

Rafael FASOLA

# X ASPECTOS CONCRETOS

DE

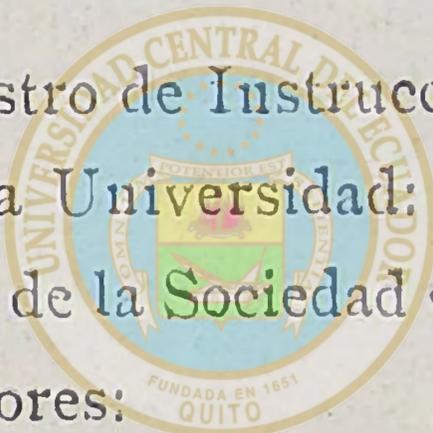
# SOCIOLOGIA AMERICANA

Excmo. Señor Ministro de Instrucción Pública:

Señor Rector de la Universidad:

Señor Presidente de la Sociedad «Jurídico-Literaria»:

Señoras y Señores:



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Aun teniendo que confiar la forma de mi pensamiento al natural desaliño de una deficiente preparación, que contrastará con la brillante elocución de los discursos que acabáis de oír, no puedo excusarme del deber en que me veo de acceder a la invitación que exige mi palabra en este acto.

Me hicisteis el honor de pedir esta conferencia y accedí solícito: accedí porque no estaba en mi mano rehusarlo; porque sabía que vosotros, pasando por encima de los escasos merecimientos del representante, queréis honrar a la patria americana que por su conducto habla, y yo debía recoger y he recogido con gratitud para ella, y sólo para ella, este favor tan señalado.

Como ocurre a todo el que tiene en el alma grandes sentimientos que exteriorizar, sin poder obtenerlo en su emoción o en su pequeñez, así habéis de permi-

tirme que os agradezca en sencillas palabras el honor insigne con que me favorecéis y que yo aprovecho para iniciar una vinculación muy anhelada entre los centros intelectuales de mi Patria y de la vuestra, que hasta ahora había sido ideológica, a la vez que para relacionarme directamente con los distinguidos universitarios de esta querida República, a fin de promover movimientos y organizaciones de estudio e investigación.

Os traigo de aquellos compatriotas un mensaje de fraternal saludo y el encargo de recabar vuestra valiosa ayuda en la labor de fomentar la amistad entre los que estudian y preparan la senda para llegar a una nueva era, en la que una humanidad más sana, más noble y más generosa, tomará posesión del mundo colombiano, legando a las futuras generaciones un porvenir de amor y solidaridad y constituyendo, sobre bases incommovibles, esta especie de federación espiritual americana, que está despertando a la conciencia de su misión en el futuro inmediato del mundo.

Y si bien este señalado homenaje que dispensáis a a mi Patria y con que exaltáis mi modestia no habría sido necesario para estimular el respeto y la admiración que rendidamente dedico a vuestra famosa Universidad y a la Sociedad «Jurídico-Literaria», él ha de valerme, en cambio, para expresaros mi más acendrada y profunda gratitud, por la acogida cordial, benévola y afectuosa que me brindáis por conducto de vuestro insigne Rector y de uno de vuestros jóvenes y más brillantes alumnos, que ya tiene destacada ejecutoria en el campo de las letras ecuatorianas.

Y así, extinguida casi en mí la facultad de pensar, a cambio de crecer y de absorverme la facultad de sentir, guardo con avaricia en mi caja de caudales,—el corazón,—vuestras valiosas frases de aliento y os ruego con encarecimiento que disculpéis mi dificultad para dar formas concretas y reales a la visión de contornos imprecisos y complejos de un futuro que tiene que observarse a través de las brumas densas y sombrías que flotan sobre algunas de nuestras capas sociales, y que reducen el horizonte sensible y entenebrecen

el horizonte intelectual, para tornar más inaccesible la penetración de lo venidero.

Permitidme, pues, expresaros que me siento halagado por esta prueba de amistad que me brindáis, advirtiéndooos que ese halago no es un alarde de vanidad provocado por deferencia tan delicada como la de elevarme a esta prestigiosa tribuna, sino la notable esperanza de que he de ser comprendido en mis íntimos sentimientos al conquistar vuestras simpatías y vuestro valioso concurso para las investigaciones que me propongo realizar próximamente en varias regiones ecuatorianas.

Alentado durante más de tres lustros y en mis modestas pero perseverantes y bien intencionadas experimentaciones de biología social, por la Academia de Ciencias de la Habana, más tarde por el Instituto Smithsoniano de Washington, por algunas universidades americanas y por la Asociación Internacional para el Mejoramiento de la Raza, de Munich, y, últimamente, por la Academia de Medicina de Lima, y adicto a una escuela que a las apriorísticas y metafísicas afirmaciones o denegaciones antepone el estudio vivo y palpitante de los hechos reales, ofrecí a esas ilustres corporaciones, como un ensayo a su crítica, a la vez que como afirmación de mis creencias, una extensa clasificación de observaciones que, por esa realidad, se juzgó que valían bastante más que lo que pudieran haber dicho mis palabras y mis ideas, la misma clasificación que en sus detalles más salientes deseo expresaros, a modo de programa sintético de las investigaciones que he de realizar entre vosotros, buscando la expresión y la resultante de los fenómenos colectivos de la población ecuatoriana.

Por lo que personalmente he podido observar en 17 países de América, y desgraciadamente vuestra patria no hace excepción, las investigaciones biosociales de nuestro continente luchan infructuosamente en el mismo círculo vicioso, desde tiempo inmemorial.

Al rededor de una informe masa, casi caótica, de anotaciones, de citas y de cifras, nos verimos lanzando

a especulaciones teóricas, en contradicción con la realidad de las cosas; y las distintas disciplinas científicas, tentando en la incertidumbre cuando no en la esterilidad, no han encontrado, en los desperdigados estudios demográficos, base común y eficiente para construir un sólido edificio social.

Es que con frecuencia se olvida que lo mismo que en el individuo aislado, ocurre en las agrupaciones humanas.

Las células integrales del cuerpo organizado proceden de igual manera que en la evolución consecutiva del individuo.

En el crecimiento de éste predomina la evolución extensiva, hasta que sobreviene otro período de evolución intensiva, que decreta la multiplicación homogénea de las células y se manifiesta por la condensación más intensa de las energías adquiridas.

Hay, pues, en los individuos, dos períodos: el de la infancia a la juventud, que se destaca por la evolución extensiva de las células, y el de la edad adulta a la pro-  
vecta, por la evolución intensiva.

Y os recuerdo esto que es una vulgaridad para vosotros, a fin de establecer que, para la sociedad, la evolución de sus elementos anatómicos primarios es análoga, pero que no se manifiesta de una manera tan absoluta y pura.

La evolución extensiva consiste principalmente en un crecimiento de cantidad, y la evolución intensiva en un perfeccionamiento concerniente a la calidad del conjunto.

Estos dos factores son de una importancia singular para determinar el progreso, el estancamiento o la regresión de una sociedad o de un país.

Así, un cerebro compuesto de un millón de células nerviosas, funcionaría de una manera menos enérgica que otro integrado con diez millones de la misma calidad, aunque la diferencia en el funcionamiento puede que no esté siempre en proporción estricta a la diferencia cuantitativa.

Del mismo modo, una nacionalidad que cuenta con diez millones de habitantes, será siempre más fuerte, frente a otra que no es formada más que de un millón de individuos dotados de cualidades psíquicas, intelectuales y morales aproximadamente iguales.

Ahí tenéis el caso de regresión convergente de los países musulmanes, donde el sincronismo de ambas evoluciones se evidencia por el decrecimiento en cantidad y la degeneración en lo que se refiere a la calidad; ahí tenéis a la infortunada Rusia de los soviets, que disfruta del triste privilegio de una típica regresión mixta o de una evolución intensiva y negativa, desarrollándose en un medio extensivo de progresión incesante; ahí tenéis a Suiza, Bélgica, Holanda y Dinamarca, donde las dos evoluciones progresan paralelamente; y más cerca de vosotros, tenéis un ejemplo muy evidente, los Estados Unidos de América, donde se precipitan de un modo galopante las dos evoluciones progresivas.

Es a la biosociología concreta que corresponde investigar las leyes que rigen en cada país esa evolución de las fuerzas sociales, su marcha normal y continua y sus saltos súbitos y violentos.

Esos ascensos o descensos abruptos deben, preferentemente, ser objeto de un estudio de patología social, porque están siempre acompañados de síntomas patológicos.

La fecundación, la infancia, la pubertad, están en el individuo acompañadas de crisis excesivas y de excitaciones frecuentes.

En los núcleos sociales ocurre lo mismo, y el ejemplo más evidente lo tenemos en el aumento de los abortos, en el ascenso exorbitante de la mortinatalidad y en el descenso no menos violento y alarmante de la natalidad.

También en el organismo normal, el cuerpo más robusto puede ser atacado por afecciones peligrosas; pero, estas enfermedades, que invaden los organismos normales y bien equilibrados tienen, en la mayoría de los casos, un carácter agudo.

De este modo, tanto pueden estar expuestos a un acceso de delirio el individuo como la comunidad, ambos en la plenitud de sus fuerzas, sin que esto sea síntoma de degeneración y, para demostrarlo, sólo tendría que recordaros los casos, ya poco frecuentes, por fortuna, de epilepsia colectiva de los pueblos latino-americanos.

La plasticidad de los organismos sociales, que no son, en suma, más que simples agregados, es mucho más grande de lo que generalmente se piensa; pero, para modificarla, es necesario conocerla y para cambiar sus efectos, es preciso remover sus causas y, desde luego, hay que empezar por descubrirlas.

A este efecto, no es bastante la estadística de la población, ni aun en la forma correcta que la llevan algunos países americanos y, en primer término, los Estados Unidos, que contiene paciente resumen de hechos y de cosas y que suministra, sino todos, los más indispensables materiales de investigación.

Pero, no se pueden deducir de esas observaciones, las leyes generales de población, ni su regularidad, ni las desviaciones que sufre esa regularidad; para que con la indagación más precisa de los hechos y sus causas y por medio de la acción multiforme del Estado, puedan limitarse o eliminarse todas las manifestaciones que se crean nocivas, así como favorecer o vigorizar las que se estimen ventajosas al agregado social, en su condición de continuidad y crecimiento.

De ese modo, tendríamos fácilmente el índice de la calidad, dotes y aptitudes físico-psíquicas de los habitantes y, como una causa modificadora, conoceríamos el mecanismo de selección de los caracteres personales.

A pesar de que los pueblos latino-americanos son los más tocados de esa tendencia hacia la capilaridad social de que nos habla Arsenio Dumont, se destacan en sus componentes, como en las viejas nacionalidades, ciertas agrupaciones de individuos perfectamente definidas, por sus razas y patrias de origen, por sus rasgos psíquicos y mentales, por sus caracteres fisiológicos, por su grado de cultura y moralidad, por su mayor o menor

riqueza o pobreza y hasta por sus taras morbosas y hereditarias, al punto de que sería imposible realizar cualquier exploración demográfica sin esta clasificación previa.

Lübbock define, por ejemplo, tanta desigualdad, refiriéndose a las más bajas estratificaciones sociales y a su resistencia cuando se las preserva la salud y la vida, diciendo que el pueblo es un gran salvaje perdido en el seno de la civilización.

Estas bajas estratificaciones tienen una psicología colectiva necesariamente menos desenvuelta que las clases superiores; ofrecen un mínimum de resistencia a las incidencias letales; se presentan con la fisonomía de una civilización más difusa y con una estructura moral que se modifica demasiado lentamente en el ciclo fatal de la moderna evolución social.

Y este no es un privilegio desfavorable de nuestra América: también en Alemania, en su parte oriental, sobre todo, existen todavía zonas feudales dignas de los nibelungos, pero que contrastan con el brillante nivel de civilización alcanzado por los teutones de este siglo; en Inglaterra, la Irlanda, que todavía se agita por consolidar su personalidad soberana, constituye una región muy inferior, respecto al gran adelanto del Reino Unido; en la antigua Austria, es notoria la inferioridad de los pueblos eslavos segregados después de la gran guerra; respecto a Francia, no habría más que recordar los estupendos estudios de sociología concreta del citado Dumont; en España, el mismo desnivel se advierte y salta a los ojos entre las provincias catalanas y vascongadas, frente a la Andalucía pobre y primitiva; sobre Italia, todos vosotros conocéis el antagonismo racial, moral y hasta económico entre el norte y el sur, que con tanta perspicacia estudian Nicéforo, Messedaglia, Nitti y Coletti; y, en los mismos Estados Unidos, algunas regiones del sudoeste representan, bastante netamente y con relación a las antiguas colonias de la New-England, la semi-barbarie frente a la más refinada y esplendorosa cultura.

Es que la sociedad está formada de una serie de estratificaciones históricas, que se han venido superponiendo sin concierto alguno.

Además, estas sobreposiciones incesantes de nuevos estados de civilización, no ocurren simultáneamente en todos los puntos de la sociedad, porque en algunas partes se detienen y en otras se atrofian, conservando tanto el tipo exterior como las ideas y aspiraciones del pasado y hasta ciertos atavismos orgánicos.

Porque aliento el propósito de continuar aquí mis estudios y teniendo en cuenta que el Ecuador es un excelente laboratorio de investigaciones, permitidme advertiros que tuve la fortuna de que, previo informe favorable de la Academia de la Habana, el IV Congreso Médico Cubano, reunido en 1918, prestigiara cierto plan mío, concebido y estudiado a solicitud del comité que integraban, entre otros, profesores de renombre mundial como Agramonte, Presno y Casuso, creando un centro de estudios llamados a conectar los diversos factores biológicos y sociales, análogo al que, también a propuesta mía, creó en 1922, la Academia de Lima, bajo la dirección de los doctores Eyzaguirre y León García.

Deutro de ambos centros funcionan subcomisiones técnicas u organismos de investigaciones biométricas, que estudian para luego clasificar, los diversos componentes de la población, los caracteres antropológicos y las condiciones biológicas de cada agrupación de individuos, y permiten conocer no sólo la tasa de la natalidad y de la mortalidad, sino también el índice de la supervivencia, el coeficiente de la expectación física de la vida y el de la probabilidad física de la muerte, el promedio de edad de los vivos y de los que mueren, y por último, el costo del mantenimiento del hombre y su productibilidad, para deducir, entonces, el valor económico de la vida.

Se están dando a estos centros funciones más amplias que la de recopilación mecánica de las cifras que en casi todos nuestros países llevan al conocimiento imperfecto de la nupcialidad, la mortinatalidad, la na-

talidad y la mortalidad general; porque paralelamente al índice de la nupcialidad, por ejemplo, es imprescindible que se investigue la matrimonialidad o sea la relación entre el número de casamientos y el que expresa la población de ambos sexos en edad de poder contraer nupcias, así como se ha de conocer la maritabilidad, que es el grado de probabilidad que tiene una mujer de casarse en una edad determinada.

Estas distinciones, bien precisas, que se deben, la primera a Bertillón y la segunda a Colajanni, no son caprichosas y tienen la importancia práctica y científica que vosotros conocéis.

La verdadera tendencia al matrimonio, las comunicaciones y relaciones ideales de los individuos de ambos sexos, el índice de la nupcialidad y el coeficiente de la fecundidad de la mujer, no pueden saberse con exactitud sino distinguiendo la matrimonialidad de la nupcialidad, y también de la distinción de la primera con la maritabilidad, depende el conocimiento de si la fecundidad de la mujer es mayor o menor, según la edad en que cambie de estado.

Como complemento ha de estudiarse la duración del matrimonio y el índice de atracción, con las condiciones convergentes e individuales de los esposos, como ser sus razas, edad, religión, profesión, lugar de nacimiento y grado de cultura.

Estos estudios han de ser de una importancia social extraordinaria, porque, a través de las edades, tanto el hombre como la mujer, aceptan generalmente el matrimonio sin preocuparse de su significación.

Cuando nacen los hijos, cuando ocurren las vicisitudes de la vida, cuando se acentúan la riqueza o la pobreza, el triunfo o el fracaso, se cambian los horizontes y los ideales del matrimonio, aparte de que la vida moderna tiende a hacer a las mujeres más exigentes en sus aspiraciones.

Con relación a los nacimientos, hasta ahora no se conocen las estadísticas americanas, con muy raras excepciones, más que la natalidad genérica; pero ha de averiguarse la natalidad específica o fecundidad, o sea

la relación entre los matrimonios y la población femenina en edad reproductora.

También, aceptando en parte los consejos de Cauderlier, es conveniente investigar un nuevo factor: la fecundidad, o sea la fecundidad de la mujer según la edad y duración del matrimonio o de la unión consensual.

Como del conocimiento de la potencialidad reproductiva de la población pueden deducirse los medios más adecuados a obtener su mayor conservación, ha de estudiarse la fecundidad legítima y la ilegítima y la genérica o complexiva, así como la raza, nacionalidad, edad, profesión y demás condiciones individuales de los genitores, la duración del matrimonio, la distancia entre la última y las anteriores concepciones, el número de hijos y los partos múltiples.

Paralelamente conviene estudiar la esterilidad fisiológica y volitiva, los abortos, los partos precoces, la mortinatalidad, la infirmeza o inmadurez y, por último, las tendencias oligantrópicas, tan perniciosas y llamadas impropriamente malthusianas, con un desconocimiento flagrante de las leyes sobre el principio de la población, que sustentara el sabio sociólogo inglés y que, según Proudhom, preconizarían nada menos que el asesinato por filantropía.

Pero, el vacío más profundo y de resultados más inmediatos que se advierte en las investigaciones sociales de que me ocupó, está en la morbilidad, que es atendida en algunos de nuestros países, cuando más, de un modo parcial e incompleto.

La solidaridad entre las diversas clases sociales será más grande cuando se tenga un concepto cabal de la morbilidad, porque la máxima de la buena higiene individual no puede ser observada más que por las clases privilegiadas.

El interés del rico, como parte integrante de esas clases privilegiadas, es innegable en la lucha contra las enfermedades transmisibles e infecto-contagiosas; pero el aspecto degenerativo de las afecciones generales es más interesante en las clases llamadas inferiores

Que el esfuerzo habitual y prolongado de un oficio determinado tiene una influencia decisiva sobre la salud general de los individuos y sobre la duración media de su existencia, es un hecho de observación corriente, que con proligidad ha estudiado, entre otros, Huber, y para confirmarlo plenamente no sería necesario más que recordar ocupaciones profesionales reputadas como peligrosas e insalubres.

Pero estas investigaciones concretas de que me ocupo, pueden intervenir útilmente para precisar o rectificar las opiniones generalmente admitidas y que resultan algunas veces una apreciación superficial de los hechos.

La influencia de la profesión o del oficio sobre el estado sanitario y sobre la mortalidad, es singularmente compleja; pero, sin duda alguna, la acción más directa y más fuerte resulta de las condiciones materiales inherentes al ejercicio mismo de cada ocupación.

La necesidad de mantener largo tiempo actitudes penosas y de realizar esfuerzos violentos y prolongados, tienen un efecto cierto sobre el desenvolvimiento físico del cuerpo, entraña en ciertos casos deformación de los miembros y provoca la aparición de estigmas profesionales, como ocurre con las mujeres ocupadas en las calles de Quito como cargadoras y con las que se dedican a las penosas y agotantes labores rurales, con grave perjuicio para la salud general y para la perpetuación de la especie.

Desde largo tiempo atrás, la teoría de la compensación es de las más aceptadas en la materia y los biólogos y fisiólogos la dan muy definidas expresiones.

Saint-Hilaire ya demostraba a principios del siglo pasado, que un organismo normal o enfermo nunca adquiere extraordinario desarrollo sin que otra parte del mismo o relacionado sistema sufra en proporción equivalente; o, como expresaba De Candolle, cuando un órgano, por cualquier causa, se desarrolla excesivamente o cuando trabaja en demasía, es a expensas de los órganos vecinos que se mantienen inactivos; agregando, después de treinta años de observaciones, que cuando

ocurre un cambio extraordinario en un punto de la vida, por alguna parte del organismo se inicia un movimiento en sentido inverso; o, como más claro demuestra Thorndike, que la superior habilidad adquirida en la práctica de un sentido, entorpece el funcionamiento regular del organismo.

Recientes investigaciones científicas de Aiken, Hubbell, Colin-Scott, Hart, Spearman, Krueger, Webb, Burt y Wyatt, entre muchos más, han agregado un profundo conocimiento de hechos concretos, junto a activas experimentaciones realizadas desde diversos puntos de vista del desgaste orgánico por el trabajo.

Las investigaciones antropológicas iniciadas por Allaría en el III Congreso Italiano de las Enfermedades del Trabajo, evidencian, además el crecimiento lento de la muchacha pobre, la relación estrecha que existe entre la prolificidad y la mortalidad infantil de los obreros; y Neymarck insinuó por primera vez en el seno de la Comisión de Despoblación de Francia, que una de las causas prevalentes de despoblación es el surmenage de las clases proletarias por la intoxicación de las toxinas de la fatiga, y Mosso demostró, confirmándolo Weisshardt experimentalmente con perros y conejos, que el agotamiento muscular y decrecimiento general es un efecto químico debido a la circulación de ese estigma en la sangre.

Todo esto demuestra y es preciso tenerlo en cuenta para el caso especial de la mujer ecuatoriana, cargadora y labriega, que los oficios no solamente carecterizan una actividad económica determinada, sino que son también un índice biológico y social.

Esta influencia tan variable del trabajo se traduce en definitiva por los riesgos de accidentes, de enfermedades, de invalidez y de muerte, susceptibles de una evaluación numérica de que hablaré más tarde.

Tales circunstancias demuestran la necesidad de organizar en todo el continente las estadísticas de la morbilidad infantil, escolar, general y profesional, estableciendo la frecuencia de las enfermedades y su duración y naturaleza, según razas, sexos, nacionalidades,

estado civil, profesión u oficio y, siempre que sea posible, hasta las horas habituales de trabajo y si éste se realiza de día o de noche.

A fin de poder apreciar con mayor evidencia aún la importancia excepcional que tiene el conocimiento de la morbilidad profesional, me bastaría recordar una investigación que personalmente realicé hace más de once años en las zonas tabacaleras de Vuelta Abajo y en las fábricas de Habana, Guanajay y Santiago, para mi libro sobre «La teoría cualitativa de la población y el tipo demográfico cubano» y que me puso en camino de descubrir ciertas causas de degeneración y de verificar que existe en aquella república un tipo bien caracterizado de morbilidad profesional, que gradualmente se está reduciendo con la reglamentación del trabajo.

Me refiero a la propensión y frecuencia del aborto en la mujer cubana empleada en la industria del tabaco y más particularmente entre las mulatas despalladoras, confirmando de este modo y con numerosas observaciones concretas, las experimentales de Benigni sobre la alteración anatómica de la mujer, debido a la intoxicación crónica del tabaco; de Aymerich, sobre la intoxicación nicotiana durante el embarazo; de Vaccari y Perazzi, sobre las relaciones entre el tabaquismo profesional de la mujer con relación a sus propias funciones; de Rossi, sobre el tabaco y la etiología del aborto; de Zuccardelli y Valdagni, sobre la esterilidad de la mujer dedicada a la industria del tabaco; y, finalmente, los estudios clínicos que sobre el mismo tópico han realizado en las maternidades de Milán y de Turín los profesores Beretta, Tavernari, Celle, Di Blasi, Caja, Devoto y Mancioi.

Un conocimiento exacto de las estadísticas de morbilidad, europeas y americanas, ha permitido,—por citar algunos ejemplos,—a Farr, apreciar el valor económico de la vida del tuberculoso, calculando que más de la mitad está incapacitada para el trabajo; a Lindsay, que a pesar de que en los últimos cincuenta años se ha reducido a la mitad el número de defunciones por tuberculosis registradas en Europa, esta causa absorbe toda-

vía como una séptima parte de la mortalidad general y que la tercera parte de las víctimas de la peste blanca tienen al morir 15 y 35 años o sea la edad productiva; a Gutiérrez Igaravidez, que la uncinariasis, después de poner en peligro serio la producción agrícola de Puerto Rico, por falta de braceros y de donde fue completamente erradicada por los higienistas americanos, para facilitar la resurrección económica de aquella isla, más que por altruismo, es una de las precursoras infalibles de la tuberculosis; a Howard, que el paludismo, capaz de comprometer por sí solo millares de vidas, acorta la de los supervivientes y les predispone a otras causas de muerte, reduciendo al mismo tiempo y en larga proporción, la eficiencia del trabajo personal; a Marrow, que más de la mitad de los asilos de defectuosos del mundo, está poblada por sifilíticos, demostrando con un graficismo más convincente que todos los razonamientos científicos hasta entonces escritos, la enorme disminución de la natalidad por esterilidad, debida a la influencia de los desarreglos de la juventud y la pérdida de energías productoras de la sociedad por enfermedades venéreas en general, aparte de los efectos destructores de la sífilis, que son tan conocidos, concordando en este punto con las estadísticas de Neisser, que revelan la existencia del 75% de la población mundial, adulta y masculina, padeciendo esos desarreglos o sus defectos y que no menos del 15% se ha sifilizado; y, por último, a las autoridades sanitarias del condado de Yorkshire, que las tuberías de plomo para la distribución de agua potable provocaba numerosos abortos, por los efectos de sus sales, extremadamente solubles, sobre los canales emuntorios, los riñones, el aparato circulatorio y el sistema nervioso, y por la privación violenta del poder de reproducción, destruyendo el desenvolvimiento de la vida embrionaria, confirmando así observaciones de Reid en Inglaterra, de Csterenyi en Titol y de Chyzer en Hungría que comprueban en las mujeres de los mineros del plomo el 47'6% de abortos y que cuando el obrero es femenino la frecuencia se eleva al 86%.

Y a medida que se ensancha el círculo de estas investigaciones, se llega al conocimiento de conclusiones como la de Sedswick, en el último Congreso de la Morbilidad, tenido por los inspectores sanitarios americanos, de que por cada defunción de fiebre tifoidea se registran ocho casos salvados, pero que cada individuo atacado ha tenido un promedio de 65 días de incapacidad para el trabajo.

Pero, no es ese detalle que muchos de vosotros conocéis, el más alarmante: Hazen ha demostrado, también con irrefutables observaciones de morbilidad, que por cada muerte de fiebre tifoidea debida a la infección de las aguas, la misma causa es responsable de dos o tres defunciones más por otras enfermedades subsecuentes, cuyo eslabonamiento había pasado inadvertido hasta entonces, y Scott-Macnutt, bajo las órdenes de Fisher, acaba de realizar una investigación oficial en los Estados Unidos, que confirma aquel acerto, con sorpresa de todos los higienistas americanos.

Ahora bien: teniendo en cuenta que la composición interna de la población está sujeta al principio demográfico de las variaciones lentas, es decir, que no se transforma ni renueva de un modo activo e incesante por el simple flujo y reflujo de la natalidad y de la mortalidad, y que se complementa con el movimiento artificial, extrínseco o migratorio, es conveniente aprovechar las enseñanzas que se derivan de esta relación y efectuar las inquisiciones que atañen directamente a la estadística moral y a la de la morbilidad general.

En efecto: las nuevas orientaciones en el estudio de los fenómenos colectivos de la población, ofrecen ancho campo a la investigación de la influencia migratoria en el grado de la cultura general, así como de la contribución del elemento intrusivo en las oscilaciones y clasificaciones de la delincuencia y, principalmente, en la transformación de los caracteres antropológicos que se operan en el tipo normal, observada de modo admirable por el profesor Franz Boaz, de la Universidad de Columbia, en sus sorprendentes informes a la Comisión de Inmigración del Parlamento Americano, y con-

firmada experimental y recientemente por Sergi, profesor de Antropología de la Universidad de Roma y por Soren-Hansen, Director del Instituto de Biología de Copenhague; y así como también de la influencia sanitaria del mismo agente extranjero, que por primera vez demostró Mac-Kingstosh y que desde entonces se confirma en los descendientes de españoles y franceses por sus afecciones pulmonares y sobre todo por la tuberculosis; en los hijos de los rusos, por el excesivo alargamiento de las tonsilas y vegetaciones adenoides; en los de los alemanes y escandinavos, por sus características exposiciones al reumatismo agudo, a las tonsilitis, a las enfermedades del corazón, a la osteoartritis y a los catarros de las diversas membranas mucosas; y en los de los judíos, por sus propensiones a los mismos catarros y sus secundarias y agudas o crónicas condiciones.

Respecto a los judíos, las observaciones de la morbilidad han permitido observar que les favorece una menor tendencia al suicidio y que están menos expuestos a las enfermedades venéreas y a algunas epidemias; han permitido confirmar, además, su tan discutida inmunidad relativa a la tuberculosis, aceptada de mucho tiempo atrás por Lombroso, Behrend y otros autores; y han permitido revelar que en los modernos tiempos ostentan, asimismo, cierto grado de inmunidad a la lepra, que precisamente era la enfermedad prevalente entre los de su raza en la antigüedad, sin duda porque la precisa significación del término en el Viejo Testamento era errónea, a menos que se trate de una inmunidad posteriormente adquirida, como piensa, entre otros, Lindsay.

Anotadas estas observaciones concretas, que revelan la eficacia del conocimiento de la morbilidad, recordaré que la única rama de la Demografía que está más satisfactoriamente atendida en casi todas las naciones del Nuevo Mundo, es la estadística de la mortalidad, que, por lo que se refiere al Ecuador, se publicó por primera vez el año pasado; pero, con todo y no obstante su importancia, nada se puede averiguar en ella sobre la mortalidad profesional, ni sobre sus antecedentes fami-

liares, ni, por último, sobre la mortalidad futura, que Westergaard llama, con más propiedad, mortalidad necesaria.

Las investigaciones de la vitalidad en la Habana, por ejemplo, a las que estoy vinculado por quince años de trabajos incesantes, prueban la utilidad de los estudios demográficos.

Según ellas, a principios del siglo XIX se registraban 54'6 por mil de mortalidad y en el primer tercio de la misma centuria, ese coeficiente se elevaba a 103'4 y a fines, lo mantenían en 91, oscilando en la actualidad desde el 18 al 19 por mil, que, con los índices del Uruguay, ocupan el más bajo nivel del mundo desde el comienzo de este siglo.

Mis índices de la expectación de la vida, calculados para Cuba a solicitud del ilustre Director de Demografía doctor Jorge Le-Roy, hace ya nueve años y los que computé más tarde sobre las estadísticas del año 1895, en que estalló la guerra emancipadora, son los siguientes: al primer año de vida, la expectación era de 35 años en 1895 y de 44 en 1915; a los 20 años de edad, era, respectivamente, de 34 y 41; a los 40 años, era de 28 y 31; a los 60, era de 15 y 12 y a los 80, de 6 y 4'7.

Tal comparación demuestra que en aquella República han mejorado las jóvenes edades y ha habido retrogresión en las mayores de sesenta años, debido al aumento de la diabetis, de las enfermedades del corazón, de la arterio-esclerosis, de los desórdenes del hígado, del mal de Bright, del cáncer y, en general, de todas las degeneraciones.

Babbage, que ha escrito una acuciosa patología histórica universal, dice que antes de la utilización de la vacuna de Jenner, las viruelas ocasionaban algo más del décimo de las muertes de la raza humana, o sea, aproximadamente, poco menos de lo que corresponde ahora a la tuberculosis, y Duvillard ha demostrado con sus tablas vitales que después de la generalización del preservativo, se prolongó la vida media del hombre civilizado en tres años y cinco meses.

Desde que la vacunación se hizo compulsiva en Cuba, Alemania y Uruguay, por orden cronológico, las viruelas se extinguieron por completo a pesar de que anteriormente, en un sólo año, morían de esos tres países tantas personas como en la actualidad constituyen la población de Quito.

La fiebre amarilla, fué totalmente erradicada de Cuba, México, Centro América y últimamente del Ecuador y Perú, por medios que no podría mencionar sin ofender vuestra cultura científica, pero que me trae a la memoria el nombre glorioso del cubano Finlay y de sus asociados Delgado, Agramonte y Guiteras.

La peste bubónica tiende a desaparecer de América, mediante al esfuerzo científico de nuestros pueblos, y aplicando cuantiosas sumas de dinero, con un conocimiento cabal del valor de la vida humana.

El paludismo, que causaba anualmente muchos millares de víctimas y que era endémico en algunas de nuestras Repúblicas, ha sido victoriosamente combatido en sus últimos reductos, y, por fin, el grupo de enfermedades infecto-contagiosas se ha visto reducida a la más mínima expresión desde que se hizo efectiva la obligatoriedad de la denuncia y donde quiera que se ha establecido la investigación de la morbilidad para las afecciones trasmisibles.

En vista de estos antecedentes, que me habéis permitido recordar con satisfacción suma, parece indudable que nuevos cálculos, dentro de una década, presentarán en la mayoría de nuestras Repúblicas una expectativa más favorable que la que calculé para Cuba a las edades mayores de los sesenta.

Fortalece mi esperanza, en primer término, el ejemplo dado por otros países que se adelantaron a los nuestros en la lucha contra las invasiones morbíficas y, sobre todo, por algunos estados de la Unión Americana.

En Massachusetts, que es el más avanzado en todos los órdenes de la cultura humana, Abbott y Elliot han demostrado que el promedio de la vida del hombre era en 1855 de 39'8 años, subiendo a 45'3 en 1893 y elevándose a 58'1 en 1919, con una interpolación entre

ambos períodos extremos de 18'3 años de expectación de vida.

La expectación de vida era en 1855, para los menores de 18 años 12'6 y se elevó a 15'4 en 1919; para los comprendidos en la edad del rendimiento del trabajo, o sea desde los 18 hasta los 60 años, fué de 21'9 en 1855 y de 31'8 en 1919; y para los mayores de 60 años, era de 5 en 1855 y de 10'9 en 1919, manifestándose el aumento de la longevidad en la forma más gráfica y convincente.

Irving Fisher, profesor de la Universidad de Yale y miembro del Comité de los Cien para la Conservación de la Vitalidad, ha demostrado que solamente por tuberculosis, bronco-neumonía, diarrea y enteritis, fiebre tifoidea y meningitis, se acorta la vida media más de ocho años, que podrían ahorrarse solamente con aire puro, agua pura y leche pura; aseverando que si la sociedad y el Estado se dieran cuenta cabal de las ventajas de una razonable protección a la infancia y contra las enfermedades evitables en los adultos, se prolongaría la vida humana un promedio de quince años y llegando a la conclusión de que la vida normal excedería entonces a los ochenta y tres años señalados por el optimismo de Metchnikoff.

Ilustrando el asunto y dejando a un lado, por falta de base científica, los estudios tan discutidos de Heller, quién aseguraba que la edad del hombre puede llegar a los doscientos años, y admitiendo los de Buffon, que calculó el límite de la vida futura en cien años, cuando no la interrumpían accidentes o enfermedades, permítaseme recordar los más serios y recientes estudios de Finot, en su Filosofía de la Longevidad y de Young, Presidente de la Sociedad Actuarial de Londres, quién acaba de publicar el ya famoso libro sobre los centenarios ingleses y entre los cuales coloca a la Condesa de Desmond, que tuvo vida social activísima y hasta aventuras galantes, hasta su muerte, cuando ya había cumplido los 130 años de edad.

Junto a muchos otros casos interesantes que cita Westergaard y sin detenerme en los personajes bíblicos,

no bastante estudiados a la luz de la ciencia, viene a mi memoria el del noruego Drakenberg, que vivió 146 años, hasta 1772 y que contrajo segundas nupcias a los 129, así como otros registrados por la Sociedad Histórica de Oregon, de los cuales destaco el de la señora Mary Wood, que vivió con plena lucidez hasta los 127.

Personalmente, he podido comprobar un caso de longevidad desconcertante: el de una negra africana, Mariana Cisneros, que llegó a la Habana, amamantada por su madre, el mismo año en que inició su gobierno el Capitán General Fonsdeviela, o sea en 1771, y que fue vendida cuando estuvo apta para el trabajo a los antepasados del marqués de Santa Lucía, don Salvador Cisneros Betancourt, de quienes, siguiendo la costumbre, tomó ese nombre de brillante ejecutoria patricia.

Cuando la ví en su casita del Carmelo en 1920, acababa de cumplir 140 años de edad; la asistía de achaques seniles que no impedían su alegría y locuacidad, el Dr. Ricardo Gutiérrez Lee, prestigioso médico y Ministro de Colombia en la Habana, quién ya la había conocido desde medio siglo atrás, y se pasaba el día fumando puros que hurtaba a una nieta de 90 años.

Y lo más prodigioso es que recordaba con lucidez acontecimientos remotos, como el traslado a la Habana de los supuestos restos de Colón, llevados por equivocación de Santo Domingo a raíz de firmarse el tratado de Basilea; como el de la confirmación de su citada nieta por el Obispo Espada, en la primera década del siglo XIX; como cuando la vacunó el Dr. Romay, en 1804, o sea antes que llegara a América el Dr. Balmis, encargado por Carlos IV de difundir el preservativo de la viruela, y como la inauguración del ferrocarril de Güines, en 1833, antes que la metrópoli tuviera caminos de hierro.

En 1916 me trasladé a Jacksonville, Estado de Florida, para concurrir oficialmente a los festejos patrióticos organizados bajo la presidencia de Fletcher, en honor de los veteranos de la Guerra de Secesión y celebrando el cincuentenario de la paz entre el norte y

Dixielandia y a los que llegaron de todos los confines de la Unión más de tres mil ancianos centenarios.

Aproveché esa oportunidad excepcional para hacer una interesante encuesta, que está resumida en mi libro «Aspecto Demográfico del Continente Americano», publicado bajo los auspicios de la Asociación Internacional de Mejoramiento de la Raza, de Munich.

Y en estos precisos días llega a mis manos el «Saint Louis Star», del 29 de Junio, consignando el caso de Kia-Be-Gway-Wenee, indio yuma, cuyo nombre cristiano es Chester Smith, que acaba de celebrar hace apenas tres meses su onomástico número 134, casándose por novena vez.

Ahora bien: durante las excursiones que realicé en 1907 por México y Centro América, a través de los más antiguos centros de las célebres civilizaciones quichés, tehuencanas, mayas, cakchiqueles, piulas, jalpataguas, escuintleñas, quetzaltenangas, amatitleñas y guazacapanas; y, más tarde, en 1909 y con bastante frecuencia desde 1913 hasta 1916, en el sur y el oeste de los Estados Unidos, visitando los de las walapais, tarahumares y seminoles, auspiciado por la oficina de Etnología del Instituto Smithsonian de Washington, tuve reiterada oportunidad de recoger material valiosísimo sobre las condiciones fisiológicas y sociales de aquellos indios, que en obsequio a la brevedad debo omitir, pero que me permiten afirmar que la longevidad es muy corriente entre ellos, lo que también demuestra el vigésimo segundo censo americano, donde se consigna la existencia, solamente dentro de la limitada zona ocupada por esas tres tribus casi extinguidas, de 20 142 mayores de 80 años, 529 mayores de 90 y 96 de más de 100, arrojando una exorbitante superioridad sobre los blancos, pues mientras se observa una relación de 254 centenarios por cada millón de indios, se cuentan sólo 6 por cada millón de la raza caucásica.

Esta longevidad de los indios, 42 veces más frecuente que la de los blancos, no obstante su descuidada vida sanitaria, se debe a que entre aquellos son extremadamente raras las siguientes causas de mortalidad

tan comunes entre los blancos: anemia, asma, pueumonia, enfermedades del pecho, del hígado, de la piel y de los huesos, caries dentaria, y otras afecciones bucales, cáncer, raquitismo, enfermedades del sistema nervioso, enfermedades del aparato circulatorio, enfermedades de los órganos de la mujer incluyendo el puerperio y algunas enfermedades infecto-contagiosas, como la escarlatina.

Todas estas observaciones, que no pueden ser más sugerentes, parecen dar más firmeza a la ley biológica de Flourens, según la cual el hombre, al igual que todos los mamíferos y salvo accidentes y enfermedades, debe vivir cuatro o cinco veces el tiempo que invierte en su completo desarrollo, recordando, entre otros ejemplos, a la oveja y al caballo, que demoran tres y cinco años en ser adultos y viven, respectivamente, un promedio de doce y veinticinco años, y al elefante, que tiene muy lento desarrollo orgánico y prolonga su vida hasta dos centurias.

Ahora bien; sin entrar a exponer, porque no son del momento, las distintas teorías sobre el valor económico de la vida y el crecimiento, la duración y la capitalización del trabajo humano, recordaré,—aunque a riesgo de violentar el límite de vuestra atención,—que Farr, basándose sobre los estudios de Mayo Smith, estima que un individuo vale en los Estados Unidos \$ 90 al primer año de edad, \$ 950 al quinto, \$ 2.000 al décimo, \$ 4.000 al vigésimo, \$ 4.300 al trigésimo, \$ 2.800 al quincuagésimo y \$ 700 al octogésimo, siendo el promedio de todas las edades \$ 2.900.

Con tal base, el valor económico de las vidas sacrificadas en los Estados Unidos por enfermedades evitables, alcanza a un promedio individual de \$ 1.700 sobre todas las edades.

De una parte y fundándose en el último censo, estima Powers que la riqueza inamovible de los Estados Unidos es de ciento siete mil millones de dólares y que el valor de las vidas que constituyen la población es de doscientos noventa mil millones.

Y suponiendo exacto el coeficiente 18 por mil de mortalidad calculado por Willcox y que me permito considerar muy bajo, habría que registrar, *grosso modo*, un millón y ochocientas mil defunciones, de las cuales el 42%, o sean setecientas cincuenta y seis mil, podrían evitarse, con un ahorro medio de mil setecientos dólares y un total de mil doscientos ochenta y cinco millones de dólares anuales.

Y no es esto todo: según cálculos del mencionado Comité de los Cien, continuamente hay como tres millones de personas enfermas en los Estados Unidos, que por regla general tienen más del promedio de edad recién señalado, circunstancia que hay que tener muy en cuenta porque, según las tablas vitales de Farr, la morbilidad aumenta en progresión geométrica y en razón directa de la edad.

Calculando que una tercera parte está en edad de producción y que el promedio del valor del trabajo, en el período de actividad, es de setecientos dólares y que actualmente las tres cuartas partes de un millón potencial de trabajadores pueden ser ocupadas, resulta una pérdida mínima y anual, por este concepto, de quinientos millones de dólares.

Biggs dice que la asistencia médica, los remedios y la alimentación de los pobres consuntivos americanos, cuestan un promedio diario de dólar y medio; que el costo de los otros enfermos es probablemente más grande, y que lo que invierten para su cuidado las clases acomodadas y ricas, es todavía mucho mayor.

Además, se calcula la acumulación potencial de tres millones de años de enfermedad por cada año de tiempo transcurrido, arroja otra pérdida anual no menor de mil quinientos millones de dólares.

En la décima octava memoria del Comisionado del Trabajo de Washington, se demuestra que el promedio de los gastos por enfermedades y muertes, asciende a veintisiete dólares anuales *per capita*.

Esto en cuanto a las familias obreras solamente, pero si se busca el cómputo sobre el total de diez y seis millones de familias que viven en los Estados Unidos'

se llega al conocimiento de un gasto general, por enfermedades, de cuatrocientos sesenta millones, que unidos a los mencionados quinientos millones por pérdidas del producto del trabajo, hacen otro gran total de casi mil millones de dólares.

Kober demuestra que el costo anual de la fiebre tifoidea en los Estados Unidos, por gastos de asistencia, muertes y pérdidas del trabajo, es de trescientos cincuenta millones, a los que Howard agrega cien millones ocasionados por el paludismo y doscientos millones por otras enfermedades que transmiten los insectos.

Dana agrega ochenta y cinco millones anuales por cuenta de los dementes y debilitados mentales y mil millones como resultantes del alcoholismo, de los otros hábitos viciosos y de las enfermedades venéreo-sifilíticas.

A pesar de todos estos cálculos, Gould, colocándose en un terreno más optimista, reduce a tres mil millones de dólares las pérdidas enumeradas, de las cuales como una tercera parte podría ahorrarse, procurando la conservación de la vida cuando está expuesta a incidencias de todo punto evitables.

Como se ve, y también por lo que dije anteriormente, los problemas que se plantean en las luchas por la vitalidad, son tanto económicos como sociales, y bastaría para evidenciarlo, de una vez por todas, el recuerdo de las famosas campañas libradas en California contra la peste bubónica, que las autoridades sanitarias intensificaron hasta evitar la ingente pérdida de vidas, precisamente cuando la Bolsa de Granos de San Francisco demostró que las ratas, responsables de la vieja endemia, comían y destruían cereales por valor de más de cuarenta millones de dólares en cada cosecha.

Es que en la práctica de esa tutela y previsión por el Estado, los fáciles y generosos entusiasmos del sentimentalismo humano nunca han podido preponderar sobre los serenos y rígidos postulados del positivismo científico, si se exceptúan las luchas por la salud y la vida del niño.

Efectivamente: todas las campañas en la obra de defensa de la colectividad contra los azotes sociales, acusan una tendencia más defuida hacia la protección de las generaciones venideras y se dirigen con más preferencia a prevenir los males que a remediarlos, entablándose una lucha a grandes plazos, encaminada a obtener los mayores resultados con los menores esfuerzos y sacrificios.

Sin embargo, el Ecuador constituye una dolorosa excepción en los resultados, a pesar de que los sentimientos más altruistas caracterizan a su población y de que a sus mujeres de elevada posición social se deben iniciativas alentadoras y dignas del mayor éxito; y, para demostrarlo, no habría más que recordar que la mortalidad infantil es, en esta República, la más alta de América y una de las más exorbitantes del orbe civilizado, a pesar de que las condiciones físicas del medio y las facilidades de alimentación son ventajosas en grado sumo.

Treinta mil niños mueren en el Ecuador cada año, o sean 60 por cada cien decesos de todas las edades, y son 34 los que no alcanzan al primer año de vida por cada cien nacimientos.

Y lo más alarmante y que no tiene una razón de ser inevitable, es que, contrariando las reglas demográficas, en las zonas rurales mueren 46 niños antes de cumplir un año, contra 22 en los centros urbanos, por cada cien que nacen, debido en primer término a la vida angustiosa de las madres, a que me referí hace un momento, obligadas como están a dedicarse al más rudo laboreo de los campos.

Estas condiciones excepcionalmente desfavorables, desde el punto de vista fisiológico, a pesar de las buenas circunstancias anatómicas de la mujer pobre ecuatoriana, se refleja aún cuando acuden a asistirse a la Maternidad de Quito, con todos los cuidados y recursos de la higiene y de la ciencia moderna, porque, por cada cien mujeres que el año pasado fueron atendidas, 19'4 tuvieron que ser operadas, de las cuales 2'2 murieron y

se registraron 54'5 partos normales solamente, 7'3 abortos y 5'4 nacieron muertos.

De las 30.000 vidas de niños que se pierden anualmente, más de la mitad podrían salvarse, con una campaña bien dirigida en que cooperaran las autoridades sanitarias y la sociedad.

Solamente de tos ferina, mueren, anualmente, casi 5.000 niños, a pesar de que este factor nosológico casi no existe en el resto de América y que aquí podría evitarse con gran facilidad, ya que sólo se trasmite por contagio directo, que su terapéutica es muy conocida y que existen eficasísimas vacunas profilácticas.

Se me informa de que no existen estadísticas de la morbilidad escolar ecuatoriana; pero, de cualquier modo, he oído decir, en estos días, a médicos y maestros, que prevalece entre los alumnos un conjunto de afecciones, diversas y amenazantes, por sus relaciones con el estado general de la población, ya que responden en mayor o menor grado a lesiones orgánicas o a perturbaciones funcionales, que están llamadas a favorecer, en día no lejano, la invasión morbosa, y entre las cuales se mencionan con mal reprimida alarma la debilidad general, las adenopatías, la hipertrofia de las amígdalas, las vegetaciones, las lesiones pleuro-pulmonares y las bronquitis de constitución asmática más o menos velada.

Se me informa que, sobre todo en las escuelas de Quito, Guayaquil y otras ciudades importantes, es inquietante la extensión que alcanzan las adenopatías cervicales, acaso en su mayoría debidas a la abundante caries dentaria y al consecuente estado infeccioso de la boca, y que no es menos digna de preocupación la hipertrofia de las amígdalas, con sus infecciones repetidas y no cuidadas en el grado que reclama su vinculación a los tejidos ganglionares.

Y como lo que en este punto de mi conferencia me propongo es exponer concretas observaciones de Demografía dinámica, encaminadas a encarecer la necesidad de dar preferencia a las estadísticas de la morbilidad escolar y de las subsecuentes modificaciones antropológicas de los educandos, insistiré brevemente, no ya sobre

los éxitos alcanzados en Europa y los Estados Unidos, que la mayoría de vosotros conocéis, sino sobre los que se refieren a un país suramericano, al Uruguay, porque lo he investigado con mayor empeño y cariño y porque tiene más puntos de contacto y similitud con el Ecuador.

Comparando estadísticas mías, correspondientes a un largo período, y las de mis compatriotas Schiaffino, Marroque, Luisi, Berro, Viana y Rodríguez, sobre un total de más de treinta mil niños de las escuelas públicas de Montevideo, con las recopiladas por Quetelet, y más tarde por Hrdlicka, Variot, Chaumet, Caarstadt, Burgerstein, Netolitzky, Allport, Hertel y Key, resulta que la talla media de los niños uruguayos, como resultado de las tenaces campañas de higiene escolar, ha aumentado en la última década y es superior a las registradas en las escuelas de Europa y de los Estados Unidos.

Trazando las gráficas de esas estadísticas antropológicas, he llegado, primeramente, a confirmar la regla general que establece la coincidencia mundial de las tallas medias de los niños de 6 a 7 y de 15 a 16 años de edad, de todas las razas civilizadas, y, luego, he advertido que en las demás edades de los períodos post-natal, pre-escolar, escolar, pre-púber y púber, la talla media uruguaya supera más de un centímetro a la norteamericana y de tres a cinco y medio centímetros a las de Alemania, Francia y Bélgica, siendo la relación entre la talla, el peso y el perímetro torácico, perfectamente normal en el niño uruguayo, porque revela un crecimiento armónico, asociado a un desarrollo uniforme de todo el organismo.

Comparando los coeficientes ponderales de la edad escolar uruguaya, con los europeos calculados por Livi y los norteamericanos por Bowditch y Burk, resultan aquellos más pesados, pero normales en las demás edades, y lo mismo ocurre con los de Mayet, Godin, Demoor, Oesch y Montessori, acusando los uruguayos más robustez y desarrollo que los franceses, suizos, belgas, alemanes e italianos.

La grata sorpresa que me produjeron estas confrontaciones, cuya exactitud es muy fácil de verificar, ya que pongo la documentación a la orden de los estudiosos, me llevó a calcular los promedios de las demás edades, hasta los veinte años, considerando que sólo después de los quince es que se pronuncia el tipo de la raza y advertí que mientras desde esa edad sigue aumentando la estatura de los jóvenes anglo-sajones, los uruguayos lo hacen con alguna lentitud y pasan a ocupar progresivamente, cierta inferioridad relativa hasta el término del crecimiento.

Pero, si con relación a los anglo-sajones y norteamericanos, las curvas que tracé son inferiores a partir de los diez y seis años, en cambio resultan superiores a las correspondientes a las mismas edades de españoles, italianos y franceses, y como estas naciones son las que colonizaron y poblaron el Uruguay, resulta que allí ha mejorado el tipo latino de las razas de origen, sin cruzamientos con el indio y el negro que, como vosotros sabéis, no entran en la composición étnica del pueblo oriental.

Resumiendo, el desarrollo de la juventud es más precoz pero más rítmico en el Uruguay, y se acentúa desde los primeros años y termina, también, más temprano.

Esta modalidad, que a *prima facie* parece un signo de inferioridad, presenta indiscutibles ventajas y, para demostrarlo, bastaría colocar frente a frente, por ejemplo, al niño medio belga y al niño medio uruguayo, a los doce años de edad.

Tendríamos que mientras el primero mide 137 centímetros, el segundo tiene 143, de modo que aquel debe aumentar como seis centímetros más que éste, hasta llegar a los diez y seis años.

Ese aumento de los belgas en tiempo tan limitado, es con exceso sensible más brusco que el de los uruguayos, precisamente a la edad en que el crecimiento es de suyo considerable y está expuesto a los trastornos múltiples y serios de la pubertad y cuando los cambios en el organismo son más importantes.

Y como a alguien podría parecer que este concepto es una exageración patriótica mía, recordaré que el profesor argentino Gache, resumiendo las observaciones de sus más ilustres colegas ginecológicos del mundo para su obra sobre «La fecundidad de la mujer en 66 países», coloca a la uruguaya, por su talla y conformación, a la cabeza de todas las americanas y entre las primeras del orbe; circunstancia que confirman los doctores Arteaga y Le-Roy en sus magníficos estudios comparativos sobre las funciones de la mujer cubana con relación a las extranjeras, y las estadísticas antropológicas publicadas por el Departamento de Educación de Washington, en 1912.

Fácil me sería aclarar que esta superioridad en el equilibrio del crecimiento y el peso del niño uruguayo, hasta los diez y seis años, consiste, sobre todo, en la alimentación; pero, me concretaré a recordar que Nicéforo y Hrdlicka, en sus estudios sobre las clases pobres de Europa y los Estados Unidos, respectivamente, prueban hasta la saciedad que la talla de los niños de 7 y 14 años es, en cada período, como cuatro y seis centímetros inferior a la de los niños de las clases ricas.

Livi dice que, en una misma zona de observación, son de mayor talla, dentro de idéntica clase social, aquellos que habitan donde es más fácil y abundante la alimentación, y Mario agrega que la influencia de la alimentación sobre el desarrollo de la pubertad, señala un retardo hasta de cuatro años en los niños mal nutridos.

Las observaciones de Marx a este respecto, que algunos impugnan por anticuadas, han sido última y plenamente confirmadas por autorizados médicos y estadígrafos.

Según las experiencias de Dumas y los cálculos de Liebig, controlados por Payen, la alimentación del hombre no es suficiente sino cuando se restituye a su organismo, cada 24 horas, veinte gramos de ázoe y trescientos diez de carbono; y después de demostrar que, dentro de ese límite, la alimentación del pobre y de los obreros es química y fisiológicamente inferior, sobre todo en Europa, Roberts pone en evidencia la siguiente desi-

gualdad de talla: clases superior y media, de 7 a 8 años, 1.162 milímetros y de 14 a 15 años 1.493 milímetros, y clases obrera y pobre, a la primera edad 1.130 y a la segunda 1.367.

Burggraeve dice que la diferencia de peso es en la primera de esas edades, solamente de 18 gramos, pero a los 13 años se eleva a 4 k. y 93 gramos y a los 18 años 10 kilos y 57 gramos.

Nitti pone por ejemplo, en «L'alimentazione e la forza di lavoro dei popoli», al irlandés, que en su país se alimenta exclusivamente de hidrocarbonados y es allí flojo, perezoso e inconstante; pero que llega a América y despliega, bajo un régimen alimenticio superior, extraordinaria energía y se convierte, casi siempre, en más activo que el mismo anglosajón nativo.

Los judíos pobres de la Rumania y otros países eslavos y de Alemania que, como sabéis, se nutren insuficientemente, son casi siempre de una talla más pequeña que las de sus convecinos de otras razas; pero Lubor Niederle ha demostrado que, colocados en circunstancias más favorables, aumentan de estatura.

Es de ese modo que los descendientes de los mismos israelitas rusos, polacos, germánicos y balkanes, exceden en la segunda generación a la talla de los hebreos ingleses y franceses, y, para confirmarlo, Magne ha demostrado que los caracteres producidos por el régimen alimenticio se transmiten por generación.

Maurel dice que en Australia, los individuos de pequeña estatura están ordinariamente mal vestidos y alimentados, mientras que los más altos y fornidos son, con frecuencia, indígenas del interior, donde la alimentación es fácil y abundante.

Collignon ha reunido, también, interesantes observaciones, para demostrar que la alimentación influye en la estatura de los reclutas.

De ahí proviene, asimismo, la mencionada superioridad de los descendientes de españoles, italianos y franceses nacidos en el Uruguay.

Si se aplican todas estas observaciones al medio uruguayo, donde no hay miseria y donde el relativo

bienestar es general, se advierte que allí el alimento es como en ninguna otra parte abundante y de fácil adquisición para todos y donde la calidad de la leche y de la carne y de los cereales es excelente y de alto valor nutritivo.

Esa robustez en el desarrollo del niño uruguayo, unida al cabal conocimiento que allí se tiene de su morbilidad peculiar, ha ensanchado el límite de la resistencia general, conteniendo la decadencia física del producto humano, permitiendo luchar con éxito contra las enfermedades infecto-contagiosas y reduciendo la mortalidad de las edades jóvenes al más bajo nivel latinoamericano.

Además y considerando que el mayor desarrollo de los anglo-sajones de 16 a 25 años se debe a su mayor cultura física, durante la primera Presidencia de Batlle y Ordóñez se estableció en el Uruguay su extensión y enseñanza obligatoria y el resultado ha sido tan elocuente que, al cabo de cuatro lustros y por trabajos recientes de Ghigliani, se ha venido a saber que los jóvenes uruguayos de esa misma edad han tenido un promedio de aumento, sobre las mencionadas estadísticas de Schiaffino, de 17 milímetros.

Estoy seguro de que no faltará quien atribuya a exagerado entusiasmo los conceptos que ha dictado a la prensa universal el reciente triunfo de los deportistas uruguayos en las Olimpiadas de París; pero, por fortuna, no habría que hacer gran esfuerzo para demostrar que esa victoria del músculo es de las más grandes de que puede ufanarse un pueblo, recordando precisamente cuanto se repetía hace un cuarto de siglo sobre la alegada superioridad de los anglo-sajones: es decir, que debemos a nuestras actividades musculares, en gran parte, el grado de relativa perfección en que nos esforzamos por entrar, porque si la función es la que hace la estructura, el hombre es la suma total de los movimientos.

Es que los músculos son importantes órganos al servicio de la voluntad, y el latinoamericano, impulsado por ellos, ha realizado las más grandes obras: ha le-

a sobrepasar los límites de su acción fisiológica con reconocidos perjuicios para la salud, sin contar con que la competencia en masa despierta sentimientos altruistas, de solidaridad y cooperación, tan necesarios para disciplinar el carácter latino-americano.

Estas conclusiones no pueden ser más consoladoras si se recuerda que en los momentos actuales se presenta a la humanidad un problema mucho más grave, seguramente, que el de la declinación de la natalidad, y se refiere a la decadencia o reducción de la calidad de la población, por disminución del vigor físico, incapaz de sostener el esfuerzo de la concurrencia vital, y si se recuerda que si efectivamente la duración de la vida media mundial ha aumentado, ello no se debe, en absoluto, al incremento de la fuerza de resistencia contra las causas de morbilidad, sino a una disminución de esas causas, proveniente de la propagación de las prácticas de higiene, de la eficacia más grande en el tratamiento médico-quirúrgico de las enfermedades y de que lentamente se van venciendo los prejuicios, el abandono y la ignorancia.

En otros términos: este siglo se ha indicado por la declinación de la morbilidad infantil, que desgraciadamente no ha alcanzado todavía al Ecuador, a pesar de que esta declinación es un tributo, un grato y evidente tributo, de la ciencia y de la medicina preventiva, al gran esfuerzo social que se ha reconcentrado en favor del niño; pero sería falaz considerar esta circunstancia como indicación de mejoramiento en la vitalidad inherente a los niños que nacen en nuestros tiempos y donde quiera que fuere.

Al contrario, las estadísticas demográficas revelan claramente que la proporción de muertes por innatos defectos de constitución, es hoy tan alta como era medio siglo atrás.

Englobando las diferentes nomenclaturas que corresponden a los defectos de vitalidad congénitos, se encuentra que por cada mil niños nacidos en la actualidad, hay tantas causas de muerte por inmadurez o in-

firmeza como hace cincuenta años, y adviértase que la proporción es hoy como antes más de un tercio de las defunciones por todas las causas; pero, como acabo de decir, hay ciertos niños delicados o defectuosos, que ahora se salvan y que entonces habrían perecido, de donde se infiere que si los infirmes o inmaturos que mueren hoy son tantos como antes, es porque ha aumentado la degeneración humana.

Se sostiene que ese aumento de niños no viables es debido al estado adverso de las madres durante la gestación y que la mortalidad infantil entre los obreros y los pobres es más fuerte que en las clases media y superior, principalmente por la diferencia de vigor y salud de los padres, del exceso de trabajo de los primeros, la insuficiente reparación de sus fuerzas productivas, la insalubridad de sus hogares y sus hábitos de intemperancia que, en conjunto, arrojan sobre los hijos una deteoración activa y persistente.

Por eso es que, teniendo en cuenta la expresión global de estos diversos factores, como resultante de infinitas concausas influyentes sobre la prolongación de la vida, ya se contemplan en casi todos los países americanos los múltiples aspectos de la cultura física y, de otra parte, se concentran y redoblan los esfuerzos y se conciben esperanzas alentadoras, ante el brillante éxito obtenido en las luchas contra las enfermedades evitables y el estudio de las afecciones de la vejez y de la degeneración humana, a la par que tienen eco entusiasta las investigaciones, que por desgracia se están llevando por caminos exagerados, de la eugenesia y del mendelismo, para obviar las influencias hereditarias en las condiciones desfavorables de vitalidad, restaurando el tipo perfecto por medio de la selección, favoreciendo la procreación de individuos sanos y vigorosos y poniéndole trabas a la de los que son fisiológicamente inferiores.

Además, cada día toman más incremento en nuestra América las campañas mundiales iniciadas por MacKenzie, que, evolucionando la medicina, la han hecho pasar del concepto puramente anatómico al funcional o fisiológico, o sea, tal como las describe Montoro, al es-

tudio de la vida de los órganos y de como funcionan, midiendo su capacidad activa.

Los más expertos profesores se afanan ahora por sorprender las verdaderas causas etiológicas de las enfermedades crónicas o por llamar la atención del sujeto hacia la necesidad de cuidar sus vísceras meoprágicas, acaso congenitalmente debilitadas y únicas responsables, según Ringer, de las enfermedades que más tarde van a acabar con la vida del individuo, sorprendiendo los males en sus inicios y prefiriendo la medicina preventiva a esforzarse por investigar las enfermedades en sus dos aspectos más tristes: cuando ya son incurables o cuando ya ha muerto el paciente.

En esa forma, que complementa las actividades de la medicina sanitaria,—que ha absorbido el último cuarto del siglo de la lucha contra las enfermedades infecto-contagiosas,—se tiene ahora un concepto más claro de la nefritis, de las enfermedades de nutrición y principalmente de la diabetes, del despilituarismo, de las adrenales, de la hipertensión arterial y demás enfermedades del aparato circulatorio, de los accidentes de la edad crítica y de la menopausa, por no citar más, que entran en el campo ya seguro, firme y eficiente del médico práctico, al que con más propiedad llama Montoro ingeniero biológico y que ha de contribuir poderosamente a mejorar los coeficientes nosográficos y las tablas de la morbilidad.

Estas investigaciones de la morbilidad que, como he demostrado, señalan el índice de la salubridad y dan a conocer las condiciones biológicas del pueblo, tal como han sido realizadas en algunos países europeos y en los Estados Unidos y, dentro de un límite más restringido, en Argentina, Brasil, Uruguay, México y Cuba y, de otra parte, las investigaciones aisladas sobre la morbilidad profesional o, mejor dicho, sobre la morbilidad económica, han permitido demostrar últimamente que las causas de la tuberculosis son, por ejemplo, de un lado, los sujetos ofensores y por el otro, los organismos que se dejan agredir; y como no se dejan agredir sino los que están debilitados por las malas condiciones de exis-

tencia y como estas malas condiciones derivan de una organización antifisiológica del Estado, es evidente que la tuberculosis persistirá como problema social pavoroso, tanto cuanto esta mala organización subsista.

Según Spehl, en recientes estudios, la lucha simplemente bacteriológica, además de ser insuficiente, conduce a concepciones exageradas y a veces erróneas, limitándola como se ha limitado generalmente al aislamiento de los tuberculosos.

Es una verdad perfectamente comprobada por fisiólogos e higienistas, en efecto, que se puede vivir años enteros al lado de tuberculosos virulentos, sin contraer la enfermedad, así como se puede adquirirla sin haber estado jamás en contacto con el atacado.

Y aunque no se puede establecer esta afirmación como una regla infalible, las pruebas científicas reunidas, entre otros, por Pearson, en el Laboratorio Galton de Londres, demuestran que en la generalidad de los casos, un sujeto no llega a ser tuberculoso sino a condición expresa y previa de estar predispuesto a la tuberculosis.

Lo esencial, pues, en la lucha contra la tuberculosis, sería combatir la predisposición y no simplemente las invasiones microbianas.

Además, creo oportuno recordaros que hasta hace poco tiempo se sostenía que la tuberculosis era enfermedad hereditaria, y aunque desde el punto de vista patológico no hay duda de que esta doctrina es errónea, desde el aspecto genético la teoría de la naturaleza hereditaria de la tuberculosis ha cambiado de forma y, de acuerdo con ella, lo que se hereda no es la enfermedad, sino la propensión o tendencia a la infección.

Según las estadísticas recopiladas por Riffel, como una tercera parte de las historias de familias denota esa propensión a la infección, y si la regla no es general para todos los casos, se debe a que la tendencia de la tuberculosis es regresar a la normalidad y lo normal es la salud y no la enfermedad.

De ahí que como las dos terceras partes restantes de los hijos de los tuberculosos nacen aparentemente

inmunes, y digo aparentemente, porque no se duda de que en el curso de la vida y por una causa debilitante cualquiera en que nada tienen que ver los antecedentes de familia, pueden estar expuestos a la invasión.

En consecuencia, esta lucha debiera concretarse y redoblarse con la higienización de la vida individual y colectiva y con la organización fisiológico-social; pero, desgraciadamente, está muy lejos el día en que la organización del estado responda a tan grandes concepciones, y será siempre necesario que la sociedad trate de remediar los males que ella misma se procura, a veces por ignorancia, otras por miseria y casi siempre por egoísmo.

El hombre es víctima de su propia obra: se eleva sobre la naturaleza y sin embargo no la domina; hace un uso equivocado de su poder y lo vuelve sobre sí mismo, porque subordina su sabiduría al orden natural de las cosas y la naturaleza se venga.

Sin embargo, algo ya se va adelantando en nuestra América, y en este punto habréis de permitirme que recuerde, con satisfacción patriótica, que el último Congreso de Medicina Social del Uruguay, después de declarar que la asistencia de los pretuberculosos es la mejor profilaxia de la tuberculosis misma, aprobó por unanimidad el proyecto del Dr. Briguoli, estableciendo de un modo definitivo que además de la asistencia de los enfermos, aleatoria dispendiosa y poco eficiente en sus resultados, si se la juzga por los ingentes sacrificios que representa, se amplíe y generalice el cuidado de los pretuberculosos, mucho más fácil de realizar, mucho menos costoso y de resultados seguros e inmediatos, desde que al despistar la invasión y tratar no a enfermos sino a debilitados, se puede hacer de éstos, en poco tiempo y en pleno trabajo, elementos robustos y productivos, capaces de dar un rendimiento normal a la sociedad.

Ya es hora,—señor Rector de la Universidad, señor Presidente de la Sociedad «Jurídico-Literaria», señoras y señores,—de que os releve de vuestra fatigosa y cortés atención; pero, os ruego que me permitáis de-

clararos con mi lealtad característica y libre de falaces eufemismos, no exenta en este caso de gran interés afectivo, que más de una vez, en estos días, me he encontrado perplejo ante las citas, mudas y frías, de vuestra primera estadística ecuatoriana de la morbilidad, y que no pudiendo alejar de mi pensamiento la idea de Holtzendorff, que comparaba tales tablas con las escrituras semíticas, en las que hay que suplir las vocales, me he aventurado a hacer inducciones y comparaciones o, lo que es lo mismo, ha hacerlas hablar.

Y ellas me han dicho lo que sin duda muchos de vosotros sabéis: que la mortalidad en los dos primeros años de vida es aquí más alta que en el resto de América; que continúa siendo exorbitante hasta las edades de la pubertad, a pesar de que debiera ser lo contrario, como consecuencia lógica del cruel proceso selectivo operado en la primera infancia, y que el coeficiente medio de la probabilidad de muerte es tan bajo, que si particularizar con la espectación de la vida en una edad determinada, ni siquiera me atrevo a enunciarlo.

Constatado por mí este hecho, me ha surgido de inmediato el deseo de buscarle explicación, y desde ahora me propongo no contentarme con generales indagaciones empíricas, que podrían derivarse de la simple apreciación exterior de las grandes masas de población que, como bien sabéis, al englobar los caracteres y las tendencias de los pequeños grupos heterogéneos, se neutralizan y absorven.

En consecuencia, procuraré fundar mis próximos estudios sobre simples y bien precisos grupos homogéneos, tal como he explicado al principio de esta ya larga conferencia y valiéndome al efecto de las mismas realidades concretas y vivientes que he empleado en mis investigaciones personales por Estados Unidos, Canadá, México, Argentina, Brasil, Uruguay, Venezuela, Colombia, Perú, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá, Cuba, Haití, Santo Domingo, Puerto Rico, Jamaica y todas las Antillas menores.

Para cumplir mi programa, emprenderé excursiones, con fines de estudio experimental, por las localidades más caracterizadas y realizaré encuestas entre los interesados en esta clase de investigaciones y, sobre todo, entre médicos, profesores, sociólogos, higienistas y autoridades.

El éxito de estas encuestas por cuestionario ha superado siempre mis mejores espectativas, porque las contestaciones que he podido obtener en todo nuestro Continente han sido numerosas y bien distribuidas, concordantes y precisas en los puntos fundamentales, sobre todo cuando las realicé para averiguar la distribución geográfica, frecuencia, variedad y prevalencia del labio leporino y del paladar abierto, a solicitud del profesor George L. Rommel, para sus notables estudios sobre la determinación de la influencia hereditaria en las deformaciones congénitas, realizadas por el laboratorio experimental eugénico que la Sociedad Genética Americana sostiene en Cold Spring Harbor; y también cuando efectué las investigaciones utilizadas por el Dr. Julio Etchepare, inspector general de sanidad terrestre del Uruguay, para la estupenda monografía que sobre «El cáncer de América» presentó al V Congreso Médico Latino-Americano, reunido en Lima en el año 1913 y que luego ha servido para completar, en lo que a nuestro Continente respecta, la última edición de la obra de Frederick Hoffman sobre la distribución geográfica del cáncer, publicada por las compañías de seguros de vida de los Estados Unidos.

En esa forma, modesta si se quiere, pero bien intencionada, deseo empezar, si me lo permitís, el pago de la deuda de gratitud y responsabilidad que me habéis hecho contraer, al encumbrarme a esta prestigiosa tribuna; pues, de lo contrario y a no ser por el mensaje fraternal que os he traído de mi patria, habría venido a este acto, tan honroso para mí e inolvidable como pocos, sin mérito y sin títulos, sin representación y sin objeto.

Y sobre todo, permitidme contar con el concurso entusiasta de la Universidad quiteña y de la Sociedad «Jurídico-Literaria», que encarnan el espíritu de esa ju-

ventud americana, llena de idealidad y de nobles sentimientos, que vuelve ahora sus ojos a la resurrección de los juegos de la magna Grecia; y que sin descuidar sus absorbentes estudios, se extasía en la evocación de aquella civilización prodigiosa, que nos resulta más bella a través de los siglos, porque vivió bajo las caricias del entusiasmo y de la esperanza, y que parece como que nos dijera: Hagamos de nuestras Patrias talleres de hombres útiles, diligentes, sanos y optimistas, capaces de mantener el culto de la destreza, de la fuerza y de la voluntad.

Abrigo la firme convicción de que a través de mi esfuerzo, os será fácil sentir los afectos fraternales que para vosotros abriga mi corazón uruguayo, mi devoción por vuestras instituciones y mi admiración por los éxitos que habéis sido capaces de alcanzar en las justas científicas a que habéis concurrido o que habéis organizado y que serían bastantes a colocaros entre los países que deben inspirar más respeto del Continente americano.

Y esa consideración se irá acrecentando ya que, pasado el período de gestación dolorosa de vuestras libertades e iniciado el de una franca evolución, las riquezas incalculables de vuestro suelo y la inteligencia, la voluntad y el idealismo del pueblo ecuatoriano, os deparan en esta nueva era americana que se vislumbra, un porvenir grandioso, basado en la cultura general y en instituciones tan ilustres como vuestra Universidad y vuestra Sociedad «Jurídico-Literaria».

Pero la obra regeneradora y fecunda de la caridad que esperan los males a que me he referido en esta conferencia, fracasaría, cualquiera que fuera el camino a emprender, si no le prestara su auxilio y su apoyo la mujer.

Vosotras, mujeres ecuatorianas, que sois madres amantísimas y esposas, hijas y hermanas cariñosas como pocas, guardáis todavía en el alma tesoros de bondad y de afecto que los desgraciados de vuestra patria necesitan.

Hebéis respondido siempre a las iniciativas generosas con un entusiasmo en que han tenido la primera garantía de su éxito y la mayor seguridad de su triunfo definitivo.

Seguid ese camino de gloria y cuando llegue para la nación ecuatoriana los días venturosos que tanto se merece, reducidas estas desgracias sociales a una proporción pequeñísima, podrán vuestros compatriotas decir de vosotras con legítimo orgullo, no sólo que os deben como hasta hoy, a los tesoros inagotables de vuestra delicadeza, de vuestro cariño, de vuestra virtud y de vuestra hermosura, los hogares más dichosos; no sólo que fuistes y ereis colaboradoras activas y fecundas en la consolidación y el engrandecimiento de la Patria, redimida con vuestro concurso y santificada con vuestro sacrificio; sino que habéis terminado la obra santa a que os concitan la fuerza irresistible de vuestra debilidad y la dulzura avasalladora de vuestra energía, venciendo también en estos combates rudísimos contra el dolor y el infortunio.