

mildes en lo futuro. ¿Estas naciones, que políticamente han cesado de ser colonias, no saldrán nunca de esta condicion en el órden intelectual? Hemos de recibir siempre la luz i jamas podremos darla? Siempre seremos la tierra fecundada, jamas el sol fecundante? A los que hallando este pensamiento demasiado presuntuoso nos digan: *ilusion, quimera*; nosotros responderemos sin orgullo i sin humillacion: talvez; pero, ¿por qué nos ha de ser vedado alcanzar este engrandecimiento? Cuando el oriente, donde hoi solo se ven yermos i soledades, era el asiento de florecientes imperios; cuando la Grecia tan decaida ahora de su antigua gloria, echaba los cimientos de la ciencias, e idealizando las bellezas de la naturaleza imprimia una forma i comunicaba una vida inmortal a todas las creaciones del jenio en el mármol de sus escultores i arquitectos, en el lienzo de sus pintores, en el lenguaje rítmico de sus poetas i oradores, el resto de la Europa era bárbaro: el godo i el escita recorrían los parajes, donde ahora se elevan ciudades populosas, objetos de admiracion i centros de luces. Las ideas, pues, no mueren sino que trasmigran, i van pasando de un pueblo a otro pueblo, de una literatura a otra nueva, que talvez la fecundiza i engrandece. Ahora bien ¿quién podrá decirnos si la civilizacion, que ha seguido siempre el curso aparente del sol, no vendrá un día, mas hermosa, mas rica que nunca, trayendo consigo los tesoros salvados de sociedades envejecidas, a establecer en este mundo occidental el trono de su mas brillante imperio? I quién se atreveria a motejar el que, en naciones jóvenes aun como son las de América, se procure encender este anhelo de progresos, esta emulacion de gloria? Yo sé que un pensamiento elevado no es jamas infructuoso, i que los pueblos, asi como los hombres, cuando han nacido para realizar grandes cosas, es lei de su naturaleza que comiencen por soñarlas.

FRAGMENTOS DE UNA HIJENE PÚBLICA DE SANTIAGO.

*Memoria leida ante la Facultad de Medicina por don J.
JUAN BRUNER en su recepcion de miembro de la Uni-
versidad de Chile.*

VENERABLE CUERPO UNIVERSITARIO!

El fin inmanente de esta ilustre Universidad no puede ser otro que el de cultivar las ciencias, de propagarlas en la juventud chilena i de imprimirlas, a fuerza de acumular elementos indijenas, un tipo verdaderamente nacional.

Los miembros de esta Corporacion científica trabajan en el sentido de este sublime fin, como los órganos de un organismo viviente son las encarnaciones i realizadores del principio vital.

A mi me cupo el inesperado honor de ser admitido como uno de los colabo-

radores de esa obra científica-nacional, i con profunda veneracion reconozco este honor que saca mi individualidad de su aislamiento científico, *elevandola* a la significacion ideal de un órgano integrante de una totalidad.

Para manifestar en cierto modo mi ardiente decision de contribuir con mis pocas fuerzas al fin científico de esta ilustre Universidad, i cumpliendo con los estatutos de recepcion, suplico a los honorables miembros se dignen oír una pequeña memoria tocante algunos puntos de la Higiene pública de Santiago. No son mas que fragmentos de un trabajo mas estenso, que, aunque carezcan de transiciones estilísticas, están sin embargo dominados por un pensamiento jeneral.

La salud de un pueblo depende del lugar donde vive, de los alimentos de que vive i del modo como vive. La topografía, la vida material i las costumbres, como causas patojénéticas, imprimen a los habitantes una fisionomía morbosa particular, la cual, aunque en esencia se compone de los mismos elementos que las enfermedades de la humanidad en jeneral, contienen sin embargo dichos elementos de un modo tan distinto, que su significacion cambia, así como la trasposicion de las letras de una palabra cambia su sentido.

Esa fisionomía morbosa, producida por la combinada influencia del lugar, de los alimentos i de las costumbres, es la disposicion jeneral de un pueblo, que, llevada a sus estremo por la exaltacion periódica de aquella influencia, prorrumpe en *enfermedades endémicas*, como por otra parte sirve de punto de atraccion para las *grandes epidemias históricas*, que de cuando en cuando atraviesan la superficie de nuestro globo.

Aquellos tres momentos etiológicos en la poblacion de Santiago se entrelazan mutuamente de un modo tan compacto que es difícil tratar de ellos aisladamente, sin embargo de que es el deber de toda indagacion científica de reducir la fenomenología complicada a sus elementos primarios, afin de reunirlos mas tarde de nuevo a su composicion empirica i de rehabilitar de este modo sintético el fenomeno que el analisis habia despedazado.

A. La localidad.

Los elementos patojénicos de la *localidad* de Santiago son: su elevacion considerable sobre el nivel del mar, su poca circulacion atmosférica i su miasma que se desarrolla permanentemente—sobre todo en el verano—de la desconposicion putrefactiva de las calles i casas.

Esta última circunstancia, que es el hecho mas inmediato i empirico, será el primer objeto de nuestra consideracion.

1. Calles i casas.

La acumulacion de agua en medio de las calles no empedradas o cuyo empedrado es desigual, mezclándose con las basuras que arrojan los habitantes, forma pantanos que con el calor del sol entran en putrefaccion e impregnan el aire con elementos deletarios.

Si en esas calles no se vé el número correspondiente de enfermedades pútridas, por motivo de la poca concentracion de jente, se trasluce sin embargo bien clara aquella influencia paludinoso en la téz pálida amarillenta i en la gran tenacidad de las heridas o úlceras de mucha parte de esas jentes. Añádase a eso los orines

i demas escorias de la vida privada que se arrojan allí i se concebirá la naturaleza químico-orgánica de aquel laboratorio de enfermedades.

Ademas del agua estancada hai otra circunstancia que contribuye a intoxicar el ambiente i es la putrifaccion de las zanjas i acequias particularmente cuando están desprovistas de la suficiente agua. Las inmundicias acarreadas por ellas, enredándose mutuamente por su bulto i mecanismo, se estancan acá i acullá i forman verdaderos focos miasmáticos en medio de la poblacion.

La costumbre de largar el agua por las calles durante la noche (en los veranos), probablemente con el fin de refrescar el aire, es, a mi juicio, mui perniciosa para la salud pública. La razon es sencilla. Ademas de ser por sí nociva la humedad nocturna para los transeuntes, hace bajar rapidamente la temperatura despues de los grandes calores del día: i esta combinacion de humedad i frio repentino, haciéndolo retroceder la traspiracion cutanea tan abundante en el verano, produce aquella diatesis reumática, que con tanta prodileccion se localiza aquí en el corazón, por los motivos que estudiaremos mas tarde.

Por otra parte estancándose esa agua en las calles se evapora durante el dia por la accion del calor, i formando un aire caliente i húmedo produce en pequeño todos los efectos de un clima tropical.

El mismo efecto toxico que tiene la atmósfera mofistica de las calles lo tiene tambien el aire encerrado de las habitaciones. Aquella prepara la disposicion endémica en los pueblos, este agrava i complica las enfermedades de los individuos. Pues el aire encerrado es, en su último producto, identico a la atmósfera corrompida de las calles; ámbos forman en virtud de su cambio químico-orgánico una i la misma sustancia deletaria que, invisible en su existencia física, es evidente en sus efectos sobre la organizacion.

Este objeto parece trivial por la circunstancia de haber sido repetido tautas veces por todo el mundo, pero su concepcion científica le quitará su trivialidad, cuando llegemos a conocer la verdadera esencia del miasma.

El aire atmosférico de un espacio habitado se descompone permanentemente por la respiracion, no siendo renovado a cada momento se torna poco a poco irrespirable. La falta creciente del oxígeno, que es el estímulo telúrico del sistema nervioso i muscular, paraliza la vitalidad de dichos sistemas, i el ácido carbónico, que se aumenta en proporcion inversa al oxígeno, suprime la fuerza respiratoria de las vesículas de la sangre.

La descomposicion de la atmósfera encerrada es tanto mas nociva por cuanto se verifica lentamente insinuándose en el organismo i obrando en él de un modo tan *sedante* i entorpecedor, que quita al individuo la facultad de *sentir que el aire está malo*

No sucede eso en las casas de la jente acomodada, siendo espaciosas i bien ventiladas permiten una libre renovacion del aire. Pero la poblacion pobre, si es que no vive «en la pampa», como dicen, se encuentra apilada en sus ranchos i cuartos miserables cuya humedad i mugre se mezclan con el ambiente respirado sin tener la suficiente salida. Lo mismo que se observa en grande en las habitaciones pobres de la sobrecargada Europa, lo encontramos en pequeño en nuestras ciudades, suburbios i villas, a cada paso.

El aire encerrado, ademas de su cambio químico, contiene una gran cantidad de *materia animal*, que se desprende sin cesar de los pulmones durante la expi-

racion. Esta materia fué descubierta condensando el aire expirado en tubos a propósito; es ella una verdadera *deyeccion escrementicia* de los pulmones, como la orina i las feces los son de los riñones e intestinos, i como tal tiene mucha tendencia a putrificarse i constituirse en miasma.

Depositándose esa materia escrementicia sobre las paredes de los cuartos, los muebles, las cañas i sobre la misma ropa, produce aquel olor nauseabundo que uno percibe entrando en cuarteles, cárceles, escuelas i cuartos de pobres.

La acumulacion de jente en los ranchos i cuartos mal ventilados, oscuros i húmedos, es la causa principal de la insalubridad de ellos. Quitar esa causa en todas las poblaciones de la República es una tarea nada fácil.

Siendo la pobreza el producto lójico del proceso jeneral de la sociedad i las malas habitaciones la natural espresion de las posibilidades i costumbres de la clase pobre: es claro que una mejora radical puede ser tan solo el resultado del tiempo i de la fuerza progresiva del jenio nacional.

Los medios de que se pudiera echar mano por ahora consisten, a mi juicio, en:

a) la organizacion de la servidumbre urbana, basada en el sistema de pasaportes.

b) el establecimiento caritativo de habitaciones espaciosas para los pobres verdaderos

c) el blanqueo periódico forzoso de las habitaciones pobres, cárceles, cuarteles, colejos etc.

a) Todos los hombres i mujeres que no tienen una profesion con que ganar honrosamente su subsistencia deben ser obligados a servir. El que no encuentra servicio puede ser considerado, con certeza, por un vago i ser tratado como tal, puesto que por la escasez de brazos en el pais no le puede faltar a nadie un acomodo.

No me toca a mí entrar en los pormenores de semejante organizacion; el jenio eminentemente constructor del Gobierno le daría una realizacion detallada i correspondiente a las costumbres del pueblo. Lo que interesa a la Higiene son los resultados.

Si pues llegase a realizarse en el pais un sistema de servidumbre, los sirvientes vijilados por la respectiva autoridad tendrán la obligacion irrevocable de permanecer con sus patronos por todo el tiempo contratado i no se saldrán arbitrariamente de las casas sanas i ascadas de sus amos, para volver a sus ranchos i gozar allí de su viciosa i miserable independencia.

Ademas que por semejante institucion esos proletarios (sit venia verbo) llegarán al honor i dignidad de *hombres*, que por el mismo hecho de celebrar un contrato se ponen *iguales* a la demas sociedad, i de que el servicio tan perverso en todo el pais, se mejorará en favor de ambas partes: se verificará por este medio una especie de *migracion de la clase pobre* (asfixiada, mal nutrida etc.), a las casas sanas i espaciosas de los patronos, un verdadero cambio de temperamento, cuya influencia, aunque leuta, sobre la higiene de las ciudades será inculcable en sus ultimos resultados,—i al mismo tiempo se depletarán los cuartos i ranchos de tanta jente acumulada de ambos sexos, que confunden la libertad con el libertinaje i el goce con el ocio.

b) El segundo modo de mejorar los domicilios de la clase pobre es tan solo en

favor de los que no pueden trabajar. Los ancianos i desvalidos, las viudas cargadas de familia pequeña que no pueden servir fuera de su casa para no abandonar sus hijitos etc. etc.

Aquí está el campo hermoso para la actividad de las sociedades de beneficencia i caridad, cuyas virtudes son tan inmanentes al carácter chileno, i que no necesitan mas que robustecerse i trasmudarse en instituciones cívicas bien organizadas.

Ademas de derramar sus bienes sobre el lecho de los sufrimientos i de la muerte. puede ejercerse mejor la caridad sistemática en *preservar* a la clase menesterosa de enfermedades proporcionándole cuartos sanos i espaciosos en edificios fuera de la ciudad.

El acto es eminentemente patriótico, es el porvenir orgánico vital de una clase estensa de la sociedad que se labrara en silencio. — nuestra jeneracion futura, sana i robusta, será un *monumento vivo* de las instituciones hijiénicas presentes, i nosotros, en verdad, tenemos la sagrada obligacion de legar al futuro pueblo chileno no solo ideas i mejoras político-industriales sino tambien salud.

2. El agua potable.

Indagaciones acerca de la naturaleza miasmática de las aguas potables del país no existen hasta ahora. Pero en *Santiago* es el mal tan evidente que escusa toda indagacion. Exceptuando la poblacion acomodada que puede proporcionarse del río i de las pilas, la demas se surte de las acequias: por lo ménos toda la poblacion de la alameda para el sur. Como esta agua pasa por las casas privadas llevando consigo las inmundicias gordas i visibles, cree esa jente que desde las *once de la noche para adelante* se puede usar de ella impunemente, tanto para beber, lavar i para regar sus jardines etc. Pero cabalmente a estas mismas horas de la noche los habitantes de las casas i cuartos arrojan sus inmundicias en estas acequias, cuyas aguas, aunque sin ninguna impureza visible, son permanentemente impregnadas de los efluvios que sin cesar se desprenden del cieno i de las paredes.

Esa especie de burla involuntaria que una mitad del pueblo hace a la otra infestándole el agua cuando la otra la espera limpia, se castiga bien luego por el miasma que esta última le devuelve en la ropa lavada.

3. El miasma como quintescencia de la descomposicion vejeto-animal.

Los efluvios de la putrefaccion orgánica de las calles, zanjas, acequias, habitaciones i exhalaciones animales se reúnen i forman un agente deletario que llamamos miasma; su accion no consiste en sus elementos químicos, como es el hidrójeno de azufre i fosforo, el amoniaco etc., pues estos muchas veces no se han encontrado en los lugares donde el miasma ejercia toda su influencia morbífica; o existen de veras en la composicion del miasma, pero tienen la misma significacion repercutida como los simples químicos (oxijeno, azoe etc.) en los alcaloides venenosos (nicotina estriénina etc.) cuya virtud ponzoñosa depende de su *totalidad orgánica*. El miasma es un producto zoo-químico sui jeneris que se forma en todas las ciudades grandes desaseadas i sobrecargadas de habitantes, en sitios, acampamentos i guerras como tambien en lugares húmedos i calurosos donde reina abun-

dante vejetacion.—Estando permanentemente arrastrado por los vientos i asimilado en la atmósfera jeneral, no alcanza a ejercer su accion deletaria sobre los organismos. Pero donde la emanacion putrefactiva es mayor de lo que puede perderse i asimilarse en la atmósfera (acampamentos de tropas etc), o donde el movimiento del aire es débil, como por ejemplo aquí en Santiago, puede el miasma acumularse en el ambiente respirado i ejercer su efecto deletario sobre los habitantes.

El miasma tiene una naturaleza doble. Como último producto i quintesencia de la putrefaccion disolutiva de las formas orgánicas tiene él la disolucion en sí como *calidad* o actividad química, es decir, él es el quimismo disolutivo, el ente gangrenoso desprendido para sí. La naturaleza inmanente del miasma es así un proceso pútrido biolítico en si mismo, *una vitalidad moribunda*, que obra para afuera a semejanza de un fermento, no necesitando mas que materia orgánica para prenderla i aumentarse a costa de ella.

La frecuencia de las gangrenas despues de amputaciones proviene muchas veces del efecto gangrenifero del miasma que se desarrolla (durante el verano) en el ambiente de las calles, casas i hospitales, por ejemplo en Santiago, durante los meses de abril, mayo etc., del año de 1837. *El calor so'lo, si la atmósfera está pura, nunca produce gangrena en las heridas de amputacion.*

Por otra parte, ademas de tener esa naturaleza gangrenosa en si, es el miasma la *volatilizacion* de la materia orgánica, él es el acto i tau solo el acto de las sustancias putrefactas de *convertirse en atmósfera*, es decir, de ser asimiladas por la vitalidad cosmica del aire. Si este acto se cumple, el miasma se torna atmósfera i cesa de ser miasma, cosa que sucedé permanentemente en la grandiosa circulacion reproductivo-destructora que se vérifica sobre nuestro planeta. Pero si, en puentes encerrados i exentos del movimiento atmosférico jeneral, el miasma no puede *perpetrar su conato* que tiene de anular su naturaleza orgánica en la vida cosmica del aire, entónces queda retenido en medio de su transicion i es miasma. La segunda naturaleza es por consiguiente su indole atmosférica, su acto transitorio de lo orgánico a lo atmosférico.

4. *El miasma como ajente sobre el organismo.*

De esta doble naturaleza del miasma se desprende de un modo inevitable su influencia toxica sobre la organizacion humana. El *porque* del locusinodus operandi está envuelto en esta duplicidad.

Introduciéndose el miasma en la sangre por medio de la respiracion, en los intestinos por medio del agua potable etc., obra sobre el cuerpo en virtud de su indole intrínseca, es decir, *transporta* en él su *propia naturaleza*, su propia calidad doble.

Como disolucion gangrenosa de la materia orgánica obra el miasma de un modo gangrenifero-disolutivo sobre el organismo, es decir manifiesta toxicológicamente *lo que es en sí*.

Como volatilizacion orgánica dirige su indole atmosferigoga sobre la esfera correspondiente del cuerpo, esto es, sobre la esfera circulatoria⁽¹⁾.

El modus operandi del miasma es por consiguiente disolutivo, i el sitio de su

(1) Véanse los capítulos que siguen.

accion es la sangre, de modo que *la virtud total del miasma es disolutiva sobre la masa circulatoria.*

— Esta lei que acabamos de desarrollar como una necesidad intrinseca o inevitable, afin de concluir de una vez con todas aquellas opiniones, vacilaciones e hipótesis acerca de la naturaleza i modo de obrar del miasma, esta lei, digo, se confirma en todas partes por la esperiencia. La fiebre amarilla (vómito negro) en la Habana, Panamá i Lima etc., que segun los mejores observadores toma su origen de la putrefaccion del aire (miasma) aumentada periodicamente por los calores del verano i retenida en el ambiente por la escasez de vientos, se distingue por la completa mortisolucion de la sangre (en el acme de la enfermedad), que se manifiesta por su consistencia oleosa, su color suciamente bruno, su falta de plasticidad coagulativa i su suero amarillo hasta verdoso. Todas estas calidades son resultados de la mortificacion gangrenosa i disolucion material que el miasma produce en las vesiculas de sangre, las cuales disueltas impregnan el *liquor sanguinis* dando a la masa circulatoria aquella consistencia oleosa i aquel color amarillizo bruno.

5. *La discrasia hemato-necrotica i sus consecuencias patológicas, como efecto del ambiente miasmático.*

El miasma que, como hemos visto, se desarrolla de la putrefaccion de las localidades mofíticas, no llega aquí a aquel estremo de intensidad como en los países tropicales, por motivos fáciles de comprender. En cambio de la mortisolucion aguda produce el miasma entre nosotros un estado crónico de la sangre que yo propongo que se llame *discrasia hematonecrotica*: es ella la predisposicion o base jeneral que desarrolla de si distintas enfermedades, imprimiéndoles aquel carácter particular que los médicos suelen denominar adinamico o ataxico atribuyéndolo sin justicia al sistema nervioso, el que en realidad se afecta tan solo de un modo secundario.

El estado de la sangre en la fiebre amarilla i la predisposicion hemato-necrotica como la observamos aquí, no son mas que diferentes grados de una i la misma mortisolucion de la masa circulatoria. La fiebre amarilla es su punto culminante, mientras que la hematonecrosis es un estado mas suave i crónico, que en Santiago es bastante activo para dar origen al agangrenamiento de las disenterias i heridas de amputacion, para imprimir un carácter putrido a las fiebres i favorecer el desarrollo del grano negro en los animales vacunos i en el hombre.

Dé este modo todas las enfermedades miasmáticas (chavalongo, disenteria, anjina pútrida, fiebre pútrida o tifoides del país) no son mas que escalas anteriores de la fiebre amarilla, i *la posibilidad de que esta última entre al país* o mas bien se desarrolle espontaneamente en los lugares mofíticos de nuestras ciudades, *crece en proporcion directa al aumento de las circunstancias* (poblacion creciente, fábricas, hospitales, cárceles, carnicerías etc.) que actualmente producen la putrefaccion miasmática.

La necrosis crónica de la sangre principia con una paralización de las vesiculas, que poco a poco se disuelven materialmente. Muertas así en grande esteracion i antes del tiempo o por lo ménos antes que se haya formado nuevas (prin-

capalmente cuando la alimentación es perversa) no respiran debidamente ni alcanzan a formar el suficiente plasma para nutrir los órganos.

El *cruur* disuelto escapa de las vesículas debilitadas o disueltas, impregna el *liquor sanguinis* i penetrando junto con este en los vasos plásticos del tejido *da a la piel del cuerpo i rostro aquel color amarillento-sucio, que es tan comun a la jente pobre i enferma de los barrios malsanos.*

Esta sangre artificialmete mortisoluta asume un carácter escrementicio i por consiguiente una tendencia natural de arrojarse fuera del recinto orgánico por la vía hepática. Pues el oficio purificador del hígado es el de elaborar los exuvios fisiológicos del sistema circulatorio i trasmudarlos en bilis. La sangre necrótica se retiene así en abundancia en la vena portal para entregarse a esa acción catalítica del hígado. A medida que esta sangre, mas i mas precipitada en la mortisolucion escrementicia, se dirige hácia este órgano purificador, se aumentan sin cesar las congestiones abdominales tanto en las venas intestinales como en los capilares de la porta en el interior del hígado mismo, excitando i apurando su función.

Mientras el hígado alcanza a elaborar esas masas de sangre muerta trasmudándolas en bilis, se liberta el organismo de ella periódicamente por medio de *vómitos i diarreas biliosas* i la acción salvadora del hígado es aquí una verdadera sangría interna que depleta el sistema portal trasmudando su contenido en hiel. Pero cuando el hígado no puede mas, entónces se fija en los intestinos un estado de *internas almorranas*, una replecion perpetua de toda la vena portal i ramificaciones con sangre muerta, disuelta, negra i brcosa, que mezclada con mucha sangre viva todavia, tiene algunas veces el aspecto como si fuese sana.

La trasudacion de esa sangre al travez de la mucosa gastro-intestinal pone a la última en un estado esponjoso irritado i desnudo, el que por las causas anti-dieteticas, como son los alimentos indijestos, *prorrumpe en verdadera disenteria.* Pues si por ejemplo el individuo, que se encuentra en tal disposicion hematonecrotico-intestinal, bajo la influencia de la mayor putrefaccion miasmatica en el verano, come fruta verde o queso o cualquier otra cosa pesada: la mucosa gastrica, hinchada i oprimida por la hiperemia permanente, no pudiendo digerir esos alimentos, los deja pasar hasta al *ciego*, donde se retiene todo alimento no digerido, a fin de sufrir, como en los animales herbivoros, una segunda i suplementaria digestion.—El *ciego*, *enfermo* como el estómago, se irrita por el contenido que no puede asimilar, i trasporta su irritacion sobre el colon i recto, con los cuales se encuentra en una simpatía tan íntima como el estómago con los intestinos delgados: pues el *ciego* es el verdadero estómago para el colon i recto como el estómago es el verdadero *ciego* para los intestinos delgados.

Esta segun mi modo de ver la patogenia esencial de la disenteria en Santiago; que el elemento inflamatorio, reumático, catarral i aun quizas sifilitico, puede unirse i complicar dicha enfermedad, eso no quita a la disenteria su índole específica, que es una hemato-necrosis de la mucosa gastrointestinal acompañada con un padecimiento del hígado, por los motivos arriba espuestos.

6. La discrasia hemato-necrotica, la altura sobre el nivel del mar i las afecciones aneurismáticas en Santiago.

La atmósfera de Santiago (sin fijarnos por ahora en sus demas condiciones topografico-físicas) tiene una doble naturaleza: a) La una depende de la elevacion grande del lugar sobre el nivel del mar, i b) la otra es artificialmente producida por la impureza miasmatica del ambiente que se desenvuelve de las inmundicias, evaporándose con mucha lentitud *por falta de suficientes vientos*.

Esta calidad doble de la atmósfera en Santiago imprime a sus habitantes una constitucion patologica correspondiente, cuyo último resultado es, a mi ver, la inmensa preponderancia de *aneurismas*.

Para presentar este interesante hecho en toda su conexion interior i reducirlo a una lei jeneral, afin de libertarlo de todas las cavilaciones que el empirismo pudiera oponerle, es necesario que tomemos un punto de vista superior, igual al que nos ha guiado en medio de las indagaciones depositadas en nuestro trabajo estenso, cuyo fragmento es la presente memoria.

1. En virtud de la relacion zoo-cosmica entre la atmósfera i la esfera circulatoria (como la demostraremos en otra parte) obra el aire de un modo específico i esencial sobre la *sangre* i sus órganos; el mútuo encuentro físico-vital de ambas esferas es lo que se llama en la fisiología *respiracion*. La influencia del aire puede ser, segun las circunstancias, salutifera como morbífica, pero siempre sobre la esfera circulatoria.

Los miembros de esta esfera son varios: la linfa con sus vasos i glándulas, la sangre con su sistema venoso-arterial cuyo centro es el corazon, los pulmones con el sistema traqueal, cuyo punto culminante es la larinje, i en fin el timus con la glándula tiroides.

La atmósfera es el elemento telurico que en *lugares elevados* obra de un modo preponderante; solo en las alturas el aire, es aire libre de toda mezcla estraña (de agua, que es transitoria allí etc), reinando en toda su pureza inmanente. El frio i el calor, la electricidad i el magnetismo obran tambien, pero todas estas potencias son sobrepujadas por el poder del elemento atmosférico.

Los seres organizados, que nacen crecen i viven en las alturas, tienen los órganos de la circulacion preponderantemente desarrollados sobre los demas sistemas, i donde estos últimos se desenvuelven a igual grado, es solo por la influencia orgánica de aquella esfera. Pues cada elemento telurico imprime su propia preponderancia a la respectiva esfera orgánica de los habitantes.

Las aves que viven esencialmente en el aire, los insectos alados que son unas verdaderas aves evertebradas, tienen los órganos de la circulacion tan desarrollados, como los peses tienen los *reproductivos* bajo la influencia del elemento acuatico en que viven. etc. etc. (1)

La sangre sumamente plástica repleta de vesículas cruoríferas, la doble aorta, las celdillas respiratorias continuándose hasta en la sustancia de los huesos para dar lugar a la propagacion del aire en celos, en las aves; la inmensa ramificacion del sistema traqueal en los insectos: todos estos fenómenos son la expresion i el esplayamiento de aquella vigorosa vida de la esfera circulatoria bajo el influjo permanente del elemento atmosférico.

(1) Esta materia desarrollará a su tiempo.

Lo mismo sucede en la especie humana. Los habitantes de los lugares elevados tienen los pulmones mas espaciosos, el corazon mas grande, las arterias mas anchas, las venas mas irritables, la sangre mas fibrosa, mas cruórfifer, mas espesa i mas plastica i por consiguiente la respiración i circulación mas activas.

Si este desarrollo está llevado a su extremo i la demas organización *no alcanza a ponerse al mismo nivel de la esfera circulatoria*, resulta de ahí una desproporción, i este es el primer paso a la enfermedad.—Así como en la vida social el hombre que mas vale es el que mas sufre, así tambien en la esfera orgánica torna en padecimiento el órgano sobrepujante.

Pero eso no es todavía enfermedad:—los órganos sanguíferos, desarrollados sobre la demas organización, *no están enfermos en sí*, su estructura está sana i multiplicada, la sangre se forma, circula i respira, se consume i rejenera, aun con redoblado vigor. La posible enfermedad reside tan solo en aquella *desproporción*, que, reflejándose en la vida sensitiva, se presenta al individuo en forma de padecimiento vago—, el individuo siente aquella desproporción, sin poder decir donde le duele. Este malostiar, que no es todavía enfermedad, es aquí la *méra predisposición*.

De este modo los habitantes de lugares elevados tienen mas o menos esa predisposición en sí de enfermarse de los órganos circulatorios (pulmones, corazon, arterias etc).

Mientras que el individuo con su sistema sanguíneo preponderante esté sano, aquella desproporción no va mas allá i tiene la misma influencia sobre él, que por ejemplo el desarrollo prominente del cerebro o de las partes genitales etc. Pero si se insinúan en él enfermedades, que le vienen, ya de fuera (sífilis, escarba) ya de los exuvios retenidos (reumatismo, gota, uremia) ya de su propia índole pervertida por la mala alimentación i abuso de los licores ya en fin del choque de la circulación vigorosa contra los demas sistemas demasitados débiles para resistirle; entónces la pura predisposición puede tornarse en verdadera enfermedad de los órganos en cuestión.

Pues estos en virtud de su desarrollo prominente se constituyen en focos de atracción para cuanta enfermedad se forme en el cuerpo, i se puede decir que todos los procesos i productos de dichas enfermedades que en otras rejiones topográficas se suelen arrojar sobre los huesos (sífilis) los musculos i articulaciones (reumatismo i gota), se depositan en los moradores de los lugares elevados con esquisita predilección sobre los órganos de la esfera circulatoria. Aun mas, los puros reflejos nerviosos de otros focos enfermos, como son: la helmintiasis, la dispepsia, los cálculos biliares, la sobreexcitación sexual etc. etc. que comúnmente producen vómitos, convulsiones, écticos, parálisis o tabes dorsal, se trasplantan, en los habitantes de las alturas, precisamente mas amenudo sobre el corazon i demas órganos circulatorios, produciendo asma i palpitaciones reflejas que simulan afectos orgánicos. Porque la esfera circulatoria es aquí una especie de plancha dagnierrotípica que por su delicada sensibilidad refleja en sí rapidamento todas las exacerbaciones tanto normales como paticas de la demas organización.

El venerable Dr. Miquel, partiendo del punto de vista empíricamente práctico, dice que, la alimentación carnea, el abuso de los estimulantes i licores, el andar acaballo, el corsé, la corvata, el calzado angosto, el reumatismo, la gota i el sífilis, como tambien las afecciones morales (susto etc.), son otros tantos momentos

etiologicos que producen en Santiago esa abundancia de enfermedades del corazon (Dr. Miquel. Memoria sobre las enfermedades del corazon en Chile, en los anales de la Universidad).

Pero estas mismas causas pueden producir, i producen aun, en otros paises, enfermedades mui diversas i no precisamente de los órganos de la circulacion. Dichas causas insignificantes en si o por lo ménos mui demasiao jenerales toman esa tendencia directa hacia los órganos en cuestion tan solo bajo la influencia climaterica de aquella grandiosa relacion sanguineo-atmosférica, que hemos indicado en esos fragmentos.

El coto tan comun en los lugares elevados (Suiza, Mendoza, Santiago) no proviene, como dicen, del agua, (aunque no se puede negar que las sales calcareas de la agua potable tienen una parte secundaria en su formacion) sino el previerie, a mi ver, mas bien de la sencilla influencia atmosférica que sobrevigieriza todos los órganos de la esfera circulatoria de un modo igual. Pues la glándula tiroidea, lo mismo que el timus i los pulmones, pertenece a dicha esfera, ejerciendo talvez una funcion respiratoria en la economia animal. La tiroides puede desarrollarse de una manera tan inmensa como el corazon i las arterias mayores (hipertrofia) i las sales calcareas del agua (i de los jugos orgánicos) se depositan en ella exactamente como se depositan otras veces en las valvulas del corazon hipertrofiado o en el tejido pulmonar etc.; diferencia especifica no veo ninguna.

En medio de su influencia local sobre los elementos de la esfera circulatoria (locus operandi) obra el aire montañoso, seco i rarefacto, tambien de un modo *calitativo* (modus operandi) que llevado a su colmo se manifiesta verdaderamente inflamatorio. El aire seco produce inflamaciones, esto es una esperiencia comun en todos los lugares elevados. El oxijeno del aire atmosférico, no siendo neutralizado en su efecto por alguna humedad o miasma putrefactivo, excita el sistema nervioso mui enérgicamente, i el gran desenvolvimiento del ácido carbónico libertando sin cesar al organismo de sus escorias asfixiadoras lo vigoriza asi excesivamente aunque de un modo negativo.

De ambas partes se desarrolla el jermen de la inflamacion. Sin entrar por ahora en el proceso interior de la etiología de la flogosis en el aire elevado, debemos satisfacernos con el resultado práctico, de que las enfermedades de los habitantes, que nacen, crecen i viven en una atmósfera montañosa, tienen mucha tendencia a tornarse inflamatorias.

Reuniendo al fin los dos momentos patojeneticos de la atmósfera montañosa, podemos formular una lei jeneral: de que las enfermedades de los indicados climas *se localizan* con preferencia en la esfera circulatoria i toman un carácter eminentemente *flogístico*. (Madrid, Mendoza, Varsovia, Cerro de Pasco etc).

Esta lei vemos realizarse en todos los lugares montañosos; en todos los plateaux elevados, a no ser que circunstancias colaterales la modifiquen, como veremos luego que sucede en Santiago. Dar aquí las demostraciones con los hechos, fuera repetir toda la patología jeográfica de aquellas rejiones. Las cétebres neumonias seudotísicas (purulentas) de Madrid, la puna en los cerros del Perú i de otras partes de Sur-américa, el coto en la Suiza, Santiago de Chile, Mendoza i en la cadena montañosa de Nicaragua, son una pequeña parte de los fenomenos que atestiguan la *lei de paralelismo* que he establecido entre la atmósfera i la esfera circulatoria.

2. Las enfermedades de los vasos sanguíneos no son todavía aneurismas, es decir, dilataciones primarias activo-pasivas: estas se forman tan solo cuando la circulación centro-radial prevalece sobre la periférica, la cual ha de debilitarse ante todo. Pero para que esta última se debilite, es preciso que la sangre en sí haya sufrido una paralización de sus elementos vitales. *El agente paralizador de la sangre es el miasma*, i este nos hace volver de nuevo a tratar del temperamento de Santiago.

Esta capital tiene la propiedad de los lugares elevados, un aire seco rarefacto i una constitucion patojénica correspondiente; esto es, las afecciones principales son de los órganos sanguíneos: del corazón, de las arterias, de los pulmones i del tiroides. Pero lo que hai de particular aquí es; que le falta en carácter inflamatorio, tan preponderante en otros lugares elevados. Aun las inflamaciones ideoespontáneas-francas (traumáticas etc.) aparecen aquí tan encubiertas, tan «adinámicas i nerviosas» como dicen, que se ven pneumonías (con expectoracion sanguíolenta), que se pueden equivocar con pneumorrajias moderadas (mucho mas por ser comun a ambas el ruido crepitante), i fiebres inflamatorias que se paracon a las fiebres tifoideas, sin embargo que el tifus genuino no existe en el pais.

Mientras que en París se sangra «coup sur coup» con el mas eclatante resultado en pulmonías i aun en inflamaciones reumáticas, i en Berlin no se desdénia la lanceta ni aun en el tifus, no se puede hacer impunemente igual cosa en Santiago.

Si el aire seco en la capital es bien capaz de producir inflamaciones, como que efectivamente las produce, su infeccion miasmática (principalmente durante los calores del verano) paralizandolas vesiculas de la sangre i por consiguiente la reaccion turbulenta febril, *retarda i debilita* el proceso flogístico, aunque sin interrumpir su éxito en supuracion.

El aneurisma parece formarse de esa misma subparalizacion de la sangre, la que imprime a las inflamaciones aquel carácter adinámico de inercia.

En lugares bajos (i calidos) donde el sistema circulatorio no es tan preponderante como en los elevados, la discrasia hemato-necrótica no produce aneurisma sino mas bien se arroja sobre el sistema cerebro-espinal, dando orijen a fiebres intermitentes (Lima, Roma, Holanda, el delta del Ganges etc), o penetra todos los sistemas, particularmente el quilo-poético, produciendo la fiebre amarilla (Habana).

Si el miasma fuese permanente en Santiago, obraria sobre la sangre neutralizando completamente el influjo vigorizador del aire montañoso i no dejaria al sistema circulatorio llegar a su preponderancia fisiológica.

Pero el miasma obra solo durante una tercera parte del año (en los meses mas calorosos; diciembre, enero, febrero i marzo mas o ménos), mientras que en el resto del año *el predominio evolutivo del sistema circulatorio sigue haciéndose valer*.

Si pues en medio de este permanente predominio principia a insinuarse el influjo hemato-necrótico del miasma que en dicha estacion llega a su acme de intensidad, se desarrolla poco a poco una desproporcion entre el vigor inclito montañoso de la circulacion i la disolucion miasmática de la sangre, es decir, entre la enerjia constitucional de las paredes i la paralización artificial del contenido, i esta lucha procesual entre los elementos orgánicos de la totalidad circulatoria,

haciéndose anatómica, se torna en aneurisma. El tiempo de nacimiento del aneurisma en Santiago es así el verano.

Vamos a desarrollar el génesis fisiológico de esa terrible enfermedad:

La sangre medio paralizada por los efluvios miasmáticos pierde un tanto de su fuerza atractiva hacia el aire atmosférico, pues las vesículas, esos pulmones microscópicos que nadan en el liquor sanguinis, absorben con dificultad los elementos vitalizadores del aire. El *aflujo activo vital* de la sangre hacia los pulmones se debilita, obedeciendo por ahora tan solo al *mecanismo propulsante* del corazón (ventrículo derecho).

El *móvil orgánico de la circulación*—(es decir, esa mutua acción entre la sangre la sustancia orgánica que en el embrión se establece ya antes del origen i mecanismo del corazón)—se debilita en proporción directa de la paralización de uno de sus factores, es decir, aquí de la sangre. Se minorá por consiguiente la atracción vital entre la sangre periférica i los órganos nutritivos, en el «cambio molecular», puesto que el movimiento de la sangre en los vasos capilares (plásticos, serosos?) tiene su causa vital en sí mismo i no exclusivamente en el mecanismo del corazón.

De modo que todos los *resortes orgánicos* de la circulación se aflojan en virtud de la vitalidad paralizada de la sangre i el resultado es que esa masa se mueve con lentitud.

Pero el gran móvil que queda intacto es el *mecanismo del corazón*, puesto que el movimiento muscular de ese órgano, además de depender del estímulo vital de la sangre, recibe su mayor influencia del cerebro, de la médula espinal i del gran simpático, como también se sostiene por la vida intrínseca de sus fibras carnosas, según lo demuestran los experimentos con el corazón aislado (arrancado).—Sosteniéndose así dicho órgano en su normal ejercicio por medio de sus elementos que no han sido atacados directamente por el miasma, nace una disproporción entre la circulación inerte de la sangre i el mecanismo de aquel centro propulsante, i esta disproporción exalta mas i mas su movimiento.

La *sangre venosa*, por falta de atracción respiratoria, tiene que demorarse más tiempo que de comun en las redes capilares de los pulmones, a fin de impregnarse con la suficiente cantidad de aire atmosférico, sustituyendo la demora a la energía—lo mismo que un estómago débil tiene que dixerir mas despacio etc.

De este modo se estanca i acumula necesariamente la sangre en la vacuidad pulmonar, sin arrojarse proporcionalmente en la aurícula izquierda por las venas arteriasas.

Mientras tanto afluye sin cesar nueva sangre venosa de todo el cuerpo por las cavas hacia el corazón derecho, el cual no puede descargarse suficientemente de su contenido por la imposibilidad en que se encuentran los pulmones de admitir mas.—El corazón izquierdo, repletado de este modo i violentamente estendido por el peso de sangre mas i mas renovado, aumenta sus contracciones con proporcionado esfuerzo, pero siempre sin resultado completo.

Si esta lucha del corazón contra su contenido se repite por largo tiempo sin alivio, entónces la estension funcional se trasmuda en una *dilatación anatómica i estructural* i las contracciones violentadas hipertroflan la musculatura, engrosando las fibras primitivas de la carne.

Este es el génesis del aneurisma del corazón derecho; no hai todavía en él ningun otro proceso mórbido que la *lucha anatómica*,—es el aneurisma primordial,

simple. Pero luego se complica i presenta la forma terrible por la dificultad de distinguir los constituyentes exóticos que la han complicado.

Estos constituyentes *secundarios* pueden ser varios, que ya aislados ya unidos se localizan en el corazon morbidamente exacerbado, el cual por esa misma exacerbacion anatomizada se hace el punto de atraccion para todos los demas elementos morbosos que ya existen de antemano o se introducen mas tarde en la organizacion. El reumatismo, el sifilis, la gota etc., léjos de ser la *causa* de la enfermedad, suelen ser mas bien sus injertos, por decirlo así. Se entiende de si mismo que hablamos aquí tan solo de Santiago.

Vemos que en esta especie de aneurisma las congestiones pulmonales no son, como se cree generalmente, la consecuencia, sino mas bien la *causa*, aunque no la primitiva, pues esta reside en la sangre misma. Las sangrias son aquí un paliativo muy incompleto (bien que muchas veces justificado por la urgencia del caso) pues el orijen de la enfermedad no viene de la *abundancia* de la sangre, sino de su perversa calidad, esto es, de su *estado necrótico*.

b) Si el aneurisma del corazon venoso tiene su punto de partida en las redes capilares de los *pulmones*, los aneurismas del corazon izquierdo i de las arterias se desarrollan, al contrario, de la otra mitad del sistema capilar, esto es de las redes periféricas del demas cuerpo.

Pues el sistema venoso, repleto desde el corazon derecho hasta sus arborizaciones capilares en el tejido de los órganos, no pueden descargarse (por los motivos mencionados) debidamente, no puede tampoco recibir *mas* de las redes periféricas, que, como sabemos, le entregan sin cesar toda la sangre arterial que no se ha consumido en la nutricion de los órganos. Por otra parte la circulacion periférica en los órganos está ya de antemano debilitada por la subparalizacion miasmática de la sangre misma, como lo hemos indicado anteriormente.

Las redes capilares congestionadas por este doble motivo refluyen retroversin sobre las arterias, las cuales por su parte acarrear siempre mas i mas sangre sin cuidarse de si el sistema capilar la puede admitir o no. Que una gran parte de las hemorragias (intestinales, pulmonales etc), tiene su orijen en esa plenitud periférica, no me cabe duda.

Pero poco a poco se sobrellenan las arterias tanto que sus paredes se debilitan, principalmente las de los troncos mayores i de sus bifurcaciones i flexuras (tripus Halleri, arcus aortae etc), i los *aneurismas arteriales* están a punto de formarse.

Mientras tanto el corazon izquierdo se provee sin cesar de nueva sangre, que bien o mal le viene de los pulmones por medio de las venas arteriosas, i la arroja en la aorta. Pero esta última, repleta por la retropresion de las olas arteriales que no se desaguan libremente, no es capaz de recibir toda la sangre que el corazon le entrega; en cuya consecuencia este órgano nunca llega a depletarse de una manera completa esforzándose sin fin i sin resultado en repeler las olas que sobre él refluyen desde las redes capilares hasta la aorta.

El movimiento violento de dicho corazon izquierdo, su lucha rítmica entre dilatacion excesiva i contraccion reactiva contra el permanente obstáculo de la sangre, si llega a *anatomizarse*, da por resultado el aneurisma arterial, que atrayendo sobre si los elementos páticos de reumatismo, gota, sifilis, scabies, herpes etc, adquiere aquellos contornos gigantescos que son el espanto de los habitantes de Santiago; pues su furor no respeta ni constitucion, ni sexo, ni edad.

Esta es a mi juicio, la verdadera patojénia de los aneurismas en los lugares elevados i mesticos a la par, como es Santiago. Esto no escluye otros modos etiolójicos de la enfermedad en otros climas i bajo otras circunstancias, ni tampoco la posibilidad de desarrollarse el aneurisma espontoneamente de una disposicion pletórica, hemorroïdal etc, bajo cualquier clima. La patojenia del aneurisma, que acabamos de presentar, se refiere tan solo a las alturas miasmáticas. Yo aun creo que *muchas afecciones hipertroficas* del corazon, como las he observado en la Serena, lugar bajo húmedo i nebuloso, no se deben confundir con el aneurisma de Santiago. Aquellas se desarrollan de catarros crónicos i desorganizaciones de los pulmones, en cuya consecuencia sufre el mecanismo del corazon, mientras que el aneurisma de Santiago tiene su fuente patojénica en la *necrosis miasmática de la sangre misma*. En medio de la semejanza superficial es el verdadero jénesis enteramente distinto, i eso es de una importancia práctica para la curacion que quiere combatir la «causa de la enfermedad» como suele decirse vulgarmente.

7. La pretendida conexiion anatómica entre las enfermedades del corazon i del hígado,

La frecuencia de las afecciones hepáticas en Santiago ocupa en la Etiolojía miasmática un rango no ménos importante que las enfermedades del corazon. Ambas afecciones aparecen muchas veces unidas aunque no siempre.

Se cree jeneralmente que, por la *inmediacion anatómica* de ambos órganos dada por la cava inferior, la enfermedad de uno acarrea la del otro.

Esta intuición puramente mecánica de la materia, ademas de que no abraza la total actividad, sino un costado mui pequeño del proceso, no esplica ni aun lo que se propone esplicar, es decir, ni aun la conexiion mecánica misma.—Por el puro mecanismo debiera —en consecuencia de una enfermedad del corazon—afectarse cualquier otro órgano, *ménos el hígado*. Pues los pulmones, el cerebro, los riñones i las partes jenitales etc, coheren con el corazon, por medio de las venas pulmonales, cava i aorta, de una manera mas directa que el mismo hígado.

La conexiion de este último órgano con el corazon por medio de la *arteria hepática* no es de veras mas grande que la del estómago (coronaria i epiploica dextra) o del cerebro (carotís interna i vertebralis) con el mismo corazon. Por otra parte el *sistema venoso* del hígado es tan separado de las demas venas (comunicándose con la cava inferior tan solo por medio de las pequeñas venas hepáticas), que es mucho mas fácil que el corazon enfermo retumbe en las piernas etc, por medio de la inmensa cava inferior, que en el mismo hígado. ¿Cosa tan sencilla como clara.

Viceversa, el influjo de las afecciones hepáticas sobre la patolojía del corazon tampoco se puede esplicar por medio del mecanismo anatómico de la circulacion.—El hígado hipertrofiado puede comprimir la cava inferior, cargarse contra la cavidad torácica i de este modo influir de veras sobre el corazon; pero este no es un influjo específico u anatómico, pues no es el hígado como *órgano* sino lisa i llanamente como *bulto* el que obra aquí. Que la conexiion arterial i venosa del hígado con el corazon no tiene nada de excepcional sobre los demas órganos, eso lo acabamos de ver; lo mismo sucede con el proceso patolójico de esta

conexión.—Pues supuesto un hígado enfermo, muy congestionado de sangre negra i breosa, con desorganizaciones variadas en su sustancia, con bilis espesa o calculesa en su vejiga etc. ¿qué influencia circulatoria escepcional puede ejercer tal hígado sobre el corazón? O lo repletará con demasiada sangre (por medio de las venas hepáticas i cava inferior) congestionándolo permanentemente—cosa muy imposible, puesto que la afección del hígado consiste justamente en la imposibilidad de depletarse de su sangre venosa de un modo completo. O no entregará el hígado su sangre al corazón, poniéndolo—anémico quizás?—esto último es absolutamente absurdo: pues el corazón derecho, que se llena sin cesar de las dos cavas, no puede estrañar en lo mínimo aquella pequeña cantidad de sangre que le suele venir de las venas hepáticas.

En ambos casos es imposible toda esplicación mecánica aun a fondo de las mismas leyes del mecanismo, i sin embargo la escriben los libros sin meditarla i los lectores la repiten sin desconfiar.

El refujio a una *simpatía nerviosa* entre hígado i corazón con el fin de explicar la conexión patológica entre ambos, es por lo menos tan inconsistente como el mecanismo circulatorio, aunque mas misterioso i seductor que este último.

La verdadera conexión es mucho mas profunda que la mecánica i mucho mas clara que la nerviosa, pues ella reside en la discrasia hemato-necrótica de la sangre; i esta misma causa que, como hemos visto, produce las afecciones del centro latiente i de sus troncos mayores, es tambien el punto de partida para las enfermedades del hígado.

Como la función principal de este órgano es la de purificar incesantemente la sangre de sus escorias mortisolutas, la inmensa acumulación de estas últimas, por el influjo gangrenífero del miásmas está siempre a punto de acosar el hígado i oprimir por su peso su libre función.

Pero la esposición detallada de esta materia, por mas interesante que sea, nos alejaría demasiado de nuestros fines hijiénicos.

B. Alimentación i costumbres.

8. Los licores espirituosos.

Lo que en alto grado contribuye a destruir la constitución de las masas ya bastante minada por el miásmas, la desnudez, el sífilis i la mala nutrición, como veremos despues, es sin duda alguna el abuso creciente de las bebidas alcohólicas. La excesiva frecuencia de las enfermedades del hígado, cuya gran parte se desarrolla, segun hemos visto, de la intoxicación masmática de la sangre, tiene un terreno fértil en el abuso del alcohol.

Pues cualquier que sea su modo de obrar i su tendencia (*locus operandi*), siempre es de importancia práctica que el alcohol, siendo absorbido en el estómago por las venas i no por los vasos linfáticos, tiene necesariamente que pasar por el hígado a fin de entrar en la circulación jeneral.

Reteniéndose en dicho órgano largo tiempo en virtud de la lenta circulación venosa en los capilares hepáticos, no solo obra el alcohol de un modo orgánico excitante, sino aun influye químicamente precipitando los elementos albuminosos de la sangre i del tejido hepático, i de esta suerte contribuye mucho a la formación de fisonías, hipertrofías i escirros i otras varias dejencrecencias de

dicho órgano: fenómenos, que se encuentran casi siempre en los eadereres de los bebedores; sin contar las alteraciones anatómicas del estómago, de los pulmones i del cerebro.

Antes de dejar esa materia nos permitiremos hacer la pregunta, de que si fuera posible limitar aquel excesivo consumo de las bebidas espirituosas por medio de derechos subidos que se pudieran imponer tanto a la importacion de licores estranjeros como a la fabricacion de los indijenas?

9. *Las causas sociales de la mala alimentacion i de las constituciones caqueticas en el pais.*

«Dadme un punto fijo i os moveré la tierra.» El gran Arquimedes al pronunciar estas palabras no soñó quizás que su sentencia tenia un sentido mas lato que él quiso darle; que tambien el organismo humano tiene su mecánica, i que el gran hipomocifo que mueve todas las funciones físico-sociales es el *estómago*.

Dad al pueblo un alimento sano i robusto i tendreis poblaciones activas i aptas a todas las fatigas del trabajo i resistentes a todos los amagos de las epidemias.

Así como la sustancia vitelina del ovulo—ese estómago-alimento primordial—es el terreno i la matriz de donde se desarrolla toda la demas organizacion con su indole robusta o enérmiza para el porvenir extra-uterino, así tambien en el adulto todo crecimiento, todo vigor, todo el futuro destino orgánico tiene en última instancia su fuente orijinal en la alimentacion. Pues el sistema quilo-pético, unido permanentemente con el mundo alimenticio por medio de su actividad asimilativa, es el *vitelo adulto* que de su homojeneidad embrional se ha fracturado en un grupo multiforme de órganos funciones antes.

Si abrimos los anales de la historia de los sufrimientos humanos, vemos que las grandes epidemias venian siempre en pos de *hambrunas*. Años malos, cosechas pobres, excesivas lluvias o sequedades, inundaciones, terremotos i guerras i las mil otras calamidades que llenan el cuadro de alguna peste,—siempre llevan envuelta en su fondo la *perversa alimentacion* que a la influencia cosmica jeneral añade la suya

Es un juego verdaderamente diabólico que la naturaleza juega con el jénero humano, preparándolo a las epidemias por medio de la previa destruccion del *fondo de su existencia orgánica*, de su alimentacion,—afin de que sucumba de una vez, si no es capaz de rejenerarse del mismo fondo de su actividad orgánico-social. I vemos en efecto surgir grandes mejoras alimenticio-industriales unidas con una inmensa reproducción del jénero humano en pos de las grandes epidemias. Eso se sabe de la Muerte negra i de otras epidemias anteriores i subsecuentes; la pandemia-histórica de nuestro tiempo, el cólera-morbus, es un fenómeno demasiado nuevo i contemporáneo para que nosotros alcanzemos a medir debidamente sus consecuencias culturo-sociales.

Las repúblicas sur-americanas, siendo tan jóvenes i sin desarrollo orijinal todavia, tan desprovistas de habitantes i destruyendose por guerras intestinas, ¿se rejenerarán ellas de sus propios elementos como los pueblos europeos, si una gran epidemia invadiese sus hogares i diezmasé sus familias? No tendrán que venir en pos de la devastacion una raza vigorosa i productiva, *empujada* de

Europa o Norte-América por la necesidad i el espíritu de empresa, para sembrar nuevas naciones sobre las tumbas sur-americanas?

Chile, que por su posición jeográfica es el verdadero Europa de Sur-América i que por su índole conservativa i organizadora tiene la misión talvez de fructificar algún día el desapareciente porvenir de las Repúblicas hermanas, aun Chile mismo vé con dolor que su raza antes tan vigorosa se está debilitando gradualmente, que sus hijos mueren antes de llegar a la edad de la circunspección i consejo, que su población trabajadora se pone raquítica, que sus hijas envejecen antes del tiempo, i que la longevidad se encuentra tan solo en aquellos pocos que recuerdan con tristeza las costumbres frugales de los padres de la patria.

No es la manía idílica que dirige mi pluma, ni la sentimentalidad llorosa de las viejas cuando recuerdan «aquel buen tiempo en que los mozos eran mas finos que hoy día».—No. Es la observación sencilla i la experiencia clínica, es el rostro macilento i amarillo de los hombres del pueblo, es el aspecto de un batallón entero de soldados—todos pequeños, pálidos i flacos, todos con talante encorvado i enfermizo—es en fin la unánime opinión de los mejores médicos del país, lo que me determina a pronunciar: que el pueblo chileno está enfermo desde muchas jeneraciones que por desgracia son bien cortas, i que si esto continúa, tendremos, como dice el venerable Dr. Miquel, (loco citado), un gran hospital de todo el país.

El principio individual del pueblo desde su independencia hasta hoy día ha ido gradualmente—a fuerza de sentir su exuberancia—dejenerándose en un *individualismo* el mas inculto, el mas abstracto, el mas indómito. Si este se mantuviese tan solo en los límites de la vida político-social, no atañería en lo mínimo a la Higiene i fuera una usurpación de nuestra parte el tocar una materia que no nos pertenece. Pero ella es de una influencia tan grande sobre la salud pública que el no tomarla bajo nuestra consideración fuera truncar la ciencia de la Higiene.

Esa estravagancia individual del pueblo, no siendo contenida por la austera disciplina del Estado, se torna en *arbitrariedad*, que siguiendo a sus propias consecuencias se realiza en mil vicios, como es el ocio, la borrachera, el juego, el robo i los asesinatos.

Un criado se concierta i mañana se le antoja salir de la casa por quitame esas pajas, i nadie puede contenerlo; un artesano viene a trabajar, pide plata adelantada, se va a «gozar de la vida» i el pobre patrón no le ve mas la cara; un peon, *roto* en el sentido mas estricto de la palabra, sin cama i sin nada, provisto con su ponchito de mala muerte que le sirve de colchón i frasada, anda migrando de hacienda en hacienda—una triste travestía del trovador de los tiempos caballerescos—concertándose i bringando en todas partes a un i el mismo tiempo, si es que no se casa en todos los puntos por donde lo lleva su vida ambulante. No hai hogar doméstico, no existe esa tranquila felicidad de familia en que el hombre eleva su individualismo esplayándolo, no hai porvenir para el trabajador chileno: *porque no hai lei que lo ligue a un lugar, no hai poder que lo estabilicea*. Esta vida inconsistente i atomística, esta vida de beduino es incompatible con un país bien organizado.

Gritamos por sufragio libre i no hemos libertado interiormente nuestra propia individualidad, predicamos la fraternidad i no hemos elevado todavía al pueblo a que reconozca la necesidad de vivir en familia trabajando para su porvenir, lo

embriagamos con la palabra vaporosa de libertad i no le enseñamos que la verdadera libertad no es el libertinaje, sino la virtud de saber subyugar sus ocurrencias individuales a las leyes sagradas de su país.

Esa vida arbitraria i desordenada de la clase pobre es la verdadera causa de su desnudez i de sus hambres en medio de la abundancia jeneral. Si un hombre trabaja uno o dos dias en la semana i se come i bebe la ganancia de un mes en un solo domingo, su mujer e hijos sufren las consecuencias estragadoras tanto tiempo, hasta que el desgraciado marido i padre se restablece de su larga bienaventuranza alcoolica por el estímulo del mismo hambre, i vuelve al trabajo—para principiar de nuevo la misma historia. El que por fortuna no bebe, goza de su vida de utro molo: se va a las recobas para ocupar su largo descanso en comerse su plata en pan i sandias etc. Los demas beben i juegan a la par. Que hai escepciones honrosas, quién lo duda; pero esos son los corazones relijiosos o las indoles bien organizadas.

Estragadas así las masas por su mala alimentacion, la desnudez, la falta de cama, la bebida i las intemperies a que el coraje alcoolico los espone, roidas por otros vicios consiguientes a la vida desordenada i arbitraria, perseguidas continuamente por la horrible Némesis del vicio principal, por el sífilis en todas sus formas, cómo podrán resistir a una grande epidémia i mucho menos a un cólera por ejemplo, a ese Jenio devastador que arrastra en su vuelo aun a los mas vigorosos?

Paralizar esa vida nómada que existe en medio de la civilizacion chilena, destruir ese elemento salvaje de indómита individualidad que ironiza a las ciudades i campos, ligar al individuo al suelo que ha elegido por domicilio, a fin de que crie un hogar doméstico, una familia i un porvenir a su rededor: hé aquí la gran mision hijiénica del Estado, que para perpetrarla necesita de jefes con ojos de águila i de una policia con brazos de fierro.

A fin de doblar aquel individualismo arbitrario de las masas es preciso elevarlo a la conciencia del Estado; esta conciencia del Estado, a no ser que una nacion quiere deshacerse en puntos atomisticos, aparece realizada en el Gobierno. Las autoridades deben *saber* de sus súbditos-ciudadanos, quiénes son, cómo se llaman, dónde viven i en qué se ocupan, de dónde vienen i adónde van: en una palabra, todo el movimiento locomotivo-social de las masas debe reflejarse permanentemente en la gran subjectividad del Estado que se llama Gobierno, así como en un organismo sano todos los órganos llegan a sentirse en el cerebro. Las masas por su parte deben *saber* que las autoridades saben de ellas, que las vijilan i que se ocupan de su bienestar. Tan solo el salvaje se siente oprimido por esas medidas, el hombre libre es justamente libre cuando vive en esa unidad ideal con el Estado; i él que es todavía salvaje debe ser forzado a la libertad organizada.

La realizacion esterna de este proceso elevador del individualismo consiste en el levantamiento de una *Estadística policial* i en la introduccion del sistema de *Pasaportes*. Ningun peon, jornalero, artesano o sea lo que fuere, debe salir arbitrariamente del lugar donde está establecido, ningun minero, campesino, etc., debe abandonar su faena, sin el certificado correspondiente en que se espresese que su contrato está concluido, etc., etc.

En consecuencia de esas *trabas incómodas pero necesarias*, que el Estado opondria con ferrea tenacidad a la locomocion ilimitada de los ambulantes, se acos-

tumbrarán poco a poco los individuos al lugar de su ocupacion i principiarán a amar la vida estable i al mismo tiempo tambien el trabajo regular que es consiguiente a semejante vida. La ganancia arreglada, fija i continua que es el resultado natural de un trabajo sostenido les bastará para alimentarse a sí i su familia, puesto que los pagos en el pais son buenos i el trabajo nunca falta. El que no tiene ocupacion es un vago que debe ser destinado a trabajos públicos.

Fijadas así las masas en sus lugares por medio del sistema restrictivo de pasaportes, obligadas al trabajo regular por medio de una policia enérgica i honrada, se agruparán poco a poco en verdaderas familias, laboriosas i decentes que con el tiempo serán el fundamento mas sólido del bienestar material e hijiénico de la República.

El Gobierno actual que comprende perfectamente su alta mision organizadora, i que está realizándola en copiosas reformas sociales, talvez no está lejos de introducir medidas en favor de la felicidad doméstica de la clase ambulante de nuestra sociedad.

10. *La mala alimentacion en la clase acomodada.*

La influencia debilitante de la mala alimentacion no solo se manifiesta en la clase pobre i trabajadora del pais, sino aun en las familias acomodadas. Si nos remontamos a los antecédentes de la perversa nutricion en la juventud actual, particularmente femenina, los encontramos las mas veces en los colejos internos.

Las niñas entran a las casas de educacion en una edad en que justamente el organismo necesita mas alimento que nunca para su desarrollo;—pero la economía necesaria de los directores de tales establecimientos, la tendencia natural de todo negocio de ahorrar en lo posible, etc., suelen hacer valer su derecho, mas allá de lo debido, sobre las exigencias orgánicas de tantos pequeños laboratorios consumidores.—Lo que no se puede hacer por vía natural, se hace por milagros, a imitacion de Jesucristo, aunque desgraciadamente con resultados contrarios: las sopas se tornan en agua, la carne se divide en átomos invisibles que no quieren crecer, como la hicieron *illo tempore* los pescados en el desierto;—i para que se fortifique la fé rebelde de los juveniles estómagos que piden algo mas de lo que el milagro puede darles, se les bautiza con una ablucion vivificadora de té o café.

Las niñas llegadas ya a la pubertad vuelven a la casa paterna, instruidas, mojeradas, gorditas, robustas i lozanas.—Pero esta robustez i lozanía no son mas que la misma juventud que todo lo encubre. Bajo el velo idealizador de la virinidad dormita la destruccion latente de la vida orgánica que no necesita mas que un choque para desgranarse. La excitabilidad nerviosa, producida por el té i café, es un adorno mas en las prendas de la jóven—es el romanticismo.

Las niñas se casan i paren.—El velo está roto, la metamorfosis orgánica ha vencido a la juventud, i todo aquel fondo de latente inanicion, preparada en los primeros años, se destaca de una manera inequivoca haciendo valer todas sus consecuencias patológicas. Entónces surge aquella serie de enfermedades mujerialles con el carácter de proteo, las cuales, si es que conceden a la madre su preciosa vida en obsequio de su prole, dejan en cambio a la mujer el dolor de verse envejecida antes del tiempo.

Desarrollar fisiologicamente todo el proceso orgánico desde la mala alimenta-

con hasta sus últimos resultados patológicos fuera una tarea demasiado estensa para nuestros fines actuales, fuera una patología entera. Mejor es por ahora ahorrar a la Higiene este trabajo de meditaciones sobre la muerte, para buscar medios como quitar las causas de la mala nutrición, de las que tienen el destino de ser las madres de nuestras futuras generaciones.

Para conseguir este fin es preciso que todos los establecimientos de educación, cualquier que sea su nombre, se pongan bajo la vijilancia de las autoridades gubernativas. El médico de ciudad, ese ojo de Argus por cuyo medio el Gobierno puede examinar todo lo que concierne a la salud pública, tendrá la obligación de visitar periódicamente los establecimientos en cuestion, para examinar el estado de salud de los alumnos, la calidad de alimentos que se les da etc. Los resultados de su exámen concienzudo pondrá en conocimiento de la respectiva autoridad.

El alimento de los colejos puede ser muy sencillo con tal que sea sano de calidad i bastante abundante en atencion a las necesidades evolutivas de la juvenil organización. Arroz con caldo, frejoles, una suficiente cantidad de carne con legumbres, leche en lugar de té o café: hé ahí un alimento saludable como barato.

El excesivo uso de pan i papas, de cochos i masamoras farináceas a que la juventud tiene tanta propension, (por motivos fisiológicos que no podemos desarrollar aquí) ese abuso perverso, vijente aun en las casas privadas, se debe limitar en lo posible. Dichas especies ponen el fundamento para el desarrollo de escrufulosis i lombrices, cuya primera enfermedad determina mas tarde afecciones tuberculosas de los pulmones, i las lombrices, excitando (por medio de la medula espinal) los organos sexuales cuyo maduramiento se está iniciando en esta época, contribuyen indirectamente a pervertir la disposición moral de la mujer.

11. *El sífilis constitucional en el país.*

Un momento de infinita importancia que complica el estado deteriorado de la salud pública es el sífilis. La excesiva propagación de esta enfermedad en el país proviene de la *ninguna vijilancia médico-policial* que se observa sobre las mujeres que tienen la desgracia de hacer una profesion de su crimen, como tambien del *descuido inaudito* que cometen los hombres i mujeres de la clase pobre cuando están afectados del mal virulento. La ignorancia hace aquí, como en todo, un gran papel. Una gonorrea sífilítica es un «constipado», un hubo es «una mala pisada o torcedura de cuerdas» i un chancre es una simple «peladura producida por un galope en un caballo chúcaro con una estribera demasiado corta.»

Abandonadas así esas afecciones primarias se ostienden como un fermento en la sustancia del organismo i producen aquel estado secundario que en el país es tanto mas traicionero por cuanto no se *localiza* aquí de un modo tan destructor como en los países frios de Europa, sino queda en forma de una afección jeneral i *difusa* en la fluidez del organismo, o, como dice con mucho tino el pueblo, en los humores.

Esa difusión del sífilis es aquí tan comun, que se ha llegado a formar entre el pueblo una especie de dogma, de que «*todos nacemès con una parte de humor venereo*» como si esto fuese un momento integrante, fisiológico i necesario de nuestra organizacion!

Efectivamente es esta opinion el *reflejo teorico de un hecho verdadero*: pues el sífilis, descuidado como ha sido en el pais desde algunas jeneraciones atras, se ha injertado desde entances en el pueblo por medio de la reproduccion i se ha hecho en cierto modo su segunda naturaleza, su herencia.

Si la prole que nace caquetica de padres sífilíticos abriga en su organizacion el *sífilis como tal*, es decir, el virus venereo material incorporado en ella por medio del ovulo i semen sífilíticos, o si su indole caquetica, sin ser impregnada materialmente del virus paterno, es mas bien producida por la perturbacion en jeneral que el embrion ha sufrido en consecuencia de la perversa vitalidad de las sustancias enjendradoras, eso no se puede decidir por de pronto; aunque tengo la conviccion de que ambos casos pueden suceder, ya aisladamente ya combinados. Lo cierto es, que la prole, salida de padres sífilíticos, lleva en sí el jermen de disolucion vital, que en los periodos decisivos de denticion, pubertad o involucion prorrumpen en mil enfermedades que el miasma, la mala alimentacion etc., complican, pervierten i agravan.

La salud del pais en jeneral recibiría una mejora de incalculable importancia para la presente como para la futura jeneracion, si se reglamentára un sistema de *examinacion médico-policial*, con el fin de evitar la infeccion de este virus roedor que es tanto mas peligroso por cuanto se verifica clandestinamente.

De no ménos importancia fuera si se pudiese establecer por lo ménos en Valparaiso i Santiago un *Hospital de venereos*, donde se retuvieren por la razon o la fuerza a todos los afectados de dicha enfermedad hasta que estén en estado de completa salud.

En las ciudades de las provincias donde no se pueden hacer los gastos necesarios para tales establecimientos, se puede destinar una sala separada para los sífilíticos, a fin de circunscribir i concentrar ese cuidado particular que se necesita para destruir de raiz una enfermedad de tantas consecuencias sociales.

12. Los casamientos entre parientes cercanos.

La renovacion periódica del jenero humano se verifica por medio de la fusion orgánica de diferentes razas o troncos qua vierten su savia fermentadora en la uniformidad estataria del particularismo nacional. Las invasiones i conquistas mútuas son la efectucion histórica de aquella necesidad humanitaria. Los idiomas, las costumbres i «la sangre» se mezclan sin cesar, dan i reciben alternativamente, como las fuerzas atractivo-repulsoras de los planetas entre sí, que circulan en el firmamento. Cuanto mayor es la diferencia, tanto mas impetuosa i consistente es la unificacion; pues tan solo las contraposiciones se unen, i la combinacion de los iguales es una fastidiosa repeticion.—Naciones viejas i debilitadas, uniéndose entre sí, se vígorizan i rejuvenecen, tan solo por la novedad respectiva de los elementos que cada una recibe de la otra, pues la verdadera vida proviene de la contraposicion.

Lo que son los troncos en el jenero humano, eso son las familias en la sociedad nacional. Toda existencia orgánica, que tiene su desarrollo, abriga en su proceso tambien la involucion: todo concluye en virtud de su propia vida.—Las familias envejecen como las naciones i mueren como los individuos, i así como cada nacion i cada individuo tiene su ciclo de vida, así tambien cada familia tiene su término, despues del cual o muere enteramente, como que muchas

han desaparecido en el curso de los tiempos, o continúa viviendo pero como momia, sin savia, sin carácter i sin significacion social. I esta muerte natural de las familias se verifica en proporcion directa al vigor que habia existido en ellas; es una suerte triste, pero inevitable i verdadera.

Mas la fuerza orgánica de una nacion se mantiene por medio de la permanente fusion de las *familias estrañas entre si*, que aunque caducas cada una, se excitan mutuamente *en fuerza de la misma oposicion*, i producen en la prole una nueva familia, que tiene todo el vigor orgánico de una familia *nueva*, toda la capacidad de vida de una nueva formacion.—Si este proceso renovatorio por medio de *casamientos entre estraños i lejanos* continúa, sigue tambien una permanente rejeneracion de individualidades oriñinales i vigorosas, i la nacion queda siempre un mosaico movable de perpetuo rejuvenecimiento de sus poblaciones.

Pero, si las familias agarrándose tenazmente de su particularismo, afirmado por *la posibilidad abstracta* (monetaria) de existir, se oponen a la fuerza i necesidad orgánica de la nacion, i siguen continuando su vida repetitoria i uniforme sin renovamiento i refrescamiento esterno: entónces la prole, destituida de aquella oposicion vital interior, cae tarde o temprano desgranada ante el jenio nacional, si es vigoroso en sí; o si este último no tiene la fuerza de resistir al estancamiento jeneral de las familias, dejenera poco a poco la *Nacion*, i continúa tan solo la vida vejetativa de un *agrupamiento anorganico de jentes*.—La historia privada de los pueblos contiene mas historia en sí, de lo que se cree.

Los hijos de padres demasiado consanguineos (a no ser que estos últimos sean dotados de un vigor orgánico i moral sobresaliente), no siendo el producto de contraposiciones pronunciadas, sino mas bien una composicion de la misma «sangre», no tienen tampoco esa consistencia orgánica i frescura intelectual que se observa (*caeteris paribus*) en los individuos de oriñen opuesto; i la rareza de verdaderos *jenios* en la humanidad consiste, como observa con mucho juicio el Dr. Carus, en la rareza de matrimonios verdaderamente bien elejidos.

La consistencia vital reside en la reciprocidad organica de los dos elementos paternos, que han entrado en la formacion de la prole, durante la concepcion. Sin querer decir, con Prevost i Dumas que el sistema nervioso se forma por el semen, i el vejetativo por la sustancia ovular (opinion completamente rebatida por las observaciones embriolojicas), creo que cada sistema, cada órgano, cada elemento histolojico, cada molecula, cada átomo ha sido formado por ambas sustancias projenitoras juntas, i que las contiene en sí en forma de sustancia i de *proceso de reciproca excitacion i conservacion*, aunque la materia prolifica, como *tal*, haya desaparecido en el desenvolvimiento concreto de los órganos.—Pero los detalles de este objeto, profundamente interesante escapau por desgracia a la ciencia actual.—Lo cierto es que, *faltando aquella vitalizacion mútua interior de los órganos*, por carencia de la contraposicion primitiva de los elementos prolíficos, cuando son demasiado consanguineos, la prole queda lánguida i sin resistencia contra el mundo esterno, sucumbiendo a la menor causa morbífica que obre sobre ella.

Este es el resultado orgánico-social de los casamientos entre parientes cercanos.

13. *La mortandad de los párvulos en Santiago.*

¿Cuál es la causa de este triste fenómeno?—Todos la buscamos i cada uno cree encontrarla en otra cosa; i por este mismo motivo erramos todos: en la tácita

suposición de que debe haber alguna causa única i desconocida, perdemos de vista todas las conocidas que están obrando delante nuestros ojos a cada hora, a cada momento, a cada segundo.

La gran causa de la mortandad de los párvulos en Santiago reside en la *accion combinada* de todos aquellos momentos etiológicos que hemos espuesto en las hojas antecedentes: ellos forman entre sí la guirnalda de muerte, (que el destino coloca con preferencia sobre la frente de esos seres juveniles, que envenenados desde su primitiva concepcion, no tienen la fuerza adulta para resistir a un mundo que ya ha quebrantado aun a sus projenitores.

La historia evolutiva del párvulo es una historia del sufrimiento: en cada oscilacion vejetativa que el embrión verifica para desenvolver sus órganos, envuelve las desgracias orgánicas de sus padres; en cada tejimiento de su estructura teje su porvenir morbosos, que ha de destallar mas tarde en temprana muerte; i todo el organismo del feto llega a ser tan enlazado con las consecuencias de las causas que habian obrado en los padres, que el mundo esterno influye sobre él tan solo como una mera repeticion, un mero pleonasmo.

Pero sigamos el camino jenético aunque sea de un modo jeneral:

El niño está concebido quizas en medio del *temor* de una sorpresa, quizás en un estado de *embriaguez* de uno de los consortes o de ambos: la influencia de esto se refleja en el embrión. Pero no es esto todo. El ovulo i semen están *sifilitizados*, i el embrión, que se forma de ambos, recibe desde su jermen una direccion morbosa: su suerte orgánica está decidida, es la maldicion de padre a hijo. Pero el embrión no muere, él vive i tiene que alimentarse de los *jugos maternos*, i aquí es justamente donde recibe en sí toda la desgracia organico-social de la madre, en forma de sustancia nutritiva que tiene que trasformar en su propia organizacion: el sífilis, el miasma con sus efectos hemato-necroticos, el hambre, i la perversa alimentacion, la desnudez con el reumatismo, i mil otros momentos, que han infectado los jugos de la madre, son el alimento del embrión.

Impregnado el niño de todas esas afecciones, *que constituyen su sustancia*, nace al fin i al cabo, si no llega a morir en las entrañas de su madre. El aire lo encuentra sin abrigo: frío i húmedo en el invierno, caliente i miasmático en el verano, irrita sus bronquios, poniendo los fundamentos de mil enfermedades torácicas (catarro, bronquitis, neumonia, tos convulsiva etc.) o envenena su sangre i afixia lentamente su sistema nervioso.—El aire es así el primer enemigo esterno que se introduce en la organizacion del recién nacido ya esterminada de antemano, llevando su pleonasmo mortifero por todas sus funciones vitales (respiracion, circulacion i vida cerebro-espinal).

Pero la madre lo ha de recibir mas cariñosa que la atmósfera, con sus pechos lo ha de cubrir contra el enemigo macrocosmico, i de darle alimento, resistencia i desarrollo.—Mas de estos mismos pechos destila el veneno: toda la patología materna que en forma de sangre i jugo nutria al niño cuando estaba en las entrañas de la madre, se le presenta ahora bajo otra forma, pues la leche lleva en sí los efectos morbidos de todas aquellas causas que obraban i obran sin cesar sobre la madre.—Las afecciones gastro-intestinales, el tabes, el marasmo etc., son las enfermedades consiguientes en este período de vida.

Si el niño alcanza a sobrevivir a su primera denticion i llega a despecharse: se le enfrenta por tercera vez el mundo esterno con sus elementos dañosos, pero ya no en forma orgánica secundaria, sino en forma teturica orijinal: el abiente

miasmático, el frío, la perversa alimentación, como cochos, fruta verde etc., obran por los motivos arriba mencionados con una energía triplicada i arrastran con el resto de las víctimas que la muerte había respetado.

Estas son las grandes causas de la mortandad excesiva que se observa en los párvulos de Santiago.

Memoria presentada a la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas por don ANTONIO F. GUNDIAN, para obtener el grado de Licenciado en dicha Facultad.

CUESTIONES TRANSITORIAS SOBRE TESTAMENTOS.

INTRODUCCION.

Señores:

La reciente promulgacion de nuestro Código Civil nos trae en la actualidad, cruzando la embarazosa época que naturalmente sigue a la sustitucion de antiguas leyes, *informes, i heterocójenas* como eran las nuestras, por un Código completo, sistemática i filosóficamente redactado. La simple transicion de una lejislacion a otra ha sido siempre origen de multitud de cuestiones en casi todas las materias del derecho; i entre ellas por lo regular han ocupado un lugar preferente las relativas a los testamentos, tanto por la importancia de estos actos, cuanto por las grandes dificultades que por su misma naturaleza presentan que vencer. En la persuasion de que cualquier trabajo sobre esta materia, por insignificante que sea, no es posible que deje de tener alguna utilidad, es que no he trepidado en elejir el tema precedente para esta disertacion o memoria, que debe llenar lo prescripto en los estatutos de esta Universidad, a fin de obtener el título de Licenciado en la Facultad de Leyes i Ciencias Políticas.

Mas, para tratar estas cuestiones, se requieren ideas jenerales por lo ménos sobre la Retro-actividad Lejislativa; i es por ésto que se hace indispensable nos permitamos cuatro palabras siquiera sobre este punto, de que es tan solo una pequeña parte el tema que me he propuesto dilucidar.

En casi todas las lejislaciones encontramos formulado este principio: « La lei no tiene efecto retro-activo » cuya significacion literal no es otra sinó que la lei nunca obrará ácia atras, sometiendo a su dominio lo pasado; de modo que no es mas que una fórmula jenérica, comprensiva de todos los casos en que debe suspenderse el imperio o fuerza obligatoria de la lei nueva dejando en estos mismos casos sobrevenirse a sí mismas las leyes que antes existian, i que no tienen ya ningun valor actual.

Su fundamento es lójico: la lei es un mandato que debe obedecerse; i no pudiendo ser su obediencia sino posterior a su conocimiento, las obligaciones que