maladies serofuleuses*, dando cuenta de los resultados obtenidos por un doctor italiano Giovanni, en el hospital militar de Cápua con esta medicacion, dice: «Durante este período han salido perfectamente curados 40 casos de catarros crónicos, 47 de tisis en primer grado, 102 en el segundo, 27 en el tercero, formando el total de 216 curaciones, de las cuales 176 pertenecian a la tisis. El modo de tratamiento consistia en dar mañana i tarde una cucharada grande de una solucion que contenia tres gra-

nos de emético en cinco onzas de infusión de flores de saúco i una onza de jarabe.»

En Estados Unidos se hace también mucho uso de esta medicación vomitiva en la tisis.

M. Latour i Fonsagrives son también partidarios del emético, pero a dosis rasorianas i se fundan para emplearlo:

1.º En que la inflamación perituberculosa juega un rol considerable en la extensión i evolución de la tisis.

2.º En que la fiebre es su expresión constante.

3.º El emético a dosis rasorianas i prolongadas, durante un tiempo que varia de uno o tres meses, desenvuelve contra estas inflamaciones veciculares subagudas toda la eficacia que tiene en los casos de neumonía lobares francas; hace caer la fiebre, i da a la tisis una marcha crónica o estacionaria.

4.º El empleo del emético no se dirige mas que a los períodos febriles de la tisis i no excluye los medios ayudantes sacados de la materia médica o de la higiene, i debe en todos casos, después de un tiempo de reposo suficiente ser seguido del uso de los sulfurosos, principalmente de las aguas termales, de los balsámicos, aceites de pescados.

Su uso está contraindicado en la tisis galopante; en la tisis adquirida en individuos primitivamente vigorosos, de fuerte estatura, talvez, dice Fonsagrives, porque ésta es generalmente granulosa i es mas grave.

En el pasaje del primer al segundo período es cuando está mas indicado; en jeneral, para que sea usado con provecho, necesario es que haya fiebre.

El empleo del suero es muy antiguo en Alemania i Suiza; los alemanes lo consideran como *aguas minerales orgánicas* que deben a las fuerzas de la vida, bajo cuya influencia se ha elaborado, la supremacía que tiene sobre las aguas minerales ordinarias.

Se toman jeneralmente tres vasos de suero al día de 120 gramos cada uno. Dos por la mañana en ayunas con un cuarto de hora de intervalo, i el tercero después del

medio día. Muchos prefieren el suero de yegua o de oveja al de vaca por contener mas sales. Si es por esto, mejor seria el de burra o el de leche de mujer que son tan ricos en principios salinos.

En Suiza hai establecimientos de baños de suero, pero que son mui dispendiosos.

El uso del *koumis*, o lecho fermentada por precedimientos especiales, data así mismo desde muchos años atrás. Bebida hijiánica para los habitantes de la Rusia asiática i otros pueblos del norte de Europa, vino llamando la atencion de los médicos alemanes i rusos porque en los países en donde se hacia un uso continuado de él no se observaba la tisis pulmonal en tan alta escala como en otras naciones.

Introducido en Francia, hace poco tiempo, i aplicada a distintas enfermedades como las que tienen un carácter asténico i principalmente en la tisis, ha sabido corresponder a las esperanzas que en él cifraron sus importadores.

El doctor Hidalgo de Concepcion nos ha probado en un trabajo que se registra en la *Revista médica*, no solo que la tisis es susceptible de alivio o mejoría prolongándose por algunos años la vida del paciente, con el uso de esta sustancia, sino tambien que es perfectamente curable. Cita en apoyo de esta conclusion ocho o mas observaciones propias, i ciento del doctor francés Landoweki.

Su preparacion es mui sencilla i seria de desear que nuestros farmacéuticos imitaran el ejemplo de su colega el señor Godoi, que a juicio del mismo señor Hidalgo prepara un excelente *koumis*.

Para hacer uso de él se principia por tomar 4 a 8 onzas por la mañana, aumentando la dosis a medida que el estómago se acostumbra a recibirla hasta llegar a tomarse una botella diaria.

Sus propiedades son: estimular i entonar. Durante su empleo se suspenderá todo tratamiento sintomático.

El *arsénico* tiene una virtud reconstituyente notable

constatada en la tisis, por observadores del valor de Trousseau.

Isnard ha comprobado en mas de tres casos que la enfermedad en el período de colicuacion ha sido contenida.

Los cuerpos grasos son de una importancia incontestable; solo sí que al revés del emético no convienen administrarlos en los períodos febriles.

Entre estos el principal es el aceite de bacalao de un uso tan antiguo como jeneralizado.

Se tropieza amenudo con el inconveniente de su mal sabor. Para correjirlo se ha recurrido a muchos medios.

Las cápsulas jelatinosas tienen el defecto de ser caras, presentan un volúmen que repugna a los enfermos.

Algunos recomiendan la adicion de un poco de sal fina con la que se espolvorea el aceite al tomarlo, con lo cual se disminuye el sabor nauseoso que tiene. Se puede al mismo tiempo taparse las narices al tomarlo i así se facilitará su injeccion.

Trousseau recomienda mezclarlo con una taza de leche caliente o café.

Puede tambien lavarse la boca ántes i despues de injerirlo con coñac.

Las pastillas de menta, las esencias de anís, almendras amargas, el aguardiente, la nieve, la masticacion de cortezas de naranja, vuelven insensibles por un momento las papilas gustativas.

La leche, la *mantequilla*, el *chocolate* son mirados como pertenecientes a la misma categoría de sustancias que obran principalmente por elementos grasos.

El *elemento fiebre*, sintomático de la inflamacion i progreso del tubérculo, exige una atencion particular. Justamente, no hai un síntoma que, siendo como antes se decia, el grito de la naturaleza que sufre, nos indique con mas elocuencia la gravedad del mal.

Hemos hablado ya del *emético* a dosis rasorianas en la inflamacion; pues es uno de los antipiréticos mas usados en este caso.

La *quina*, en el siglo pasado, gozó de una reputacion

exajerada hasta el punto que muchos la creían como el específico encontrado a la tisis, pues disminuía los paroxismos de la hética tuberculosa, avivaba el apetito, levantaba las fuerzas, i mejoraba así manifiestamente el estado del enfermo.

Esta boga fué pronto reemplazada por la preferencia dada al sulfato de quinina.

En el dia el *sulfato* tiene un uso comun i fructífero como febrífugo i antisudorífico en esta enfermedad. La *quina*, aunque en menor escala goza de las mismas ventajas i a mas es un tónico amargo neurosténico en alto grado.

Para subvenir al inconveniente que presentan muchas veces los tísicos por parte del estómago, se han hecho algunos ensayos por Schachaud i W. Moure para introducirlo por el método hipodérmico. Pihan-Dufeillay que lo ha estudiado en Francia, dice que 15° 20 centigramos inoculados producen mejor efecto que mayores cantidades ingeridas.

La digital produce tambien buenos resultados.

La *tos* puede ser de dos naturalezas: *espectorante* o *espasmódica*: esta última fatiga mucho al enfermo, i exige mucha atencion.

La primera, que es necesaria, se conoce porque es sonora, profunda, húmeda, con inspiraciones i espiraciones largas i alternadas.

La segunda, mui perjudicial, es seca, corta, incompleta, convulsiva; la espiracion que entrecorta es el solo tiempo de la respiracion que se aprecia.

Podemos agregar otra: *tos gástrica*, que viene por irritacion refleja de los filetes gástricos del neumorgástrico sobre los filetes pulmonales.

La *espectorante* viene al despertar cuando la sensibilidad bronquial entorpecida por el sueño reaparece, i le permite notar las secreciones de la noche.

La *espasmódica*, se manifiesta por un movimiento, una impresion de aire frio, poniendo en juego la sensibilidad refleja de la piel, mas bien que por su accion tópica sobre la membrana mucosa brónquica.

La *gástrica* procede de la injeccion del alimento, ó del mal estado de las funciones digestivas.

La *tos expectorante* debe favorecerse con los mucilajinosos, las antiguas sustancias *béquicas*, la polígola, ipecacuana, la secilla, antimoniales solubles e insolubles, ciertas gomas fétidas, como la goma amoniaco; los balsámicos hasta en inhalacion son muí útiles.

La *espasmódica* se combate con los ciánicos, los solánicos i los opiáceos.

El *loock* blanco con el agua de laurel cerezo, el lactucario, el tridacio llenan este fin.

El hiosciammo, belladona, estramonio, obran perfectamente.

Los opiáceos tienen muchos inconvenientes, por lo que deben usarse con parsimonia, i solo cuando no haya cedido la tos a otros medicamentos. Disminuyen el apetito, aumentan los sudores, i siendo necesario aumentar gradualmente la dosis, los enfermos marchan rápidamente al marasmo.

Los sudores que tanto molestan el enfermo, i que desesperan al médico algunas veces, ceden como ya hemos dicho al *sulfato de quinina*, al *tanato de la misma base*, al *tanino* en forma pilular a dosis que varian de 20 a 50 centigramos. Jackson recomienda el óxido de zinc a dosis de 30 a 50 centigramos tomado por la noche. A De-champs le han producido buenos resultados los polvos de Dower, apesar de su reconocida accion sudorífica.

Toda la serie de astringentes minerales i vegetales se ha puesto tambien en práctica, principalmente el acetato de plomo, ratania, monesia, catecu i kino. El primero de los enumerados carga en el dia con la protesta de muchos médicos, i con justicia, porque es un medicamento peligroso.

El *agárico blanco* a la dosis de 10 centigramos a un grano, goza de una merecida reputacion.

La *diarrea* que los autores dan generalmente como un síntoma constante de la colicuacion tuberculosa, hace numerosas escepciones. Muchos físicos mueren con la

integridad de sus funciones intestinales. Ella puede depender de una simple hipercremia o estar ligada a ulceraciones de la mucosa.

Los astringentes arriba mencionados, el *opio*, el *subnitrato de bismuto*, *nitrato de plata*, *la creta*, son los medios de que ordinariamente se valen para detenerla.

El *eretismo nervioso*, el *insomnio* que viene en consecuencia, se combate con el *lactucario* a dosis de 5 a 10 centigramos de extracto alcohólico; será preferido al opio i sus componentes que producen un sueño forzado i no reparador.

El *bromuro de potasio* en cantidad de uno hasta cuatro gramos, segun los casos, es utilísimo.

Un punto mui importante de la terapéutica de la tisis es el cambio de temperamento. En esta materia ha habido una gran discordancia entre los prácticos; quiénes miraban las altitudes como mui saludables, quiénes como propias para apresurar la terminacion fatal; unos que ven en el aire marino un alimento mui nutritivo para los pulmones enfermos, otros al contrario, ven en el temperamento de mar la verdadera tumba.

Cambiar de clima, equivale a cambiar de vida, de usos, hábitos, régimen, costumbres, sociedad, alimentacion, etc.; abandonar, en una palabra, las condiciones favorables en que se desarrolló la enfermedad. I como toda mudanza de residencia impone molestia, i hasta pesares, no conviene el súbito abandono a lo que se tiene cariño; o por ser muchas veces el viaje largo es necesario que este se emprenda en el estado apirético del mal.

La eleccion de la nueva permanencia está subordinada a consideraciones múltiples. Debe atenderse a la temperatura média del lugar, a su igualdad, sobre todo, al grado de sequedad o humedad de la atmósfera; a la altitud sobre el nivel del mar i a que no sea mui visitada por fenómenos eléctricos.

El temperamento no ha de tener extremos mui notables de calor i de frio; las temperaturas máximas del año,

mes i día, i la mínima de estos espacios de tiempo no deben marcar cifras estremas.

La transición de una estación a otra no debe ser muy brusca sino lenta i gradualmente

«Las variaciones bruscas de temperatura, dice Fonsagrives, tienen una grande importancia. Un tísico viviría en un cuarto mantenido constantemente a 5°, 6° bajo 0°; su vida se prolongaría igualmente en un medio mantenido constantemente a \pm 20° o 25° c.; el pasaje repetido de uno de esos departamentos al otro materia rápidamente al enfermo en un tiempo muy corto; no es necesario que el contraste sea tan notable; algunos grados bastan en los países cálidos para que la economía cuya impresionabilidad frigorífica ha aumentado, sufra una influencia sensible. De aquí estas bronquitis tan frecuentes que se enjendran igualmente bajo los trópicos del pasaje del calor al frío o vice-versa i que avanzan un paso a la evolución tuberculosa» (2).

La sequedad de la atmósfera, aumentando las funciones de la piel, ahorra trabajo al pulmón, al cual perjudican en gran manera el exceso de humedad i electricidad de la atmósfera.

Las alturas se recomiendan mucho en el tratamiento de la tisis. Según Jourdanet esta benéfica influencia es debida a la mayor cantidad de oxígeno que se absorbe en un aire rarificado, disminuyendo así los síntomas inflamatorios.

Efectivamente, se ha observado que en los valles elevados sobre el nivel del mar es poco frecuente la tisis como es el de Anahuac de Méjico.

En nuestro país se recomiendan a los tuberculosos, San José de Maipo, Limache, Copiapó; éste último sobre todo, por la benignidad de su clima i sequedad atmosférica.

Las aguas minerales forman tambien una medicación preciosa. Las sulfurosas, por su acción resolutive del ca-

(2) Therapeutique de la Phtthisis pulmonaire. Paris, 1866.

tarro brónquico i de los infartos pulmonales. Aunque deben usarse con precaucion por ser excitantes.

Las cloruradas alcalinas no tienen este último inconveniente i gozan de las mismas ventajas, como el agua de Vichy al interior i las de Cauquenes, Colina i Apoquindo en baños.

CAPÍTULO II.

NEUMONIA CRÓNICA O CASEOSA.

HISTORIA.

Los griegos no hacen mencion alguna de la neumonia crónica. Si se objeta que los antiguos no abrian cadáveres para dirijirse en el diagnóstico de las enfermedades; ésta falta de investigacion no les habia impedido conocer la marcha de la tisis pulmonal, aún la formacion i cicatrizacion de las cavernas.

Todo hace presumir, pues, que esta afeccion era bastante frecuente en aquellos tiempos, i solo las investigaciones anatómicas han venido a confirmar su existencia de un modo cierto. Sin embargo, se ha llegado mui tarde a este resultado. Morgagni que nos ha mostrado en su obra tantas lesiones hasta entonces desconocidas, no nos habla nada de la neumonia crónica.

Stoll, Avembougger, Corvisart i otros muchos, han hablado vagamente de ella en diversas obras de medicina práctica en las que esta enfermedad se halla comunmente confundida con el escirro, tisis pulmonal, pleuresia crónica con derrame.

Broussais mismo, que consideraba la neumonia crónica como frecuente i que habia hecho muchas autopsias, tampoco refiere en su tratado de flegmasias crónicas, sino observaciones incompletas, abreviadas i estériles para la historia de la enfermedad que nos ocupa.

Bayle pensaba que era comun, que la habia observado en muchos casos, que se confundia con la tisis pulmonal. Sin embargo, este autor, cuya obra sobre la tisis abunda

en hechos concluyentes, no refiere sino un solo caso de flegmasia crónica del parenquima pulmonal de la que Laennec no tome contestar su naturaleza i verdadero carácter.

El descubrimiento de la auscultacion que esparció una luz tan brillante en el diagnóstico de las enfermedades de pecho no adelantó un paso a la historia de la neumonia crónica.

Laennec tampoco habla de esta afeccion en la primera edicion de su obra; pero en la segunda publicada en 1826, se encuentra esta frase al menos mui singular. *¿Se conocen neumonias crónicas?*

Después, para atenuar al sentido afirmativo de esta pregunta añade mas adelante que no hai sino un corto número de enfermedades que pueden considerarse como tales.

Examinada la cuestion *apriori*, parece poco probable a este eminente sabio que un órgano tan vascular, tan movable, tan esencialmente viviente pueda conservar mucho tiempo la inflamacion en ese grado de lentitud i de inactividad que existe con frecuencia en afecciones semejantes de órganos menos necesarios para la vida. Pero se olvidaba que los tubérculos se desarrollan con una excesiva lentitud en el pulmon; así mismo, congestiones crónicas, poco sanguineas en el espacio de muchos años.

Es necesario llegar hasta M. Andral, que, participando al principio de estas mismas ideas, cambió mas tarde, i dice en su tratado de *Clínica médica* que esta afeccion es mas frecuente de lo que se cree.

«Lo que parece haber equivocado a Laennec en esta materia es la analogía, la conformidad aparente de los síntomas de esta afeccion con los de las tisis lentas i estacionarias, con la pleuresías crónicas con derrame. En los casos complejos hai mas dificultades para separar las lesiones propias de las flegmasias de los pulmones de los que caracterizan la fusion i la infiltracion tuberculosa, de cierto grado de la hepatizacion o de la carnificacion, coloreada en negro. (DUVAL.)

JÉNESIS I ETIOLOGÍA.

Cuando una neumonia termina por resolucion el producto inflamatorio sufre primero la dejeneracion grasosa, luego se liquida, parte se reabsorve i el resto es eliminado al exterior por la espéctoracion. ¿I qué sucede cuando no se resuelve?

La metamórfosis grasosa es incompleta, el producto infiltrado se seca, los elementos celulares se atroflan. Segun Virchow influye mucho en este resultado una acumulacion considerable de nuevas células que dificultando mecánicamente su reabsorcion caen en necrobiosis.

Toda neumonia puede terminar de este modo segun las condiciones individuales, i de ninguna manera podrá admitirse una neumonia especial que tenga esta terminacion fatalmente.

En la neumonia crupal esta terminacion es rara: en la catarral aguda se le observa mas amenudo; en la catarral crónica es la regla.

La predisposicion a esta enfermedad se encuentra en los individuos de una constitucion débil i valetudinaria. Es sabido que los que se alimentan mal i tienen un temperamento linfático contraen fácilmente las enfermedades i curan lentamente, porque un mal estado de la nutricion coincide con una débil resistencia a las influencias morbíficas.

Hai mas: los sujetos débiles i mal constituidos difieren de los robustos en lo tocante a las flegmasias, en que éstas desarrollan en los primeros una superabundancia de nuevas células indiferentes i caducas. En éstos la herida mas insignificante termina con una produccion abundante de células de pus.

Esto tiene dos esplicaciones: por una parte la debilidad coincide con una irritabilidad aumentada; i por otra, la irritacion inflamatoria de órganos mal alimentados e incompletamente desenvueltos conduce mas fácilmente a la formacion de células caducas que la formacion de células que den un nuevo tejido.

Tenemos, pues, como *causas predisponentes*: la alimentación insuficiente, la falta de aire puro, los excesos venéreos, los partos numerosos, las afecciones morales, los trabajos intelectuales excesivos, en una palabra, todas las circunstancias debilitantes.

Como *causas ocasionales*: todas las influencias nocivas que traen hiperemias activas del pulmon; las irritaciones de este órgano por aspiración de cuerpos estraños; los resfríos, las hemoptísis que dejan sangre en los bronquios o en los alvéolos. De esta última causa he podido apreciar muy recientemente un caso. El individuo habia tenido una neumorrajia abundantísima cuatro años atrás. Curó perfectamente al parecer; i después de tanto tiempo sin influencia apreciable se desarrollaron todos los síntomas de una neumonia caseosa con formación de vómicæ profundas bien manifiestas.

LESIONES ANATÓMICAS

Las lesiones cadavéricas que se encuentran en los pulmones de individuos muertos de esta afección, son bien distintas: al corte presenta el órgano pequeños focos que simulan tubérculos; infiltraciones difusas, engrosamientos de tejidos, i en fin, escavaciones o *vómicæ*.

Los engrosamientos no presentan sobre una superficie de sección el aspecto granulado de la neumonia fibrinosa. Muy al contrario, dicha superficie es lisa, homogénea, de un brillo mate. Jeneralmente las infiltraciones jelatínicas han sufrido las modificaciones caseosas. Se observa que algunos puntos del pulmon son transformados en una masa amarilla que puede desagregarse i convertirse en una masa cremosa, puriforme; hé aquí formada la *carverna*.

Las paredes del parenquima son irregulares, anfractuosas i a su alrededor está infiltrado de materia caseosa en un grado mas o menos avanzado de reblandecimiento.

Mas, de cualquiera neumonia que deriven las infiltra-

ciones caseosas no se llega pronto a la desorganizacion del tejido que es asiento de ellas i a la formacion de las vómicas; persisten durante mucho tiempo al estado de induraciones.

Si la produccion anormal de nuevas células no es bastante abundante para ocasionar la compresion de las paredes alvéolares i de sus vasos nutricios, las masas caseosas se espesan mas i mas, i las células atrofiadas se reducen en detritus que es eliminado. Las sustancias orgánicas ceden entonces su lugar a depósitos de sustancias calcáreas.

En otros casos las masas de células atrofiadas sufren la regresion grasosa, se liquidan i son reabsorvidas en parte, el resto eliminado i la caverna se reviste entonces de un tejido de cicatriz.

Suele presentarse tambien una proliferacion del tejido conectivo interlobuloso que goza hasta cierto punto de las propiedades del tejido inodular que retrayéndose deprime el pulmon en algunas partes, dando lugar a las dilataciones bronquiales que se llaman *bronquiectasias*.

En los pulmones así afectados por la neumonia caseosa se observan tambien tubérculos que vienen a agravar el mal.

Virchow que se habia fijado sobre esta circunstancia va hasta negar a estos nódulos su naturaleza específica i cree que los pretendidos tubérculos miliares no son otra cosa que focos de inflamacion *brónquica*, *peribrónquica* o *neumónica*. El ilustre micrógrafo ha ido mui lejos en sus afirmaciones. Es cierto que es mui difícil diferenciar un tubérculo caseoso de una nudosidad miliar reblandecida, de un producto inflamatorio; pero el diagnóstico será fácil si al lado del primero en el mismo pulmon o en órganos distantes se observan tubérculos miliares grises, semi-transparentes de que hemos hablado en otro lugar.

Un catarro purulento de los pequeños *bronquios* con ensanchamiento de su calibre acompaña a las infiltraciones jelatiniformes i caseosas, i las precede.

La destruccion ulcerativa de la pared brónquica pre-

para la fusion de los focos caseosos vecinos por donde se verifica tambien su eliminacion. Jamás el brónquio va a terminar insensiblemente en una caverna; ordinariamente se comunican por un agujero redondo u oval situado en la pared del bronquio.

La mayor parte de las cavernas que se notan en las neumonias crónicas son *bronquiectásias*; i por otra parte un gran número de pequeños bronquios están obliterados por el tejido pulmonal indurado.

Los *vasos sanguíneos* se obliteran amenudo por la misma razon. Otras veces se ulceran i dan lugar a hemorragias muy peligrosas. Comunmente se les ve atravesar las cavernas formando especies de puentes.

La *pleura* participa tambien de la inflamacion. Sus hojas se engruesan i se adhieren formando algunas veces en los vértices membranas compactas resistentes, fibras que es imposible separar del pulmon sin desgarrarlo.

No haremos mas que mencionar el hígado graso, lardáceo, inflamaciones parenquinosas de los riñones; desorganizacion caseosa de los ganglios brónquicos, mesentéricos, etc., que se encuentran tambien en individuos que padecen o han muerto de esta enfermedad.

Tenemos, pues, que es imposible confundir la neumonia crónica cuando está en su estado de induracion con la tuberculizacion pulmonal.

En la primera la superficie de seccion es lisa, compacta, resistente, sin granulaciones, de un color violeta sembrado de rojo entreortado a veces por intersecciones blancuzcas fibrosas.

En la *tuberculosis* es de un color mate, blancuzco que tiene un aspecto afrezarado, granujiento, semejante al tocino recortado o a las granulaciones costrosas de la sangre.

La *hepatizacion roja* tampoco se confundirá porque la superficie de seccion está infiltrada de mucosidad.

El *reblandecimiento gris* pudiera dar lugar a dudas a alguien; pero al comprimirlo exuda pus por todas partes,

DIAGNÓSTICO.

La tisis pulmonal es la enfermedad con que mas amenudo se ha confundido la neumonia caseosa o *tisis caseosa*, no considerando en ella sino ciertos síntomas de un período avanzado. Hemos tenido ocasion de hacer resaltar sus principales diferencias.

No obstante, no creemos fuera de camino insistir un poco mas sobre su diagnóstico diferencial.

La *neumonia caseosa* ataca a sujetos robustos espuestos imprudentemente a la accion de causas accidentales, o anteriormente afectados de flegmasia aguda de los pulmones.

Los enfermos de *tuberculosis* llevan signos precursores bastante ciertos; tienen jeneralmente una complexion débil, conservan vestijios de infartos glandulosos, han tenido accesos de hemoptisis, una juventud valetudinaria, etc.

La percusion da un sonjdo menos mate en la tuberculosis que en la neumonia; en ésta la repercusion de los latidos del corazon es mas fuerte, la respiracion mas áspera, mezclada con estortores; mientras que en la tisis tuberculosa, la respiracion es mas oscura, pueril, con crepitaciones, espiracion prolongada i con una disnea a veces que parece sofocante.

En el último período de la tuberculosis, el diagnóstico pierde en precision.

La situacion de las lesiones en la tisis caseosa ocupando jeneralmente un solo pulmon, la base, i pocas veces el vértice ayudará a la diferencia.

Se ha observado en esta última afeccion la ausencia algunas veces de sudores nocturnos en medio aún de los síntomas hécticos mas pronunciados.

Cuando los tubos brónquicos de todo un lóbulo se han dilatado i el tejido pulmonal que les rodea se encuentra condensado, se observan fenómenos que recuerdan hasta cierto punto los de la neumonia caseosa. Hai, en efecto,

matidez en la parte afectada, respiracion brónquica intensa, estertores húmedos, numerosos, de timbre metálico.

Pero en las *bronquiectasias* la fiebre existe rara vez o de una manera mui pasajera, la gordura se conserva; por otra parte, la expectoracion mui abundante se opera por crisis, por accesos; o bien las mucosidades suben en gran cantidad i son expulsadas sin esfuerzo. I cosa particular, sin tos, i solo con algunos movimientos de inclinacion del enfermo corre por sus labios el contenido espeso, amarillo verdoso, pútrido de las cavernas *bronquiectasias*. Los esputos de estas lesiones se separan en la escupidera en en tres capas: una superior espumosa, una média opaca de un gris blanco, i una inferior formando un depósito espeso de un gris verdoso.

La *pleuresia con derrame* es caracterizada por un dolor lateral primitivo, ruido de fuelle sin estertor, egofonia, matidez estensa a partir de la base del tórax, ausencia absoluta de vibracion torásica i la falta de expectoracion la distinguen fácilmente de la neumonia caseosa.

El infarto de los ganglios cervicales, el edema, la dilatacion de las venas i otros signos de la diátesis cancerosa como la naturaleza de la expectoracion, la violencia de los dolores, el estado caquético del individuo, la coloracion terrosa de la piel, bastan sin contradiccion para distinguir la neumonia caseosa del cáncer.

El *edema del pulmon* no ofrece mas que estertor crepitante mucoso, nada de soplo ni de matidez pronunciada que pueda aproximarle a la neumonia caseosa.

La *tisis caseosa* que sucede a la neumonia aguda es menos peligrosa que la que se establece lenta e insensiblemente para el enfermo. En el primer caso se advierte el peligro por la invasion de la primera afeccion i determina a emplear los medios convenientes.

En el segundo caso, por el contrario, el enfermo no exige auxilios con demasiada frecuencia sino cuando la enfermedad ha hecho grandes progresos i ha llegado a ser inaccesible a los recursos del arte.

PRONÓSTICO.

La *muerte* es la terminacion mas frecuente de esta enfermedad. Empero, una mejoría i una curacion definitiva no son tan raras como se le considera en el dia. Hecemos notar, sin embargo, que aquellas personas que se han creído ya libres de esta enfermedad están espuestas mas que cualesquiera otras a las recidivas, i a morir bajo la influencia de procesos neumónicos o tuberculosos.

La terminacion fatal llega jeneralmente por consuncion o *tisis* propiamente.

La piel se adelgaza, se pone flácida porque el tejido adiposo que existia debajo de ella se absorve, los músculos se atrofian i el enfermo llega al mas alto grado de enflaquecimiento. Los huesos pómulos están prominentes sobre las mejillas hundidas; la nariz parece mas i mas puntiaguda; la cavidad orbitaria parece mui grande para los ojos, las uñas se encorvan. Comunmente los enfermos que al principio estaban tristes i desagradables se ponen alegres, dulces. Algunos antes de morir tienen las mas gratas esperanzas de curacion i ven su porvenir sonrosado de ilusiones.

En otros se notan accidentes mui penosos, como tos incesante que priva al enfermo del reposo de la noche, sobre todo si existe una *tisis* larínjea; el desarrollo del *muguet* (algorra) en la boca que dificulta la masticacion i la deglucion; hai casos en que provoca dolores agudos el edema de uno u otro pié, debido a trómbosis venosas.

Es raro que la muerte venga por una hemorragia debida a la ruptura de los vasos que serpean alrededor de una caverna que termina por ulcerarse, o bien cediendo sus paredes a la tension sanguínea se forma un aneurisma que termina por romperse al menor esfuerzo, i el enfermo muere rápidamente por sofocacion.

TISIS JELATINIFORME.

Al hablar de la neumonia caseosa (*tisis caseosa*) diji-

mos que era la terminacion rara de la neumonia franca fibrinosa, i al contrario la terminacion muy comun de la neumonia catarral.

En efecto, si en el 2.º i 3.º período de la *neumonia crupal* se produce una metamórfosis grasosa de la fibrina exudada i de las células que llenan los alvéolos, pero sin que estos exuden por sus paredes el líquido albuminoso necesario a la fluidificacion de los elementos inflamatorios, estas masas grasosas metamorfoseadas no pudiendo liquidarse para absorberse o eliminarse se transforman en una masa mas o menos sólida, amarilla, caseosa. Hemos tratado de las modificaciones que imprimen al pulmon estas infiltraciones.

En la *neumonia catarral* se verifica un proceso parecido. Esta enfermedad que no reconoce otras causas que la bronquitis capilar i el calapsus del pulmon, reconoce por lesion anatómica una proliferacion celular verificada en los alvéolos; difiere, pues, de la neumonia crupal en que aquí no hai exudacion fibrinosa.

Entonces no es difícil comprender por qué la neumonia catarral es mas a menudo seguida de la caseificacion que la neumonia crupal.

La marcha lenta, rastrera, por decirlo así, de aquella enfermedad, la acumulacion siempre creciente de nuevas células en los alvéolos, quizás tambien una aspiracion de elementos celulares procedente de los mas pequeños bronquios, atacados de la inflamacion que motiva la neumonia, todo esto hace que las células se compriman mutuamente, se dificulten recíprocamente i caigan en necrobiosis.

Esto era lo que Laennec llamaba infiltracion jelatini-forme i que en el dia forma una tercera clase de tisis pulmonal.

TISIS ULCERATIVA PERIBRÓNQUICA.

Con la esposicion que hemos hecho sobre tisis caseosa quedaba suficientemente comprendida esta cuarta clase

de consunción pulmonal. Pero para mayor claridad diremos sobre ella algunas palabras más.

Hay ciertos catarros crónicos que, desarrollados en individuos de una mala constitución, debilitada por exceso de todo género, por una diatesis hereditaria, como v. gr., la escrofulosis, el uso continuado i excesivo del tabaco, se prolonga indefinidamente sin llegar a una terminación favorable, hasta que produciéndose ulceraciones en la mucosa bronquial ganan los demás tejidos vecinos i comprenden al fin, el pulmón, produciendo entonces una verdadera mortificación del parénquima i las *vómic*as consecutivas a la evacuación del detritus.

El individuo se enflaquece rápidamente, la fiebre hética lo consume i, en fin, se presenta todo el espantoso cortejo de síntomas que acompaña a estas terribles enfermedades.

TRATAMIENTO.

A spe nimia a nimia deses-
peratione cavendum.
HIPÓCRATES.

Hé aquí tres enfermedades distintas por su origen i naturaleza, que la *anatomía patológica* con su escrutinadora mirada marca en sus contornos, precisando los caracteres de cada una de ellas.

A su lado la *semeyótica*, reclama también su puesto de honor. El ojo inteligente i experimentado del médico puede de ordinario diagnosticar en vida las lesiones a veces oscuras que la autopsia con su lógica de acero no confirma siempre.

La medicina, tortuga, como la creen algunos, avanza, no con vuelo rápido como otros lo pretenden, pero sí con paso medurado por la senda del sólido progreso.

Las diferentes clases de tisis que hoy se conocen, no son creaciones fantásticas de espíritus ilusos, sino frías realidades que la ciencia en su viajar perpetuo ha venido poniendo de manifiesto.

Sin embargo, ¡ojalá que la primera de las mencionadas,

única que hasta hace pocos años llamaba solo la atención, fuese abandonando el terreno adquirido i cediese su puesto a aquellas de cuya curacion nos vamos a ocupar! ¡Cuántas víctimas ilustres ahorraria a la humanidad!

La tisis *caseosa*, *jelatiniforme* i *ulcerativa*, *peribrónquica*, no son como la *tuberculosa* de naturaleza *diatésica*, es decir, dependientes de un estado jeneral del organismo, en virtud del cual un individuo es atacado de muchas afecciones locales de la misma especie. Esta circunstancia disminuye considerablemente la gravedad del pronóstico de las primeras.

Tampoco conocemos medicamentos específicos de que pueda valerse el facultativo para combatir de frente estos procesos destructores.

El tratamiento está como el de la *tuberculosis* reducido a las indicaciones.

Basta abrir un libro cualquiera de patología para ver que los autores que se han ocupado de esta materia, recomiendan los sedales, moxas, vejigatorios i cauterios sobre el pecho.

Es incuestionable su utilidad, sobre todo si se aplican en la época en que una neumonia habiendo pasado el período de agudeza marcha a la cronicidad. Son revulsivos magníficos para favorecer la curacion del catarro crónico concomitante i la cicatrizacion de las *cavernas*.

Pero serian perjudiciales o inútiles en el caso de inducciones formadas.

Reconocida alguna de estas tres afecciones, la funcion del médico se reduce a combatir los síntomas que se presentan sin procurar llenar la indicacion de la enfermedad. Atáquese el catarro crónico que la acompaña i se conseguirá así, desinfartar el pulmon de la produccion exajerada de células indiferentes i caducas.

Se recomiendan con este objeto los resinosos, los sulfurosos i las alcalinosas.

El bálsamo de Tolú, que goza entre nosotros de una boga no bien justificada, es efectivamente ventajoso, pe-

ro no es menos efectivo que es el de los resinosos menos activos.

El bálsamo de copaiba, tambien mui empleado, aunque con preferencia en los catarros uretrales, tiene verdaderos inconvenientes que no son compensados con los beneficios que reporta.

El mas ventajoso de todos es sin contradiccion el alquitran i no lleva consigo ningun perjuicio.

Puede usarse en maceracion en frio, agregándole un poco de aguardiente para facilitar su disolución, o bien en jarabe; esta preparacion mezclada a una infusion de yemas de abeto, es recomendada como una tisana de lo mejor para estos enfermos.

El que esto escribe, enemigo como es de recomendar medicinas *especificas*, las mas veces beneficio de la especulacion, cree, sin embargo, que Guyot ha hecho un servicio a la ciencia con la preparacion que lleva su nombre. Es de un uso fácil, despierta el apetito i ayuda la digestion. Se toma en ayunas o a las horas de comer, una cucharadita en un vaso de agua azucarada, dos o tres veces al dia.

El *azufre* i sus preparaciones, por su accion excitante i modificadora de las superficies brónquicas, merece tambien una colocacion de primer orden.

Exajera al principio para disminuir en seguida las secreciones mucosas, estimulando la tonicidad de los tubos bronquiales.

La manera mas cómoda i conveniente para tomarlo es bajo la forma de azufre moreno, que es un estado alotrópico del azufre amarillo. Hé aquí una fórmula que puede usarse.

Azufre moreno precipitado, 8 gramos.

Bálsamo de Tolú, qs.

M. i H. S. A. Píldoras de 20 centigramos.

Dosis, 2 a 4 diarias.

El azufre en este estado es mas estimulante, pero exige para producir sus buenos efectos que esté recién preparado, en cuyo caso se amolda i se acomoda fácilmente a cualquiera forma.

Las aguas sulfurosas son de una utilidad incuestionable. En nuestro país tenemos las de Chillan como pertenecientes a esta categoría, aunque su situacion alejada de los grandes centros de poblacion i las pocas comodidades que ofrecen todavía a los visitantes, por no estar dichos baños debidamente arreglados, hacen su acceso muy difícil. Mas adelante nos estenderemos sobre este punto.

El azufre ya sea al interior o al exterior en baños, está contraindicado en los períodos de agudeza.

El uso de los *alcalinos* (carbonato de soda, potasa i cloridrato de amoniaco) jeneralizado por los ingleses que parecen ignorar los grandes recursos que suministran los sulfurosos, tienen una accion difícil de definir en estos casos.

El gran clínico de Dublin, empleando el carbonato de soda contra las acideces del estómago que el régimen dietético inglés hace necesario, agrega que este medicamento surte muy buen efecto en un gran número de irritaciones pulmonales. Esto se aplica muy justamente a las bronquitis agudas.

Efectivamente, los alcalinos, ejerciendo una accion fluidificante sobre las mucosidades espesas i viscosas de los catarrros, favorecen su espulsion i minoran la fuerza de los accesos de tos; pero carecen de la influencia tan benéfica i estimulante de los sulfurosos sobre el árbol brónquico.

Se emplean con fruto los alcalinos, asociados a tisanas lijeramente excitantes como las infusiones de polígala, ipecacuana, hisopo.

Se han preconizado, en fin, tan gran número de pociones, tisanas, jarabes, pastillas i específicos de todo jénero, las mas veces obra del charlatanismo, que para enumerarlas todas necesitaríamos de tiempo i paciencia. Bástenos decir, que muchas de ellas tienen una accion paliativa i superficial, i otras están desprovistas de toda virtud curativa.

Los *narcóticos*, como el opio; los soláneos, como la belladona, hiosciamo, se usarán con parsimonia, i solamen-

te en los casos de tos nerviosa i dolores neurálgicos del tórax porque tienden a disminuir la tonicidad i sensibilidad brónquica, favoreciendo de este modo los atascamientos de mucosidades.

Conviene, entonces, reservarlos para los casos de catarrros secos ligados a una asma mas o menos franca.

El tratamiento tónico, dietético i terapéutico deben casi siempre unirse a las medicaciones que acabo de pasar en rápida revista. Una alimentacion poco abundante pero sustanciosa, vinos jenerosos, etc., son de utilidad incontestable.

Los amargos, bajo la forma de alcoholaturos, infusiones i maceraciones, reparan las pérdidas de las secreciones abundantes, manteniendo a veces una tonicidad en los tejidos, indispensable.

El estado de la piel reclama una atencion particular: es conveniente no olvidar jamás, que su actividad o inercia están en correlacion mui directa con las secreciones fisiológicas o patológicas de las membranas mucosas.

De aquí el cuidado que debe tenerse por su aseo constante i la utilidad de los baños termales, sobre todo sulfurosos, en la curacion de estas especies de tisis.

Creemos oportuno consignar las propiedades de las aguas sulfurosas, ya que en nuestro país hai fuentes termales que las contengan.

Se usan en bebidas, baños, inhalaciones i pulverizacion.

«En *bebida* puede decirse que la accion jeneral es estimulante. Exitan el apetito, estimulan la dijestion, activan la accion intestinal i provocan la diuresis, sin ser purgantes.

«En *baños* son tambien estimulantes; determinan una viva reaccion sobre la piel. El estímulo es tanto mas fuerte cuanto mas elevada la temperatura; puede llegar a una excitacion nerviosa con pérdida del sueño, cuando son mal administradas. En los casos contrarios, se reconoce mui pronto su influencia tónica. A veces su accion

es sedante, pero solo se observa esto en las aguas dejen-
neradas.

«En *inhalaciones* i por la *pulverizacion*, la accion de las aguas sulfurosas es sobre todo modificadora i resolutive. Conviene observar que la accion de estas aguas es sobre todo mas activa sobre la piel i mucosa respiratoria. Esta observacion es útil de ser recordada, pues preside las aplicaciones terapéuticas de las sulfurosas.» (Anglada: *Memoires sur les aux minérales sulfureuses*, 1827, París.)

Tales son las virtudes medicamentosas de los baños de Chillan.

En reemplazo de éstos, cuando los enfermos distantes de dichas termas no se resignen a las molestias que imponen los viajes largos, se puede recurrir a los de Cauquenes, Colina i Apoquindo; éstos gozando de propiedades alcalinas jeneralmente, tienen poca accion *medicamentosa* sobre las tisis, pero la accion *hijiénica* que se deriva del cambio de distracciones, afecciones, costumbres, régimen, etc., del paciente; i de las condiciones del lugar en que se sigue el tratamiento, como su altura sobre el nivel del mar, su clima, temperatura, influencias metereológicas, basta para justificar su uso.

CIAPTULO V.

DE LAS OBSERVACIONES CADAVÉRICAS.

Tocamos ya el fin de nuestra labor. Con todo, siendo los datos necrópsicos los que me han suministrado el material, los que han sido la base, oríjen, fuente de donde han partido las disertaciones i reflexiones que en abreviados párrafos he dejado apuntadas, han sido naturalmente su principio.

Cómo i sencillo medió es, sin duda, escribir sobre un tema científico, encerrado entre las cuatro paredes de su gabinete, acariciando las visiones que jiran en torno de la luz, testigo de sus vijilias, entregado a sus propias elucubraciones.

Fácil es entonces, trasportarse en alas de la imagina-

cion, ese telescopio sin límite del alma, como la llama Lamartine; la loca del hogar, según De Maistre, desde la cima de las montañas a la sima de los abismos; de los hermosos paisajes del eden, a los desiertos tostados por el sol; dé la trasparente bóveda celeste, a las profundidades de los mares; en fin, del tranquilo i apasible recinto de su cuarto, al triste i desgarrador espectáculo que presenta el enfermo revolcándose en su lecho de muerte, i en ese sitio de horror para algunos, de esperanzas para otros: el hospital.

En efecto, nada más grato que oír, en el silencio de la meditacion, la dulce voz de la naturaleza que canta las glorias del Supremo Artífice.

¡Qué vastos campos para las expansiones del pensamiento! ¡Qué risueños i dorados horizontes para el corazón!

Pero, si el entendimiento cultivado puede encontrar goces i provechos tratándose de las ciencias exactas, jurídicas, filosóficas, teológicas, etc., no pasa otro tanto con las ciencias de observacion, como las médicas, naturales, etc.

Quien quiera escribir sobre medicina, no vaya a pedirle inspiraciones a las musas, debe ir al hospital a ver, oír i palpar las perturbaciones que sufren los órganos i funciones del cuerpo humano bajo las influencias mortíficas; i vaya en seguida al anfiteatro de diseccion para apreciar i comprobar en la inspeccion cadavérica la correlacion constante que existe entre los síntomas acusados en vida i las lesiones anatómicas en la muerte.

Hé aquí la divisa que cada médico debe estampar en su bandera: *inspeccion, auscultacion, percusion i diseccion.*

Provisto de tales elementos, podrá penetrar en el santuario de la ciencia, vedado para aquellos que se satisfacen con mirar su superficie, brillante por lo que tiene de literario.

La anatomía patológica es una de las bases en que puede sentarse el edificio nosológico i prepararse la reconstitucion de la materia médica, del mismo modo que sobre

todas los demás que constituyen nuestra ciencia. Tal fué, en efecto, la obra capital de Laennec. Él i Broussais fueron los sucesores de Bichat i los jefes de la escuela anatómica. Aunque de paso, lamentamos la division que nació entre estos grandes hombres; pues, como si esta carga fuese demasiado pesada, crearon dos sistemas opuestos de anatonismo, pudiéndose llamar el de Broussais *anatomismo fisiológico* i el de Laennec *anatomismo patológico*.

Estas son las ideas que respecto al aprendizaje de la medicina he alimentado siempre, i son las que me han impulsado a emprender el penoso i difícil trabajo que ya termina, superior con mucho a los pobres recursos de que puedo disponer.

Empapado en los principios que hoi prevalecen en la ciencia moderna, ha estado mui distante de retraerme de mi intento, el temor del contagio de la tisis que, como ya sabemos, en otro tiempo paralizó las importantes investigaciones del ilustre Morgagni. Ni menos podia influir en mi propósito el recuerdo de la muerte de Starck, arrebatado alevosamente por haber pretendido denunciar los secretos íntimos del terrible mal.

Desde luego, quedará aquí bien sentado un hecho que tiende a desvanecer ese error entronizado hasta en cerebros no vulgares: me refiero a la comunicacion de la tisis.

¿No será bastante para llevar el convencimiento a los empeñados en esta idea, el que no haya contraído la enfermedad quien ha estado en continuas relaciones tanto con los que en vida la llevaron, como con sus restos mas tarde?

¿Acáso formaria el que habla una excepcion en este caso? De ningun modo. Hemos visto médicos o estudiantes de medicina caer bajo la férula de la viruela, sífilis, tifo u otras afecciones ganadas en el cumplimiento de su augusto ministerio; pero jamás bajo la influencia de la tisis.

Dados estos antecedentes pasaré a esponer el cuadro comparativo de las distintas especies que conocemos de

éstas, omitiendo en beneficio de la brevedad transcribir la descripción de las autopsias que detalladamente presenté a la comisión examinadora. Apuntaré, no obstante, algunas para que se vea cómo he tomado las observaciones.

1.º N. N. de 50 años de edad. Al abrir el tórax se nota desde luego la osificación de algunos cartilagos costales, consecuencia de la edad. Abierto el pecho, al procurar extraer los pulmones, se notan adherencias íntimas de éstos con el diafragma i paredes torácicas. Hechas algunas incisiones pudimos ver dos grandes cavernas situadas una en cada vértice, pudiendo contener la izquierda un huevo de gallina. Estas cavernas fueron sin duda el resultado de la fusión caseosa, tan frecuente en la neumonía catarral. Además, se notaba en ambos pulmones induraciones aisladas correspondientes a otros tantos focos neumónicos en vía de infiltración caseosa. Eran de un rojo más oscuro que las partes cercanas permeables de los pulmones.

En la vida pudimos presumir todas estas lesiones, i a más por parte del

Pericardio el signo de Sanders del cual no encontramos su confirmación, pues no había adherencia alguna en este órgano. Solo había un derrame de un líquido sero-albuminoso, 50 gramos, mas o menos, i una ligera hipertrofia excéntrica del corazón.

Las demás vísceras en buen estado.

Tenemos en conclusión, *una tisis caseosa terminación de una neumonía catarral.*

2.º *Tisis tuberculosa.*—N. N. de 30 años de edad. Adherencias íntimas de los pulmones a las paredes torácicas.

Pulmon izquierdo.—Lóbulo superior. Todo el vértice estaba ocupado por una enorme caverna que se extendía por casi todo el lóbulo i que podría contener medio litro de agua; sus paredes perforadas en todos sentidos por la unión de otras cavernas más pequeñas. El lóbulo superior era una masa compacta de tubérculos que oprimía mecánicamente los bronquios.

El derecho.—En el vértice una pequeña caverna rodea-

da por otras que comenzaban a formarse por la fusion de enormes masas tuberculosas. En el lóbulo medio, cubierto de tubérculos en algunos puntos, formaban estos conglomeraciones. El inferior era el único que servia a la funcion hematósica.

Pericardio.—Adherencias con la pleura i un derrame como de 50 gramos.

Abdomen.—Tubérculos en el peritoneo i mesenterio. Hígado algo aumentado de volúmen.

Larinje.—Ulceraciones en la parte posterior del ventrículo izquierdo. La mucosa espesa, granulosa, muy hiperenciada hasta la traquea. Pequeñas ulceraciones en la epiglotis. Las cuerdas vocales engrosadas, i ulcerada la derecha.—Bronquios inyectados i engrosada la mucosa, de consiguiente estrechados.

3.^a *Tisis caseosa.*—N. N. de 60 años.

Pulmones considerablemente aumentados de volúmen. El derecho, lóbulo medio espesado en una grande extension, en parte por una infiltracion jelatinosa i caseosa, i en parte por una induracion o retraccion del tejido del órgano.

El pulmon izquierdo presenta en distintos puntos de extension del corte al escalpelo pequeños puntos amarillos que algunos toman como tubérculos, pero que los autores creen que no son sino masas caseosas depositadas en los bronquios engrosados, obstruidos por estas masas rodeadas de partes sanas. Úlceras en la larinje.

Los demás órganos, nada presentan de particular.

Veamos ahora los resultados a que arribo.

Sobre cien autopsias he encontrado:

Tisis tuberculosa (miliar aguda).....	10
Id. id. crónica.....	30
Id. jelatiforme.....	17
Tisis caseosa, resultado de neumonias fibrinosas	13

	Del frente.....	70
Id. ulcerativas peribrónquica.....		7
Atrofia pulmonal.....		3
Hidroneumo tórax.....		1
Induración pulmonal o cirrosis.....		1
Apoplejía.....		2
Neumonía en tercer período.....		3
Id. en segundo.....		2
Gangrena pulmonal.....		1
Enfisema.....		4
Bronquitis crónica.....		6
		<hr/>
Total.....		100

Produciendo las enfermedades pulmonales la 3.^a parte de las defunciones totales, tenemos que en Chile los tísicos hombres están en proporción de un 23%, i las mujeres, en quienes es mas frecuente la enfermedad un 30%.

En Lima, segun el doctor Fuentes, los muertos de tisis están en proporción de un 22%.

En Buenos Aires esta proporción es algo inferior.

Tenemos a la vista una estadística de esta enfermedad que registra Jacoud en su tratado de *Patología interna*; es formada por el doctor Slaoyancky sobre 139 casos de tisis; resulta de ella que solo hai 16 tuberculosos por 123 de neumonías diversas.

Estas últimas las divide: neumonía catarral, escrofulosa 36; i neumonía catarral complicada con neumonía intestinal 61; neumonía ulcerosa complicada con neumonía vesicular, miliar aguda 16; neumonía vesicular miliar aguda 10.

«Por una singular coincidencia, dice el autor, no figura la neumonía lobar caseosa en este cuadro; pero como es un proceso tisiójeno, se ve que la enumeración por compleja que parezca no lo es en realidad.»

Basta tender una mirada sobre estos cuadros para notar con pena la mayor i terrible frecuencia de la tisis tuberculosa en nuestro país.

La carencia de datos, que la premura del tiempo me ha impedido proporcionarme sobre esta enfermedad en otros países, me obliga a suspender aquí este trabajo, por otra parte ya bastante largo para el fin a que está destinado. Pero me asiste la esperanza que he de poder darle cima mas tarde, desenvolviendo algunas cuestiones que trato muy someramente, i estudiando otras que omito por completo.

CAPÍTULO VI.

PRINCIPALES CAUSAS DEL EXTRAORDINARIO NÚMERO DE TÍSICOS EN NUESTRO PAÍS.

Al emprender tan difícil como importante tarea, siento a mi pluma trepidar. Paso en revista los elementos de que me es dado disponer para salir airoso en mi propósito, i no encuentro en mi arsenal sino decision i entusiasmo.

Sin embargo, estimulado, en vez de desmayar, por la gravedad del asunto, i teniendo fé en que la mayor parte de las empresas humanas, necesitan para realizarse buena voluntad, estudio i perseverancia, no he vacilado un punto en aceptar las molestias que una tal determinacion entraña.

Principiaré por tender una rápida ojeada, sobre nuestros climas, habitaciones, alimentacion, hábitos i costumbres, i trazando a grandes rasgos sus propiedades, examinaremos su influencia sobre estas enfermedades.

I.

CLIMA.

Chile, una de las menores i mas mimadas hijas de la América del Sur, está situada entre los 24° i 56 grados de latitud sur, i entre los 71° i 77° de longitud oeste del meridiano de París. De modo que abraza una estension de 800 leguas desde Atacama hasta el Cabo de Hornos, i 50 término medio desde los Andes al Pacífico.

Reclinada sobre la falda de la gran cordillera, inmenso

baluarte colocado por Dios para su eterna defensa, va a sumerjir sus piés en un océano bonancible que le promete en sus arrullós dias de prosperidad i engrandecimiento.

Forma un verdadero plano doblemente inclinado. Hácia el oeste la pendiente es mui rápida, circunstancia por la cual los rios son verdaderos torrentes fácilmente encajonados, siendo por esto raras las inundaciones. De norte a sur es mui suave el declive.

Su configuracion territorial tiene peculiaridades que lo distinguen de todos los países del universo.

Un retazo de cielo, tan puro, tan sereno como el puro i sereno cielo de Italia, sobre todo en las provincias boreales i centrales, forma jeneralmente su techumbre.

Los extremos de calor i de frio no son mui sensibles. Contribuye no poco a esta suavidad de la temperatura, la gran corriente marina que lamiendo las costas del Brasil, descende hasta la estremidad del territorio chileno elevando un tanto su temperatura. De este punto sube a lo largo de la costa occidental de la América del Sur, enfriándola i tratando de uniformar el calor en sus aguas relativamente frias.

Esta es la razon porque las temperaturas médias de la rejion marítima varia con lentitud. Así, en Copiapó se halla comprendida entre 16° i 17°; en la Serena es 15°; en Valparaíso 14°; en Puerto Montt 12°.

Las variaciones anuales están comprendidas en límites mui estrechos; entre los grados 24 i 36, el termómetro rara vez baja a 0° ni sube mas allá de 30°. En Valparaíso la temperatura média del verano es 16 i en invierno 10; en Concepcion, la del verano es 18 i la del invierno, 9. Valdivia i Puerto Mott forman, por decirlo así, una escepcion por cuanto estando tan al sur, la diferencia de sus temperaturas médias es menor; pues la estival es de 15 i la invernial de 8. Esta diferencia se esplica por la abundancia de las lluvias que en invierno se oponen a la irradiacion i en verano templan el calor.

En las ciudades centrales, las oscilaciones de la temperatura son mas notables. A ello contribuye la configu-

racion del terreno, su elevacion i esposicion a las corrientes frias que de noche bajan de la montaña. Así, Santiago tiene una temperatura média estival 18° i una invernal 7°.

En el sur del país las diferencias son menos sensibles por el estado nebuloso de la atmósfera que se opone a la vez a la accion del sol i a la irradiacion.

Los vientos que soplan son modificados en su direccion por la configuracion especial del terreno. Los del este i sur-este, llamados alisios, encuentran a su paso la gran mole de los Andes; se elevan entonces, pasan por su cima i van a hacerse sentir en el Pacífico, algo distante de la costa. Los reinantes son los del oeste, variando en cada localidad segun las estaciones.

Los Andes desempeñan un papel mui semejante al de los Alpes que influyen en el delicioso clima, en la eterna primavera i dobles cosechas de la hermosa Italia.

Desde setiembre hasta marzo, reina el sur-oeste, viento marino que encontrando a su paso los Andes toma la direccion de la resultante de las fuerzas potencia i resistencia, es decir, de sur a norte. Viniendo de rejiones frias nos trae siempre el tiempo sereno, disipando las nubes que nos dejara la pasada estacion.

En los otros meses del año sopla amenudo el viento de nor-oeste, tambien marino, cargado de ozono, de ese oxígeno al estado alotrópico, que en virtud de su accion mas oxidante, destruye las moléculas orgánicas, poniéndonos de este modo al abrigo de enfermedades epidémicas infecciosas. La direccion de este viento no tarda en cambiar i en hacerse de norte a sur, por efecto del obstáculo ya mencionado.

Respecto de la brisa que de noche o por la mañana, desciende de los Andes, dice M. Pissis en su *Jeografía física de Chile*:

«Durante la noche, no existe ya la aspiracion producida al este de los Andes, por el calentamiento del suelo; el alisio baja i va a rozar la cresta de esta cordillera; las capas inferiores, cuando pasan por encima de las nieves, considerablemente enfriadas por la irradiacion nocturna,

pierden gran parte de su calor, se vuelven mas densas, se deslizan por los valles i producen las brisas lijeras del este que se experimentan durante la noche.

«Este aire frio que se escurre como un líquido, va a ocupar las partes bajas del llano, levantando las capas mas calientes que se apoyaban en el suelo, i éstas, enfriándose a su vez, dejan condensar una parte del vapor de agua que contienen en disolucion i producen esas nieblas que se estienden inmóviles por los valles durante las hermosas mañanas de la primavera i del otoño. En las partes donde la cordillera marítima llega a una gran elevacion, se produce en las costas un fenómeno análogo; las capas de aire que se han enfriado en las cumbres de las montañas, descienden hasta el mar, hallan allí un aire mas cálido i húmedo i se producen esas nieblas que se ven por las montañas en la costa de Chile.»

Los vientos son los reguladores de la temperatura i humedad atmosférica; se empapan en la superficie de los mares i llevan a la cumbre de las montañas los elementos que han de constituir las fuentes de los rios. La atmósfera, ese recipiente jeneral que suministra el alimento de nuestros pulmones i los principios orgánicos de las plantas, se purifica a la vez por las corrientes del aire. Los vientos son; pues, causa de vida o causa de muerte segun las sustancias que acarrear i las modificaciones que imprimen a la atmósfera de una localidad. A ellas debe Chile la benignidad de su clima, así como a ellas deben su malignidad las de Artrakan i Oremburgo.

«La falta de los alisios (3) que pasan a grandes alturas para ir a soplar en el océano hace suponer corrientes bajas del noroeste; en efecto, se ve en Santiago, durante los grandes incendios en noches despejadas, serenas i tranquilas en que no se sospechaba el menor viento, la columna de humo subir perpendicularmente i luego tenderse i correr horizontalmente hácia el norte. Muchas veces

(3) *Jeografía médica de Chile*, por el doctor Wenceslao Diaz, de cuyo excelente folleto, diré desde luego, he tomado algunos datos.

nos hemos preguntado si no son estos vientos los que mas influyen en la radiación nocturna de nuestro suelo i los que perturbaban el actimómetro del señor Domeyko en sus observaciones.»

Hai, pues, en la atmósfera chilena una gran movilidad que naturalmente hace cambiar de súbito, muchas veces, la temperatura i el grado higrométrico del aire, motivo por el cual son tan comunes las enfermedades pulmonales, reumáticas, del corazon, etc.

Todos los que han escrito sobre jeografía física de nuestro país lo consideran dividido en tres zonas transversales, que son: rejion del norte o minera, rejion de-centro o a agrícola; i rejion del sur o insular.

La primera se estiende desde el desierto de Atacama hasta la cuesta de Chacabuco, notable ésta por la gran victoria de las armas patriotas sobre las realistas en 1817. Compuesta de las provincias de Atacama, Coquimbo i Aconcagua, esta última goza de los beneficios con que la naturaleza obsequió a los centrales; de modo que solo las otras tienen sus propiedades características. Forman la parte mas montañosa i seca del territorio. La agricultura no alcanza allí, los honores de una industria; abundando en depósitos metalíferos es la minería la que preocupa a sus habitantes. La vejeticion es raquítica i pobre de individuos.

Las aguas pluviales son mui escasas, tal que en Atacama se pasan muchos años sin que caiga una gota de agua. En la montaña suele haber lluvias locales durante algunas horas que deslie la tierra movediza i forma torrentes de lodo que se precipitan entre los barrancos.

Parece que el clima del desierto no ha sido tan seco, pues numerosos indicios demuestran que ha habido allí grandes lagos i considerables corrientes de agua. Como todo induce a creer que ha tenido lugar en ese punto un levantamiento, los lagos se vaciaron en el mar, los manantiales i corrientes se agotaron, el aire se secó i de consiguiente no pudo dar nieve a la cordillera de los Andes.

Los rios apenas merecen el nombre de tales: algunos, como el Huasco, por recorrer terrenos salitrosos o que contienen otras sales, adquieren propiedades purgativas i los que beben sus aguas suelen tener diarreas pertinaces.

Las estaciones en esta rejion son mui poco marcadas; lloviendo mui poco en invierno i nunca en verano (pues que en Chile pasa al revés de lo que sucede en los demás países del globo que las lluvias son mas frecuentes en verano) hai primavera de abril a setiembre i estío los otros meses.

El clima de esta parte es, pues, suave, seco, templado; pero las noches son enfriadas por la brisa que descende del este, lo que le da cierta movilidad.

La rejion central, comienza en Chacabuco i termina en el golfo de Reloncaví. Es la mas pintoresca, rica i poblada. Comprende el gran valle lonjitudinal, situado entre las cordilleras i tanto mas ancho cuanto mas al sur se le mida.

Rios caudalosos la atraviesan de oriente a poniente, i forman verdaderos torrentes en la parte mas boreal por ser ahí el declive mucho mayor. Las lluvias son mucho mas abundantes. En Santiago caen 419 milímetros anualmente i va aumentando este número para el sur, llegando a su máximun en las provincias de Valdivia i Llanquihue. En Valdivia se cuentan 134 dias de lluvia i caen 2859 milímetros de agua al año. En Puerto Montt, los dias de lluvias son 162, pero la cantidad de agua es menor, pues solo alcanza a 2676 milímetros.

Durante la estacion mas seca la cordillera de los Andes es teatro de numerosas tempestades eléctricas, donde cada pico elevado es un castillo que despide rayos i centellas i nos recuerdan a Júpiter Tonante. Pero al fin terminan por deponer nieve o producir un chaparron. Nunca sus cóleras alcanzan a los mortales, i todo no pasa de un poco de miedo para los cobardes. Las mismas cumbres nos sirven de para-rayos.

Estas tempestades obran favorablemente sobre la sa-

lud, pues nos suministran una buena cantidad de ozono, que unido a la misma accion eléctrica destruye los jérmes animales o vejetales que voltijejan en el aire i que son causas de las enfermedades epidémicas.

Sin embargo, el ozono no parece solo benefactor, sobre todo el que viene con los vientos marítimos cargados de humedad. La gripa i otras enfermedades catarrales no andan distantes de ser relacionadas con él.

La vejetacion adquiere aquí todo su vigor i lozanía. La agricultura es la principal industria en esta rejion.

Su clima es mas húmedo que el anterior, no por eso deja de ser mui notable su sequedad; mas variable, con un cielo mas nebuloso. Hai, con todo, algunos valles que están como enclavados en la cordillera de la costa, los cuales gozan de un clima mui templado, pues están favorecidos contra las brisas nocturnas del levante, i son el de Limache, i el de Nilalhue, en la provincia de Curicó.

En esta zona las estaciones son bien marcadas. La primavera es notable por su variabilidad; el verano por los ardores de su sol en el dia i noches muchas veces frias; otoño por su sequedad, i el invierno por sus aguaceros.

La tercera rejion está formada por un archipiélago de hermosas islas, en las que el valle longitudinal está continuado por numerosos canales de fácil navegacion unos, i otros mui peligrosos.

La falda de la cordillera ostenta una hermosa vejetacion arborescente.

Su clima mui húmedo i lluvioso, es mucho menos variable que el de la rejion central: es esencialmente marino.

Para formarse un juicio mas o menos exacto de la naturaleza de un clima, es de una importancia primordial conocer las temperaturas extremas del lugar.

Apuntaré aquí un cuadro que tomo del citado trabajo del señor Diaz.

LOCALIDADES.	MÁXIMUM.	MÍNIMUM.	AMPLITUD.
Copiapó	30° 5'	2° 1'	28° 4'
Santiago.....	30° 7'	1° 1'	31° 8'
Talca.....	29° 1'	2° 4'	31° 5'
Valdivia.	26° 0'	0° 5'	26° 5'
Puerto Montt.....	25° 4'	2° 0'	27° 4'
Punta-Arenas.....	30° 0'	7° 0'	37° 2'

Los máximum han correspondido a diciembre i enero, i los mínimum a junio i julio. En este cuadro se ve que la temperatura de Punta-Arenas no es tan fria como se asegura, i que en verano tiene mas elevacion que Puerto Montt i Valdivia.

La radiacion terrestre nocturna que se verifica con toda actividad en un cielo despejado i tranquilo, influye considerablemente sobre las temperaturas mínimas e interesa mucho su observacion al higienista.

El señor Domeyko ha tomado algunas con el actimómetro de Pouillet en los años 1863 i 1864, cuyos resultados son los siguientes (4): «La diferencia entre los actimómetros rara vez alcanza a 9° centígrados, pero con frecuencia pasa de 7° a 8°; 2.º el máximum de esta diferencia se observa solo en las noches perfectamente claras i en calma, las mas veces entre 9 horas o 9 horas 30 minutos i 10 horas o 10 i média; 3.º las brisas del este que

(4) *Anales de la Universidad*, tomo XXXIV, páj. 415.

son las que mas dominan de noche, hacen subir el termómetro espuesto al frio zenital; 4.º cuando el termómetro sube sin la menor agitacion del aire i en perfecta calma se puede suponer corrientes superiores, precursoras de la variacion del tiempo; 5.º si las noches de invierno, apesar de la calma i claridad, la diferencia no pasa de 2 a 3 grados, sobrevienen a la mañana siguiente neblinas, garúas, lluvias con descenso notable de la columna barométrita; 6.º se ve con frecuencia en las noches de invierno, el termómetro espuesto al frio zenital cubierto de hielo, al paso que el aire ambiente permanece a 3 o 4 grados sobre 0.º.»

Seria mui de desear que estas observaciones tomadas en Santiago, se continuasen en la rejion del norte que, como sabemos, es tan pobre en vejetacion, siendo de consiguiente, la irradiacion mas activa, los enfriamientos mas rápidos i las causas de enfermedades del pecho mas inminentes.

Hemos repasado a vuelo de pájaro las particularidades mas resaltantes de los climas chilenos. Su modo de obrar sobre las enfermedades pulmonales, sobre todo de las tisis, es fácil observarlas.

Si bien es cierto que la rejion del norte posee un clima benigno, seco, tranquilo, los enfriamientos súbitos nocturnos son en esa parte como lo hemos dicho, producidos por la radiacion que es mucho mas activa por falta de vejetacion. A esto se agrega la brisa del este o viento *terral* que bastante frio baja a llenar el vacío que deja el aire enrarecido por el calor del dia.

Estos cambios bruscos de la temperatura sorprenden jeneralmente al hombre con el traje delgado del calor i de aquí los refriados, catarros, causas de la tisis. Estas causas son reagravadas por el oxígeno electrizado.

En la zona média, mayores o mas eficaces son las causas de estas enfermedades. El clima siempre variable, pues se suelen notar en un dia las cuatro estaciones del año; su elevacion sobre el nivel del mar favorece la irradiacion nocturna; el *puelche* o brisa del este, es tambien

constante; el descuido de las mas elementales reglas higiénicas, contribuye a despertar la diatesis tuberculosa, favoreciendo la produccion, o el sostenimiento de las afecciones catarrales. No es raro en nuestra jente del pueblo quedarse dormido a toda intemperie, sin mas abrigo que algunas copas de licor. ¿Quién no verá en esto una causa eficiente de las afecciones de que nos ocupamos, si se atiende a las pésimas condiciones en que viven, sobre las cuales nos estenderemos mas adelante?

Nuestros climas son mirados con justicia como uno de los mas saludables del universo. Todas las organizaciones se sienten bien en ellos. El extranjero se acomoda perfectamente a sus leyes.

La inclinacion tan considerable de oriente a poniente no permite mantener aguas estancadas que produzcan exhalaciones miasmáticas; estamos entonces libres de las enfermedades endémicas que se enseñorean en otros países como en el Perú, Nueva Granada, Brasil, etc., El cólera, la fiebre amarilla, las calenturas intermitentes no se conocen en Chile sino de oídas. En los meses de diciembre i enero, cuando los rayos del sol, menos oblicuos, atraviesan una atmósfera desprovista de vapores i obran con mucha energía, se producen algunos casos de insolacion, fiebres tifoideas, afecciones cerebrales.

Las personas predisuestas a la tisis deben fortificar su constitucion por medio de los baños frios o hidroterapia a que hai tan poca inclinacion en este país que solo se bañan en verano i por placer. Es necesario un abrigo prudente pero no enervador como los vestidos de franela; en fin, gran cuidado con la alimentacion, bebidas, etc.

No olvidar que nada hai mas penoso para los atacados del pulmon que las variaciones atmosféricas o de temperatura. Las afecciones toman en'onces una marcha rápida i destructora. Las visitas de noche i con poco abrigo, las recojidas a horas avanzadas, principalmente cuando en épocas frias se ha estado al amor de la lumbre, o en las agitaciones de los bailes, se evitarán con cuidado.

II.

HABITACIONES I ALIMENTOS.

Quien quiera que con ánimo despreocupado recorra las calles retiradas en nuestras grandes poblaciones, o que visite los villorrios de nuestros campos, quedará sorprendido del modo de vivir de una de las criaturas mas perfectas que Dios ha creado. No se concibe cómo el hombre, animal intelijente, capaz de conocer los deberes que como ser viviente tiene para consigo mismo i sus semejantes, no viva sino que vejete en medio de las peores condiciones hijiénicas.

Ni se nos diga que este absoluto olvido de sí mismo nace de las leyes inexorables de la pobreza i la miseria. El aseo i la decencia, parientes cercanos de la moralidad, nunca gravarán tanto el presupuesto de sus reducidos gastos hasta hacer caer en bancarrota al pequeño propietario, o a la jente proletaria que forma la inmensa mayoría en todos los países.

En Chile, nuestro bajo pueblo, en el cual se ceba la tisis pulmonal, ha heredado en materia de vida las tradiciones i prácticas de los aboríjenes de este hermoso territorio.

Casas de paja, estrechas, húmedas, mal ventiladas, cuyo pavimento, desnudo jeneralmente, a un nivel inferior a la vía pública, se barre una vez por semana. En este recinto duermen los dueños de casa, el perro, el gato; ahí se aplancha i se cocina, tomando sí la precaucion para evitar un *aire*, de cerrar una de las dos puertas que suele tener la habitacion; las ventanas serian un adorno inútil, por otra parte mui caro. El humo, el ácido carbónico i el óxido de carbono ocupan tan pequeño espacio i concluyen por reemplazar al ambiente que da vida a nuestros pulmones.

Las personas menos ignorantes i mas acomodadas en las ciudades o en los campos, viven en mas ventajosas

condiciones. Con todo, siempre se hace sentir la falta del suficiente aseo. No es raro ver sacudir o barrer las piezas, alfombradas, esteradas o simplemente enladrilladas permaneciendo impacibles algunas otras personas en el mismo sitio, absorbiendo o respirando las emanaciones, polvos u otras sustancias que levanta una tal operacion. Al mismo individuo que la practica le basta cubrirse la cabeza con un paño para preservársela de la tierra, i con esto todo está allanado; ya no hai peligro de ahogarse.

¿Qué dirémós de los dormitorios? Cuartos redondos, a lo mas con una puerta que comunica a otra pieza i una ventana que da al patio, que se tiene cuidado en las estaciones frias de cerrar herméticamente. Ahí, donde el aire para un solo individuo es escaso (5) duermen hacinaados, por decirlo así, tres, cuatro i mas personas.

Es bien sabido que el cuerpo humano no solo exhala vapor de agua i ácido carbónico por la respiracion pulmonal i cutánea, sino, así mismo, una materia orgánica de naturaleza desconocida que es causa de verdaderas enfermedades infecciosas como el tifo i fiebre tifoidea.

En invierno es comun cerrar las puertas i encerrarse con un bracero cuyo calor acaricia toda la familia, sin cuidarse de que el carbon esté bien prendido.

¿I qué diremos de esas mortíferas habitaciones que llamamos *conventillos*? La especulacion, esa sorda indiferente a las miserias ajenas es la única que puede trabajar por sostener su utilidad i permanencia. Compuestas de numerosas piezas, bajas, húmedas, a menudo con un pavimento inferior al del patiecillo, que mas bien debiera llamarse estrecho pasadizo, donde los rayos del sol tienen horror de entrar, no es estraño que las tisis estén sentadas sólidamente sobre ese trípode formado por la humedad, aire confinado i oscuridad. De esta última dice un adajio italiano *donde el sol no entra, entra el médico*.

(5) Una persona de regular edad necesita, para las ocho horas que permanece en su cuarto de dormir, 80 metros cúbicos de aire, esto es, un dormitorio que tenga 4 metros de largo, 4 de ancho i 5 de alto.

La alimentacion es otra de las condiciones que mas influyen en nuestra nosología. Tomaremos siempre por tema el pueblo pobre, que como ya hemos dicho, es el que suministra el mayor contingente a la tisis.

Nuestro país a pesar de su abundancia relativa en cereales, ganados i demás productos que forman el alimento del hombre, llama la atencion de los observadores científicos por el desgastè orgánico que se nota en sus hijos. Es indudable que no puede cargarse en cuenta este defecto de nutricion a la falta de principios reparadores. Los años de escasez son excesivamente raros entre nosotros, podemos asegurar que las siete vacas flacas de Faraon no nos han visitado todavía.

Es necesario buscar en otra parte la explicacion de este fenómeno.

Las clases pobres, herederas lejítimas de los indíjenas, conservan de su patrimonio primitivo, dos vicios lejan-darios: el juego i la embriaguez.

El obrero como el gañan trabajan cuatro o cinco dias de la semana i descansan dos o tres. El Creador del mundo tuvo bastante con un dia, los creadores i sostenedores de las pasiones no se satisfacen con tres.

Preocupados así, de llenar sus malas inclinaciones no atienden a su propia conservacion. Los ahorros de la semana son para jugar o beber; poco les importan las lágrimas de su esposa ni la penuria de la familia. Viven en el mejor de los mundos; son tan viciosos como indolentes.

Comen porque sienten necesidad de comer. Poco les importa la clase de alimento que usen ni las horas en que lo hacen.

Muchos no tienen ni la sensacion del hambre bebiendo; i esta clase de individuos superabundantes en nuestra sociedad, llegan a ser padres; se comprende qué condicion legarán a sus hijos, si recordamos el principio de que nadie puede dar mas de lo que tiene.

El alimento en los mas juiciosos es mas regularizado. Consiste principalmente en vegetales, legumbres i de vez en cuando la carne.

Los vejetales mas usados son: el trigo, el frejol, las papas, el maiz, el arroz, las lentejas, el rábano, la arveja, la lechuga, el repollo, el garbanzo i el haba.

El tomate, el ají, la pimienta, se emplean hasta el abuso. La cebolla, betarraga i zanahoria, son tambien mui usados.

Pero hai una bebida jeneralizada hasta tal punto que casi no hai familia que se esceptúe de tomarla: es el *mate*. El mate es reconocido como un alimento de primera nota ontre ciertas jentes, de ahí el prestijio de que goza i los peligros que lleva consigo. No queremos decir con esto que por sí mismo sea nocivo; no, los perjuicios son debidos al abuso inconsiderado que de él se hace hasta pretender atribuirle grandes propiedades nutritivas, capaces de reemplazar a los verdaderos alimentos. Hai personas que pasan dias sin tomar otro alimento.

En las estaciones de las frutas éstas constituyen su alimento. La sandía, el melon, los duraznos, nísperos, peras, uvas, etc., que se toman antes de llegar a sazon, producen verdaderas epidemias de gastritis i colerinas (lepidia de calambres). Todo lo cual conduce naturalmente al debilitamiento de las organizaciones, i de consiguiente, a despertar la tisis *hereditaria* o a producir la *adquirida*.

En la buena sociedad la falta de réjimen es la inmediatamente responsable de la debilidad orgánica. Las madres tienen aversion a la crianza de sus hijos, de modo que confian a la primera mujer que se ofrece como nodriza el cuidado de aquellos pedazos de su ser. Otras veces los crian artificialmente o vérifican el destete prematuro.

Hai en esta materia mucha ignorancia de parte de las madres; i lo peor del caso es que no procuran adquirir la instruccion necesaria por medio de la lectura de los libros adecuados; hoi, gracias al estímulo jeneroso del ilustrado ministro de instruccion pública, contamos con dos que pueden utilizarse.

La mortalidad de párvulos debida a los sistemas de crianza actual, es espantosa. Ahí está la estadística con

sus cifras abrumadoras demostrándolo. Los sobrevivientes llevan a la pubertad un jérmén de debilidad, que no tarda en adquirir las proporciones de una enfermedad por los descuidos de las reglas hijiénicas. Los jóvenes principian por satisfacer los apetitos del gusto, tomando en abundancia los dulces, las frutas, los ácidos, i a abusar de las sustancias estimulantes, como el ají, la pimienta, escabeches, terminando por irritar o estragar el estómago i perder completamente el apetito.

Toca, pues, a los padres, prevenir los peligros que trae consigo el abuso en la alimentacion, instruyéndose i dirigiendo los gustos de sus hijos; i tengan presente que el secreto de la tisis está en una *perversion de la nutricion*.

HÁBITOS I COSTUMBRES.

Cuestion enojosa, si no difícil, es trazar el cuadro de los hábitos i costumbres nacionales. Ya hemos dejado entrever lo que pasa en la última escala de nuestra sociedad. Se vive porque Dios en su bondad infinita así lo ha determinado. Pero el ser de esa esfera sacrifica siempre el mas allá en aras del presente; vivir para beber dicen algunos. Vivir para trabajar i gustar, dicen los mas. Hemos ya hablado del desórden en la alimentacion; el traje que visten no ha recibido muchas mejoras. Mientras en las clases acomodadas el aseo i la elegancia dejeneran en lujo i ostentacion, en el bajo pueblo no se lavan, no se peinan i solo se bañan en verano por disminuir el calor; usan el mismo vestido en todas las estaciones, compuesta de una camisa de jénero burdo, pantalones, rara vez calzoncillos o solamente éstos, nunca calcetines, zapatos que apenas cubren la planta del pié, preservándola de los cuerpos vulnerantes, una manta raída i de color dudoso, i un sombrero indescriptible completan su ajuar. La cama, las mas veces es el duro suelo, sin mas coberturas que el ambiente que les rodea. Su mujer e hijos tienen otra compuesta con los andrajos que ya no pueden suje-

tarse sobre los hombros, los cuales sirven indistintamente de colchon i frazada. Escusado es decir que el catre está al nivel del pavimento, siempre desaseado. En la satisfaccion de sus pasiones i malos instintos se ve juntos al padre, madre e hijos. En la taberna, en la chingana, juegan o se emborrachan a porfía.

Ahora si ascendemos en la escala social, encontraremos el orden i la moralidad en pleno ejercicio de sus derechos. Con todo, siempre el descuido de las reglas higiénicas. Las *soirées*, llámeseles tertulias o bailes, llevan su buen continjente a los resfriados, afecciones pulmonales i a la tisis. Se danza hasta el cansancio, se toman bebidas heladas, se busca con avidez el aire frio, desabrigándose previamente: cuando nó, se llevan vestidos escotados. Fácilmente se concibe lo pernicioso de tales costumbres, si se atiende a la elevacion de la temperatura del salon por las luces, por la aglomeracion de personas i no falta alguna señora que tenga horror al aire i exige que las puertas se mantengan no todas abiertas. El polvo que se levanta por la agitacion del baile i que se une a un aire las mas veces cargado de emanaciones animales, aumenta las causas morbíficas.

El liberalismo mal entendido que hoi tiende a malearlo todo, mina tambien los intereses sociales. Ciegos imitadores de las costumbres francesas nacidas en la revolucion del 89, no calculamos la gravedad i trascendencia de algunas de ellas. Con efecto, así como una lei opresora suele traer otra de represalias, así tenemos hoi una reaccion contra la estrictez antigua en que se criaron nuestros padres; en el dia se permite a la juventud entrar precozmente a conocer las veleidades de los goces mundanos. No es estraño que los niños de 10 o menos años ya sepan bailar i principien a alimentar su corazon con el fuego fatuo de los pasatiempos, galanteos i otras futilidades con que nos regala el mundò seductor. Ahí, i en la lecturas de novelas, estragan su espíritu i lo predisponen a abandonarse a los excesos de la Venus ó de Onan que diariamente hacen tantas víctimas dignas de

mejor suerte. ¡Ojalá que los padres se penetrasen de estas verdades i vijilaran mas de cerca la educacion física i moral de sus hijos!

Para concluir lo relativo a este estudio voi a permitirle transcribir lo que decia un abservador al principio del siglo: «La tisis, enfermedad de todos los climas, es en Chile mas bien secundaria que esencial, i procedente mas de causas accidentales que de predisposiciones con-jénitas. La fisonomía natural de sus habitantes no inclinan al catarro verdadero i la hemoptítis, sus precursores, tampoco sobresalen.» (6)

Basta recordar lo que dejamos espuesto sobre esta enfermedad para ver que, o este observador se equivocaba, o los tiempos han cambiado.

Otro práctico no menos notable, el doctor don Wenceslao Diaz, en su ya citada obra *Jeografía médica de Chile*, mandada al *Congreso jeográfico* de París (1875), dice:

«La *tisis pulmonal*, comprendiendo bajo este nombre la tisis tuberculosa i la tisis caseosa, se ha hecho bastante comun en Chile, i aún puede decirse que es la enfermedad que ejerce mayor influencia en la mortalidad. No se puede invocar en obsequio de tal presencia, como quiere Boudin, la falta de fiebres intermitentes o el antagonismo entre éstas i la tisis, porque aquí en América hai países como el Perú, Brasil, República Arjentina que tienen vastas rejiones en que son igualmente frecuentes las fiebres palúdicas i la tisis pulmonal.

«Esta enfermedad ha aumentado mucho estos últimos 30 i 40 años. Esto se esplica fácilmente por las enfermedades agudas pulmonales que pasan al estado crónico,

(6) Paredes.. *De las enfermedades observadas en Chile durante quince meses de residencia. Anales de la Universidad*, tomo XXIII, páj. 746.

por las neumonias ulcerativas peribrónquicas, por las catarrales jelatiniformes i por las hemoptítis.

«En la etiología de la tuberculosis parece que hacen un papel cada día mas importante las partículas pulverulentas en diversos oficios e industrias en un país en que todo se seca fácilmente i vuela en el aire, i que puede decirse sin exajeracion que no hai emanaciones malsanas sino partículas secas, animales o vejetales, que flotan en la atmósfera; los flujos intestinales, catarrales o disentéricos; la sífilis terciaria que aumenta de día en día i enjendra las escrúfulas, i lo que es mas que todo esto junto, como causa de ambas formas de tisis, es la profunda modificacion que en estos últimos cuarenta años han sufrido los hábitos i las condiciones hijiénicas i sociales del pueblo que, siempre inconsciente, arroja los resultados de su imprevision en los hombros del Estado que no menos improvisor e inconsciente cree que aquellos sucesos no tienen mas lei que la que rije las nubes del cielo o las olas de la playa.

«El trabajo se ha duplicado, cuadruplicado bajo el aliciente del aumento del jornal que muchas veces no basta a cubrir las necesidades de la existencia; el trabajo, el desgaste de las fuerzas sustentadoras de la vida, ha crecido al paso que han permanecido idénticos, los medios de reparacion, los alimentos, los vestidos, las habitaciones; el trabajo aumentado i los perversos hábitos hijiénicos, los excesos de la embriaguez han aumentado hasta tal punto, puede decirse, que nuestra clase obrera gana no para proporcionarse los medios de subsistencia, los medios que reparan o retardan el aniquilamiento de la vida, sino para debilitar i destruir los resortes que la sustentan. Hé aquí por qué la constitucion de nuestro pueblo va haciéndose cada año mas débil, mas valetudinaria, mas raquítica: hé aquí por qué han aumentado todas esas enfermedades que no son mas que el castigo de la contravencion de las leyes mas elementales de la fisiología i de los preceptos mas sencillos de la hijiene.

«Se ha olvidado que si el hombre es una intelijencia

servida por órganos, es también un organismo protegido por una inteligencia.

«Esas causas influyen además en la distribución de la tisis pulmonal en nuestro país, de tal manera que puede decirse que es más frecuente allí donde aquellas son más de costumbre: en la aglomeración de masas trabajadoras, en las grandes ciudades de la región central.

«La marcha de la tisis pulmonal en Chile, es regularmente rápida hasta constituir a veces una verdadera enfermedad aguda, sobre todo cuando no es sino una eliminación de los productos caseosos; lo cual es debido sin duda, no solo a las variaciones atmosféricas sino también a la gran ozonización del aire que traen los vientos del invierno, estación en que por lo regular son mayores sus estragos i más veloz la sucesión de sus síntomas.»

El correctivo eficaz para detener la corriente impetuosa que amenaza la degeneración de nuestro pueblo, todavía vigoroso, está en la acción combinada de nuestros hombres de estado, nuestra prensa, los capitalistas i los particulares de buena voluntad. La obligación del estudio de la higiene pública i privada en las escuelas de la república, la creación de consejos de higiene en todas las provincias, de consiguiente el respeto de sus opiniones; estipular el *rancho*, vergüenza de nuestra cultura; construir, no conventillos, sino barrios para obreros en que se consulte la ventilación, luz, i que estén a cubierto de las emanaciones telúricas; procurar un cambio radical en los hábitos, gustos, etc., de los hijos de este pueblo, siempre inconsciente que olvida a menudo sus deberes como ser social i organizado.

El sacerdote en su augusta misión, está en excelente situación para ayudar al médico en esta obra de rejuvenación.

El orgullo, el egoísmo, las conveniencias sociales, esos múltiples e insidiosos consejeros del amor propio i del interés particular, son en ocasiones, causa bastante para que veamos languidecer distinguidas familias o caer bajo los golpes alevosos de la tisis. Esos matrimonios con-

sanguíneos, de parientes cercanos, obras de la vanidad, que se oponen al cruzamiento de las razas, i que verifican los individuos de alta prosapia, nunca serán bastante censurados.

En comprobacion de lo que dejamos dicho sobre lo perjudicial que son los matrimonios consanguíneos, apuntaré aquí un cuadro formado por una sociedad instituida en Nueva York, bajo la direccion del doctor Morris en 1839.

GRADOS DE PARENTESCOS.	Núm. de matrimonios.	Número de hijos.	Hijos bien sanos.	Hijos enfermos o contrahechos.	Núm. de hijos enfermos o contra-hechos sobre 100 nacidos.
Parientes en tercer grado.....	13	71	42	29	40.8
Id. en segundo id.....	120	626	360	266	42.5
Id. en primer id.....	360	2911	955	1956	67.2
Tios con sobrinos.....	12	53	16	43	81.1
Primos por padre i madre.....	27	154	21	133	86.4
Incesto propiamente.....	10	31	1	30	79.6

Basta tender la vista sobre este sombrío cuadro para comprender la inmensa desgracia que pesa sobre los infractores de los preceptos que prohíben los matrimonios entre parientes.

Aprovechemos las lecciones de la esperiencia; tomémos razon de nuestros actos; procuremos conocer las leyes que gobiernan nuestra organizacion; i procediendo conforme a ellas, marcharemos seguramente a nuestra

perfeccion física que tan íntima relacion tiene con la moral e intelectual.

Santiago, enero 11 de 1877.

La comision examinadora acordó publicar la presente memoria en los *Anales de la Universidad*.

Wenceslao Diaz,
Secretario.
