

\* \* \*

Creo haber aducido testimonios bastantes para garantizar, aun al más escrupuloso, que la Biología no es hoy recusable, en el concepto de imponer a las demás ciencias una hipótesis, precisamente combatida por gran número de biólogos y pensadores ilustres. Los principales postulados de esa hipótesis se encuentran, unos plenamente desautorizados, otros en entredicho, y ninguno mereciendo su intromisión en las relaciones de la Biología con las demás ramas del saber.

Y ahora, yendo derecho a mi objeto, tócame consignar que la base general de orden biológico aplicable y necesaria para los diferentes estudios y carreras a que me referí al principio de este discurso, la constituye la *biología humana*. Por ésta entenderemos, con Grasset, el estudio de nuestra especie tal como aparece fija después de gran número de siglos, basado en el conocimiento de sus funciones y sin preocuparnos de las cuestiones de origen. En ese tratado cabe considerar todo orden de conocimiento, estático o dinámico, normal o patológico que se refiera, a nuestra organización, los cuales resumen el concepto del hombre sano y del hombre enfermo. Y de tantos capítulos como implican esas fases del conocimiento, derivan enseñanzas que, ora ilustran los estudios filológicos, ora la ciencia del derecho, ora la economía política y la sociología, ora en fin, diferentes profesiones, aparte de las sanitarias. Y siendo este un hecho de palpable actualidad, se requiere intercalar ya definitivamente en los planes de estudios correspondientes la disciplina o disciplinas de orden biológico más pertinentes a cada caso.

He de empezar refiriéndome a los estudios filosóficos por razón de su carácter más comprensivo a la vez que más trascendental.

Es evidente que si se aspira a que la filosofía constituya un sistema de nociones abstractas o generales sobre el conjunto de las cosas (Littre), o que tienda al conocimiento más substancial de las mismas y de sus atributos, *necesita* entre otras bases científicas una precisamente biológica. La filosofía, a medida que avanza en su estudio, ha de considerar la característica de unos y otros seres, diferenciando los inanimados de los que nos ofrecen en una u otra forma atributos de vida. Y para formalizar el concepto de éstos ha de recurrir a nociones imprescindibles de Biología general. Pero elevándose aún más, se detendrá en el estudio de los caracteres de la persona-

lidad humana, representativos de una organización superior al servicio de un fisiologismo perfecto en el que se destaca la potencia psíquica, completa, exclusiva y sin parangón en el reino animal. Y entonces ha de recurrir a las enseñanzas de la Biología humana.

Claro está que no podrá incluirse en los estudios filosóficos toda la Biología general ni toda la Biología humana, tanto por la vastísima extensión de esas materias como porque no precisan más que ciertas nociones de cada una de ellas.

De la Biología general debe tomar aquellas referencias que contribuyan a la característica común de los seres vivos, y aun si se quiere, la consideración distinta de lo que es la vida vegetal y de lo que es la vida animal. Todo ello se conseguirá instituyendo una nueva disciplina en los programas de enseñanza de nuestro país, cosa que ya se ha hecho en el extranjero. En la Facultad de Filosofía Escolástica de París figura en el primer año un curso preparatorio de Biología y Fisiología, enseñanza que se amplía después en el segundo año con el título de Principios de Biología. En la nueva Universidad de Milán y en su Facultad de Filosofía Escolástica, se establece en el mismo año preparatorio un curso complementario de Biología general, materia que se amplía luego en el curso siguiente.

Creo que debe establecerse en los estudios de nuestras Facultades de Filosofía un curso de Biología general, cuya extensión y circunstancias compete señalar al distinguido profesorado de esas Facultades, dando para ello alguna audiencia a elementos procedentes del campo biológico.

Por lo que se refiere a la Biología humana, tiene ésta una intervención más directa y mucho más extensa que la Biología general en las ciencias filosóficas, puesto que éstas insisten de un modo particular en considerar las facultades superiores que informan el raciocinio, y que son inherentes y exclusivas de nuestra especie.

La Biología humana nos muestra como expresión más substancial del hombre su funcionalismo superior en la vida de relación y su psiquismo integral. Este exclusivo atributo, distancia enormemente al hombre aun de aquellos seres que más se le aproximan por concepto taxonómico de la zoología, concepto que no puede allanar la valla existente entre el primero y los segundos. La Biología humana nos muestra también como el estudio filosófico del hombre debe apoyarse más sobre las funciones del organismo que sobre su morfología para establecer el distingo entre nuestra especie y todas las demás. Como dice muy oportunamente Grasset al sostener este principio, «así como los diversos microbios se distinguen por su función y no por su forma, del mismo modo el cerebro del hombre



puede parecerse mucho al de otros animales, mientras que la función psíquica es absolutamente diferente en el uno y en los otros».

La Biología humana evidencia por los caracteres del hombre fósil y por las enseñanzas todas de la prehistoria, que el entendimiento humano se caracteriza por su *constancia intelectual*. Remy de Gourmont ha demostrado este hecho, y consigna que «la inteligencia humana se ha mantenido invariable en su fondo, a través de los siglos» y que «desde el momento en que ha sido constituida la especie humana, se han encontrado establecidas y fijas sus posibilidades intelectuales y su fisiología».

También nos enseña la Biología humana esa condición exclusiva de acumular y de utilizar las adquisiciones psíquicas de las generaciones y de los siglos anteriores, que puede calificarse con Grasset de *facultad del progreso indefinido*.

Y por último, la Biología humana ostenta las condiciones particulares de la voluntad humana, que nos permite obrar en uno u otro sentido con perfecta espontaneidad, después de un proceso más o menos reflexivo. Esta condición de voluntad libre, o libre albedrío, es también exclusiva del hombre.

He ahí pues, en resumen, el psiquismo del hombre evidenciado por las tres condiciones:

Inteligencia superior desde la aparición de la especie,

Facultad del progreso indefinido, y

Libre albedrío,

Que esquemáticamente podemos consignar con Grasset y que caracterizan fisiológicamente a nuestra especie.

Ahora bien: si en realidad la característica filosófica del hombre estriba principalmente en su fisiologismo, no podemos prescindir de ciertas nociones morfológicas, o sea las necesarias para estudiar las funciones que desempeñan los órganos, con miras al conocimiento filosófico. Tampoco podemos desatender el estudio de varias de esas funciones, que ha de constituir el fundamento biológico de las disquisiciones filosóficas.

Es verdad que en el plan de estudios de nuestras Facultades de Filosofía va incluida alguna disciplina de carácter biológico, pero no es suficiente en el estado actual de la ciencia.

Desde luego la Antropología (que es a la que me refiero) no equivale a la Biología humana, porque si bien trata del hombre, lo realiza en el concepto histórico-natural, o como dice Brocá, «en sus relaciones con el resto de la naturaleza», apoyándose a la vez que en la anatomía, en la biología, en la zoología, en la geografía, en la lingüística, en la paleontología y en la arqueología.

Para conocer al hombre intrínseca y filosóficamente, precisa recoger de la Biología humana nociones procedentes de la Anatomía y de la Fisiología peculiares, que permitan formar concepto de una entidad orgánica tan singular y privilegiada como es la de nuestra especie. El estudio filosófico de la sensibilidad y de la superioridad de las funciones de relación en el hombre, no puede verificarse de una manera perfecta si no se poseen conocimientos anatómicos y fisiológicos algo circunstanciados de los órganos de los sentidos y del sistema nervioso. El cultivo de la psicología, con su enriquecida serie de recursos experimentales, requiere no sólo una serie de conocimientos aportados de la Fisiología humana, sino además múltiples procedimientos de técnica fisiológica, de los aparatos que utiliza y de las reglas para su empleo.

Procede pues señalar la conveniencia de que en las Facultades de Filosofía se cursen estudios generales de Biología humana que constituyan una orientación suficiente respecto de la característica morfológica y fisiológica del hombre. Ulteriormente, se debe exco-gitar de la Anatomía, de la Fisiología y aun de otras derivaciones de ese estudio, aquellos particulares que ilustran asuntos especializados del filósofo, relacionados con los órganos de los sentidos, con el sistema nervioso y con el aparato de la locomoción. Estos asuntos pueden injertarse en las disciplinas filosóficas que estudian la sensibilidad, la emotividad, la motilidad y las funciones psíquicas, pero dándoles un desarrollo bastante para aprovechar todas las luces que aporta a la filosofía el estudio biológico.

Tal modo de sentir se armoniza perfectamente con el espíritu de mayor ilustración que anima a los hombres pensadores, aunque sean afectos al más elevado idealismo.

De otra parte, la tendencia que apunto respecto de la ampliación de conocimientos biológicos, es ostensible en el plan de estudios de afamadas escuelas filosóficas del extranjero. En la Facultad de Filosofía Escolástica de París, figura en el curso preparatorio de cultura general una disciplina de Fisiología y Biología, y en cursos sucesivos se detallan tratados especiales de la misma naturaleza, como sucede en el segundo, que contiene la enseñanza particular de los «Órganos de los sentidos». En la Universidad nueva de Milán se da en el año preparatorio un curso especial de Biología, incluyendo otro complementario de la misma materia en el siguiente año. En el Instituto superior de Filosofía de la Universidad de Lovaina, van comprendidas en el primer curso la Biología general y la Anatomía y Fisiología. De estas materias, hay repetición luego en la Licenciatura. Y en el doctorado se estudian la Embriología, la Histología y la Fisiología del sistema nervioso.

\* \* \*

Todavía hay que añadir a los conocimientos biológicos hasta aquí señalados como necesarios, otros especiales, útiles para el filósofo. Me refiero a ciertas nociones importadas de la Psiquiatría o estudio de las alteraciones mentales, así como otras procedentes del Psicoanálisis. En cuanto a las primeras, se hace mención ya de mucho tiempo acá en tratados clásicos de Filosofía, y sólo he de abogar por que se consignent con mayor extensión en los estudios de Facultad, constituyendo al efecto una nueva disciplina al unísono con las conquistas de la biología médica.

Por lo que se refiere al Psicoanálisis, merece mención aparte. Aunque de moderna institución, ha tomado bastante vuelo en muchos países. Depurado de las exageraciones doctrinales de Freud, constituye un procedimiento muy aprovechable al lado de otros, para adquirir un conocimiento más cabal del espíritu humano, con particular adaptación al estudio de ciertas perturbaciones, en el que es muchas veces insustituible. En ese concepto resulta ser un recurso que el filósofo debe tener en cuenta, y creo que como procedimiento adquirirá cada día más importancia. Por estas razones debe incluirse en alguno de los estudios filosóficos. Conviene empero hacer algunas salvedades respecto de su doctrina. De los dos conceptos en que se ha querido fundar el psicoanálisis, esto es, el panpsiquismo y el pansexualismo, hay que restar casi el segundo. Este es una exageración ciegamente sistemática, llevada por algunos a un terreno poco serio, unas veces fantástico y otras grotesco. Depurado según las reservas del profesor de Psiquiatría de la Universidad de Burdeos, doctor Regis (1), el psicoanálisis contiene ideas fundamentales fecundas que recuerdan las tendencias más clásicas de la psicología y de la psiquiatría contemporánea. Con posterioridad ha reforzado esas reservas Hesnard, el colaborador de Regis, haciendo notar en la nueva edición de su libro el decisivo argumento de las «Neurosis de guerra», que formalmente se opone a la etiología pansexualista.

De todos modos y dentro de cierta medida, debemos conceder alguna atención al psicoanálisis, que ha ganado muchos adeptos especialmente en Alemania, en Inglaterra y en América, aceptando como más discretas las tendencias de la escuela francesa.

---

(1) REGIS et A. HESNARD: *La Psychoanalyse des neuroses et des psychoses, ses applications médicales et extramédicales*. París, 1915.

Y para terminar las consideraciones pertinentes a los estudios filosóficos, consignaré el hecho concordante del «Proyecto de reforma de organización y Plan de estudios» de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Barcelona, publicado en mayo de 1918. Dicho proyecto es un trabajo concienzudo que habla muy en favor de la cultura e ideales del distinguido profesorado de la mencionada Facultad. Las enseñanzas que comprende se subdividen no sólo en las tres ramas clásicas ya establecidas, sino también en diferentes especializaciones: unas para aspirantes al profesorado secundario de filosofía, de letras y de historia; otras, para aspirantes al Cuerpo de Archivos, Bibliotecas y Museos, y para aspirantes al profesorado de especialidades de carácter mixto, en que se requiere cierta preparación filosófica. Por cierto que entre las últimas van señalados estudios que realmente interesan a algunos profesores de enseñanzas biológicas, esto es, a los de Antropología y a los de Medicina legal. Esta indicación nos parece muy atinada, y formulada con moderación respecto de las disciplinas a que afecta. Y aun diré más: que así como el biólogo debe enaltecer la importancia de la ciencia que profesa, también es legítimo que el filósofo fomente la cultura psíquica indispensable para establecer en toda materia científica, normas de subordinación de las operaciones del entendimiento humano. Estas normas aseguran la obtención de abundoso y sazonado fruto. Bien lamentable es que a veces los biólogos prescindan de esas enseñanzas. ¡Así anda en algunas manos el imperio de la lógica!

Otras laudables iniciativas imperan en el citado «Proyecto de reforma», que aun no siendo de nuestra incumbencia hemos de celebrar por su espíritu progresivo. Tales son el fomento de la investigación en las diversas disciplinas filosóficas, y la organización de «Seminarios» donde los aspirantes a los grados de la Facultad se habitúan a practicar por sí mismos los métodos de elaboración personal de la ciencia.

Finalmente, en lo que relacionarse puede con nuestro asunto ese genial «Proyecto de reforma» de la Facultad de Filosofía de Barcelona, es de ver que da cabida, en varios períodos de la carrera, a la Biología, a la Antropología y a la Psico-fisiología.

\*  
\*  
\*

Pasemos a otro orden de conocimientos, interesantísimo, cual es el de la ciencia del derecho.

La Biología humana proporciona también base firme para la constitución de ciencia tan trascendental. Lógicamente considerados el derecho y la ley, deben acomodarse a la naturaleza humana, a su organización y a sus condiciones fisiológicas. Esto es de tal evidencia, que creería ofender a este culto auditorio entreteniéndome ahora en razonarlo. El perfeccionamiento de los códigos generales, tanto civiles como criminales, se marca entre otras cosas por la influencia cada vez mayor ejercida por los conocimientos biológicos y en especial los de carácter médico. Es un hecho bien manifiesto, que al tenor de los progresos de la Medicina legal han sido más frecuentemente llamados a intervenir en el foro aquellos que poseen conocimientos de biología humana. Y como esto reza principalmente con las nociones de carácter médico, de ahí ha derivado la necesidad de crear el cargo de médico forense, como anejo indispensable para la actuación de los Tribunales. Y aun hay que añadir a ello la intervención solicitada por éstos, unas veces de las Academias de Medicina, y otras de personalidades competentes en las ciencias médicas, para cimentar una conclusión jurídica.

La base biológica aplicable al derecho la integran conocimientos entresacados del estudio fisiológico, patológico, o de otra índole, de la organización humana, mientras contribuyan a fundamentar aquél, o a favorecer la perfecta administración de justicia. Fundamenta el derecho en tanto que armoniza los códigos con las condiciones fisiológicas y sociológicas del hombre. Y favorece la perfecta administración de justicia, en cuanto que discierne las condiciones de la personalidad humana y descende al peritaje biológico.

Bien se advierte por la primera de estas dos consideraciones que el que dicta la ley, que el legislador, para proceder con acierto, ha de poseer una determinada cultura general biológica, pues aunque procure ser asesorado por el biólogo, necesita asimilarse o comprender suficientemente lo que éste le aclare.

Las derivaciones de la otra consideración, son desde luego múltiples. En primer término figura el discernimiento de la personalidad humana, sea del actor en un procedimiento civil, sea del procesado en un asunto criminal. Es siempre el trámite previo; la capacidad o incapacidad en el primer caso, la responsabilidad o irresponsabi-

lidad en el último. En segundo término, aparece el peritaje biológico. Este varía hasta el infinito en las cuestiones de detalle, y no es posible abarcar aquí en una frase general toda su gama de importancia, pero sí puede decirse que para ser bien justipreciado requiere que tanto el abogado como el fiscal y el juez, tengan alguna orientación biológica. De una manera especial se observa el interés de esta orientación en la substanciación de asuntos de carácter criminal. Así para apreciar exactamente la responsabilidad del procesado no basta que el experto médico dictamine en uno u otro sentido. Necesita el que juzga interpretar ese dictamen con la perfecta claridad que proporciona un conocimiento general de la jurisprudencia médica. Este mismo conocimiento le facilitará al juez un mayor acierto en los interrogatorios. Y por lo que se refiere al abogado, sea defensor o acusador, y aun al mismo fiscal, esa cultura general biológica les permitirá glosar las circunstancias que concurren en el acusado, señaladas en el dictamen pericial, con el pleno convencimiento que deriva de la perfecta inteligencia del asunto.

La base biológica del derecho interesa pues, en general, desde la concepción de los preceptos legales hasta las realidades de su tramitación, planteamiento y ejecución. La iniciación del hombre de ley en los estudios biológicos, claro es que ha de ser limitada, consistiendo, como decía Mata hace medio siglo, en «estudiar, no lo que estudian los médicos, sino aquella parte de conocimientos fisiológicos que, sobre preparar a los jueces para comprender la significación de los hechos que han de juzgar, en muchísimos más casos y bajo más aspectos los ponga en aptitud de dirigir los procedimientos y practicar las diligencias».

De todo esto se colige la necesidad de intercalar en los estudios de la carrera de derecho alguna enseñanza de carácter biológico, que se echa de menos en el plan actual de nuestro país, y que es cosa ya consagrada por el tiempo en muchas Universidades extranjeras.

En el actual cuadro de asignaturas de la Licenciatura de Derecho, no figura estudio alguno de aquella índole, y solamente en el período del Doctorado va incluido, como enseñanza no obligatoria, un curso de estudios superiores de Derecho penal y antropología criminal.

En la generalidad de Universidades extranjeras se incluye entre las enseñanzas requeridas para el diploma de abogado, la Medicina legal. En algunas, figura aparte también la Psiquiatría o estudio de las alteraciones mentales, tal como sucede en la Facultad de Derecho de la Universidad de París, donde esta enseñanza, así como la de Medicina legal, están encomendadas a profesores de la Facultad de Medicina.

La reforma que convendría introducir en nuestras Facultades de Derecho, sin sobrecargarlas excesivamente, sería establecer la enseñanza de la Medicina legal en la Licenciatura. En esta disciplina debería incluirse: en primer término, nociones fundamentales de Biología humana o compendio de conocimientos anatómicos y fisiológicos suficientes para la inteligencia de los estudios subsiguientes; en segundo lugar, la Medicina legal propiamente dicha; y en último término, la Psiquiatría o Patología mental compendiada. O bien podrían estudiarse esos tres tratados separadamente, en cursos de lección alterna, repartidos entre los tres primeros grupos de asignaturas de la carrera.

Esos estudios biológicos también habrían de ceñirse a la consideración de los hechos y teorías bien adquiridos en cada orden de conocimientos, con miras a la aplicación forense, rehuyendo toda derivación puramente doctrinaria o hipotética. Tal advertencia es de tener en cuenta especialmente en las nociones de Medicina legal, ya que en su seno han campeado doctrinas tendenciosas que han dificultado el progreso científico, si no han inducido a error en la interpretación de la casuística forense.

De esas doctrinas, y especialmente de la más divulgada a últimos del siglo pasado, queda aún sedimento en bastantes textos de uso corriente. Me refiero a la exageración sin límites de la doctrina de las localizaciones cerebrales. Fundada en algunos hechos de positivo valor, mereció un lugar preferente en la biología humana, donde vino a llenar el hueco que dejara la ilusoria y abandonada craneoscopia frenológica. Pero enardecido el entusiasmo de sus partidarios, o aumentado por la presunción excesiva del organismo, se dió exagerada importancia a las referencias del asiento de algunas funciones cerebrales, como las del centro del lenguaje y las de los centros del movimiento de los miembros. Aun hay otras localizaciones más dudosas. En particular la aceptada por la escuela de Lombroso respecto de la duplicidad de la tercera circunvolución frontal como característica de los actos criminosos, es del todo gratuita. Los hechos lo demuestran, puesto que si se aduce el testimonio de haberse encontrado en los cerebros de criminales, como máxima proporción, en 50 casos entre 121 (1), resulta en primer término que no existía en los restantes o sea la mayoría de ellos; y en segundo término, el hecho de encontrar duplicada aquella circunvolución en muchos sujetos que no eran criminales. De esto último ofrezco el testimonio de una larga serie de años en que, desempeñando la cátedra de Ana-

---

(1) Estadísticas reunidas de BENEDIKT, TOUCHINI y GIACOMINI.

tomía humana, he podido observar muchos ejemplos en los cadáveres destinados a esta enseñanza, de los cuales ninguno era de sujeto criminoso y sin embargo presentaban la duplicidad de la tercera circunvolución fronta.

Finalmente, debe rechazarse toda aseveración dudosa acerca del imperio del libre albedrío en el hombre. La Biología y el método experimental, como hacen notar muchos autores y aun el mismo profesor Zíino de la escuela italiana, evidencian hasta la saciedad la existencia del libre albedrío. «Creo con Gleisberg, dice Zíino, que ningún naturalista, hasta profesando la tendencia más materialista del mundo, pueda dudar de que el hombre piensa, que el raciocinio procede según ciertas normas, y que el hombre pensador puede determinar por sí mismo y regular las propias acciones.»... «El libre albedrío, como hecho inherente a la personalidad humana, existe: todo el mundo lo afirma, todas las leyes lo presuponen. Si no existiese, la sociedad civil sería imposible. Todas las instituciones que regulan la humana convivencia, todos los hechos de evolución progresiva, moral, económica y política de la humanidad, se condensan en el libre albedrío. Sin éste, educación, moral, justicia, propiedad, derecho público y privado, aspiraciones de manumisión político-religiosa y similares, no serían otra cosa que vanas palabras...» (1).

\* \* \*

Demostrado en las páginas anteriores cuán importante es el fundamento que la Biología presta a la filosofía y al tratado del Derecho, podría fácilmente evidenciar que ejerce el mismo influjo sobre múltiples derivaciones de estas ciencias. Pero no siéndome lícito extenderme tanto, me circunscribiré a considerar dos de dichas derivaciones por su excepcional importancia. Me refiero a la Sociología y a la Economía política. Ambas son de un interés tan general para la colectividad humana, que no tengo necesidad de encomiarlas. Y no sólo son influídas por la Biología de un modo indirecto, dadas las raíces que en ellas tienen la filosofía y el derecho, sino que además, tanto la Sociología como la Economía política necesitan recurrir a la primera directamente para determinadas especializaciones. Unas veces será porque la noción fisiológica y la psicológica del hombre señalarán el derrotero a seguir en el desenvolvimiento de los pro-

---

(1) *Compendio di Medicina legale*, página 29.

blemas sociales y económicos, y otras porque muchos de esos problemas habían de ajustarse, cuando no supeditarse, a las enseñanzas de la higiene social y de la higiene pública.

De un modo particular son íntimas las relaciones de la sociología con la biología. Las normas de la organización social y el régimen de las colectividades humanas han de estar en armonía con las circunstancias todas de la personalidad humana, esto es, con las condiciones orgánicas, fisiológicas y psicológicas del hombre. En este concepto general sería posible que conviniesen los pareceres de los sociólogos. Mas aquí, de un modo parecido que al tratar de la filosofía, acontece que, si no se encuentra bien centrado el estudio de la Biología, surgen consecuencias deplorables para la Sociología. Otra vez hay que insistir en que es la *Biología humana* la que ha de orientarnos. Es a ésta que se ha de ceñir rigurosamente la Sociología, ya que se trata de una ciencia exclusivamente relacionada con el hombre. El abandono de esta elemental orientación, para engolfarse en otras excesivamente generales, expone a divagaciones cuando no a varios errores sociológicos. No comprendemos, por ejemplo, qué necesidad hay de aludir a las hipotéticas ideas de Lamarck y de Darwin, para venir a parar a la llamada ley de adaptación que comenta Vaccaro al tratar de las bases sociológicas del derecho y del Estado. Es esa una aplicación de la Biología general, tal como la entienden aquellos autores, nada pertinente, ya que en nuestro propio modo de ser encontramos la más concreta y directa razón para explicar los hechos sociales. Procediendo de aquel modo, iremos a parar fácilmente a un verdadero caos filosófico y moral.

Hemos de convenir en un todo con Grasset, que «la ley primordial de la biología general, como punto de partida de la moral y de la sociología, ha resultado impotente y fallida. De esa ley que entroniza como principios la lucha por la existencia y la ley de reacción y oposición, no puede resultar más que la negación de toda moral y de toda la sociología humana, y la apología de la fuerza y del egoísmo universal».

La cooperación de la Biología humana a la comprensión y resolución de los problemas sociales induce a obtener fórmulas más prácticas y más armónicas que las que derivan de las hipotéticas doctrinas de la biología general. Véase sino el desenvolvimiento tan distinto que se imprime a estos asuntos por los sociólogos que siguen la primera tendencia, o por los que se subordinan a la segunda. Los primeros edifican en firme y presentan soluciones inspiradas en el mejor espíritu humanitario y de concordia. Los segundos, además de divagar frecuentemente, ofrecen escasas o inciertas soluciones

en un ambiente de lucha cruenta y destructora. Compárese por ejemplo el modo de desarrollar estos asuntos en el reciente tratado de economía social del eminente profesor Guide, de la Universidad de París (1) con el de Vaccaro, referente a las bases sociales del derecho y del Estado (2), y se observará claramente aquella distinción.

Sea como quiera, y mejormente teniendo en cuenta lo hasta aquí advertido, resulta que la Biología humana ofrece una base importante de conocimiento para el desarrollo de la Sociología.

\* \* \*

Veamos ahora lo que ocurre con la Economía política. Las relaciones de ésta con la Biología no son tan frecuentemente directas como en las materias anteriormente consideradas, pero de una manera indirecta son constantes. Entre otras circunstancias atendibles, en los problemas económicos y en la producción son importantes cuantas se refieren a la raza, residencia geográfica, edad, sexo y demás caracteres biológicos, tanto del elemento productor como del elemento consumidor. Pero aparte de esto existen cuestiones económicas supeditadas directamente a una orientación biológica. Tal sucede en primer lugar con el problema de la población en sus relaciones con la producción, con el predominio industrial y hasta con el predominio político.

No he de esforzarme en realzar este asunto, que constituye hoy una preocupación de muchas naciones. Desde que la experiencia demostró que fracasaban los vaticinios de Malthus, y que contra ellos resultaban más prósperos los países en que aumentaba el índice de población, se ha despertado una firme corriente en favor de este aumento. Y de treinta años a esta parte, toda una falange de economistas entre los que descuellan Nitti en Italia, Leroy-Beaulieu en Francia y otros en diferentes naciones, han dado la voz de alerta y han planteado el problema ante la amenaza del descenso de población.

En el fondo ese problema es del todo biológico y ofrece tantas modalidades que representan otros tantos recursos de orden higiénico-social. El enfrenamiento o disminución de la mortalidad, que por sí solo implica multiplicidad de resortes; las garantías del des-

---

(1) GUIDE: *Les Institutions de Progrès Social*. París, 1921.

(2) VACCARO: *Las bases sociológicas del derecho y del Estado* (traducido al español). Es de notar que la redacción del original corresponde al año 1897, esto es, cuando alcanzaron más boga en Italia las ideas de DARWIN, que junto con las de LAMARCK, constituyen la inspiración de este libro.

arrollo genésico de la especie humana y la consolidación de la prole, son los ideales que encierra ese problema y que tienen su derivación en la profilaxis social de las enfermedades, en el progreso curativo de las mismas, en la fecundidad, nupcialidad y prolificidad, en la puericultura, protección a la infancia y protección a la mujer grávida, y finalmente en la divulgación de la cultura higiénica, asuntos respecto de los que he llamado la atención en otro lugar (1) y que ahora basta con que queden consignados. Existen otros problemas biológico-médicos relacionados con la economía política. Unos que afectan al régimen de talleres y de fábricas y que en términos generales tienden a enfrenar la insalubridad y peligros industriales, oponiéndoles los progresos de la higiene. Otros que se refieren a la determinación de las condiciones personales de edad, sexo y demás circunstancias individuales, con relación a la índole del trabajo que se profesa. Varios, que constituyen la base de las instituciones de seguros de vida, accidentes del trabajo, etc., etc. Y finalmente algunos, relacionados con la emigración y con la colonización.

En todos ellos cabe mayor intervención a medida que aumentan los progresos de la higiene, y tal vez éstos permitan realizar el bello ideal que apunta Leroy-Beaulieu en su clásica obra de economía política (2) al decir que «quizá un día pueda convertirse la fábrica en escuela de aseo y buenas costumbres».

\* \* \*

Prosiguiendo la tarea que me he impuesto, debo señalar a continuación de ciencias tan trascendentales como las ya consideradas, otra que no les va en zaga por su importancia, tanto para la vida de las colectividades humanas como para la individual. Me refiero a la Pedagogía. Ella tiene conexión fundamental con la Biología, tanto más, cuanto más se advierte su progreso a través de los tiempos.

Actualmente, para que se forme un buen maestro se requiere que aparte de las disciplinas científicas y literarias correspondientes a las diferentes etapas de la enseñanza primaria, se adquieran nociones biológicas suficientes para conseguir los dos grandes ideales, la instrucción y la educación del niño; mejor dicho, el ideal único en que se encuentran fundidas esas dos finalidades. Y ciertamente acontece en nuestro país que no siempre se persigue la solución de

---

(1) PLANELLAS-VIURA. *Estudio higiénico-social de la Fecundidad y de la Prolificidad*. Barcelona, 1904.

(2) LEROY-BEAULIEU: *Traité d'Economie politique*. París, 1900.

este problema. Ello ha dado motivo para que el genial escritor señor J. del Perojo haya dicho en un interesante libro (1) que generalmente en España se entiende por enseñanza lo que sólo se refiere a la instrucción, llamándola primaria o superior según sea el grado, pero adoleciendo de la falta de espíritu educativo. Y añade luego, que «antes y por encima de la Instrucción, que no se dirige más que a la inteligencia, está la educación, que es la que entra y llena el alma entera». Esta afirmación podemos admitirla en el concepto general de que la educación sea la manera de orientar y conducir al niño en el sentido del desarrollo de la inteligencia y del sentimiento, lo cual implica no solamente la enseñanza literaria y científica, sino también la moral y religiosa. Tanto es así, que no aceptamos respecto de la última la forma en que la encomia el señor Perojo, por creer que tal como la plantea expone a dudas, que en esa materia serían hartó peligrosas. Pero en general admitimos esa ponderación de la educación, que es cosa en que abundan de parecer pedagogos de todas procedencias, incluso de escritores españoles. Extremo es este último que quiero hacer constar, pues si en nuestro país acontece lo apuntado antes por Perojo, es porque ni el plan de enseñanza de las carreras del magisterio, ni los recursos de que disponen las escuelas normales permiten otra cosa. No es porque nuestros pedagogos hayan dejado de comprender el problema en toda su extensión. Véase sino cómo opinaba el ilustre profesor Herráiz, que floreció hace más de treinta años en la dirección de la Normal de Maestros de Segovia, cuando expresaba que «precisa pues, la instrucción subordinada a la educación, cual ha de estarlo la parte al todo, el contenido al continente, el elemento que constituye al compuesto constituido». Y aun podría citar varios pedagogos españoles que en tiempos anteriores a nosotros han insistido en lo mismo.

Ahora bien: para educar como para instruir, precisa que el maestro conozca al niño en el modo general de ser su organismo, como también en sus aptitudes y en sus facultades psíquicas. Y todo esto nos lo enseña la Biología humana. Ella nos demuestra que el niño orgánicamente no es un hombre pequeño, sino que su delicado cuerpo ofrece una modalidad distinta que el del adulto; que esto resulta por el predominio de ciertas actividades fisiológicas o por el estado inicial o latente de otras; y que enferma y responde a los agentes curativos de un modo distinto que el hombre plenamente desarrollado. La Fisiología nos enseña que en las aptitudes y facultades psíquicas del niño, hay que notar la movilidad de carácter, la

---

(1) J. DEL PEROJO: *Ensayos sobre educación*, página 76. Madrid, 1907.



susceptible sensibilidad, la fácil y vehemente emotividad, la potente facultad de retención y su avidez intelectual, que le dan una personalidad especial. En esta personalidad observamos que al lado de una inteligencia que se forma, concurren la diáfana ingenuidad, la franca credulidad, la cariñosa atención, el deseo de saber, y cierta inclinación a la nobleza y a la justicia. Todo este cúmulo de circunstancias convierten al niño en un sujeto de espíritu maleable y fácil para enseñarle y educarle. Así resulta que se encuentra en condiciones de especial receptibilidad para asimilarse tanto los elementos del saber como las fundamentales ideas madres de la moral y de la religión. Por esto las adquisiciones de uno y otro orden de conocimiento logradas en la infancia y en la adolescencia tienen el carácter de imborrables o indelebles. Tales condiciones facilitan la misión provechosa a la sociedad y al niño, de prepararle para que sea un hombre útil, instruído, moral y religioso.

La Biología del niño representa pues la clave de la pedagogía clásica, y por lo tanto obliga al maestro a poseer nociones algún tanto circunstanciales del organismo y de la fisiología de aquél.

Desde que Herbart se esforzó en asentar la Pedagogía en sus dos fundamentos naturales, esto es, en la Biología que estudia al educando y en la Ética que investiga el fin perseguido en la educación, se hizo más necesario analizar las condiciones biológicas que concurren en el niño en cada caso particular. Y así ha podido la Pedagogía regularizar la educación y la instrucción no sólo del sujeto de psiquismo normal, sino también la del niño de psiquismo en ciertos límites anormal o deficiente. Esta es una conquista firme que parece nueva en nuestro país, pero que es de historia algo dilatada. A ella han contribuído: la continuación de la escuela herbartiana bajo el impulso de Rein (Director del seminario pedagógico de Jena); G. Wund fundando el primer laboratorio de Psicología en la Universidad de Leipzig; Carlos H. Gudd y Mac Kaen Cattell dirigiendo respectivamente los laboratorios de Yale y de Nueva York, en donde se hizo notable Thorndike por sus estudios sobre mensuraciones mentales y Goddard estudiando los anormales en su laboratorio psicológico de Vineland. Asimismo en las naciones latinas se ha fomentado ese estudio, como se advierte en Francia por los trabajos de Bernard Pérez sobre Psicología infantil, y los de Alfredo Binet, cuya escala métrica de la inteligencia escolar se ha generalizado a los países más adelantados. En Italia son interesantes los estudios de Mosso y de Santis sobre la fatiga mental y otros interesantes problemas de la Pedagogía. Finalmente en España han abierto esta fecunda vía los trabajos del eminente catedrático

de Anatomía doctor Oloriz y los de R. Blanco, estudiando las medidas antropométricas de los niños en las escuelas de Madrid.

Es evidente pues, que la moderna Pedagogía exige ciertos conocimientos biológicos como base de su actuación, y que urge darles cabida en los estudios de la carrera del magisterio, cuyo plan actual adolece de un gran vacío respecto de este particular. Solamente figura en ese plan como enseñanza biológica muy rudimentaria, la que cabe en un curso de lección alterna destinado al conjunto de la Historia natural.

A mi modo de ver, se requieren dos disciplinas derivadas de la *Biología humana*, a saber, una comprensiva del estudio anatómico y fisiológico del hombre y otra especial relativa al conocimiento de la Psicología infantil normal, así como de la anormal, con prácticas de Psicología experimental, dedicándose a cada una de ellas un curso, siquiera sea de lección alterna. Pueden agregarse a la segunda de las mencionadas disciplinas, algunas de las peculiares enseñanzas del psicoanálisis, procediendo con la circunspección que anteriormente significué respecto de esta ciencia en formación.

\*  
\* \*

Creo haber llegado al punto culminante de mi trabajo, en tanto que he evidenciado ya el fundamento que presta la Biología humana a ciencias tan trascendentales como las comentadas hasta aquí. Aun podría señalar en el mismo concepto otras más especiales cuya consideración nos llevaría demasiado lejos. Lo mismo podría decir de otros órdenes de conocimiento, unos más o menos afines a alguna derivación científico-profesional, otros extracientíficos. Pero aunque no sean más que breves palabras, todavía debo hacer resaltar el hecho, de que, unas veces como base de conocimiento y otras como enseñanza auxiliar, la Biología humana extiende su influencia a las artes y a múltiples industrias.

Las Bellas artes benefician de los conocimientos biológicos no solamente por las enseñanzas de la anatomía pictórica o plástica, sino también por las de ciertos conocimientos fisiológicos. Esa anatomía conduce al artista a imprimir a su obra las condiciones de perfecta proporcionalidad y acabada conformación de la figura humana que se requieren para que adquiera la mayor belleza. Y en cuanto a ciertos conocimientos fisiológicos, no es menor su importancia, pues la comprensión de las actitudes y de los rasgos fi-

sonómicos tan variables se ilustran de un modo perfecto por el estudio de las contracciones musculares.

Actualmente, como dice Stratz, «para la completa inteligencia de una obra artística se requiere, especialmente en los pueblos de elevada cultura, el conocimiento de las influencias culturales estéticas, históricas y técnicas» que constituyen la que él denomina *ciencia del arte*. Y conformes con lo que expresa luego el mismo autor en su excelente libro para artistas (1), «desde el momento en que se trata de la reproducción del cuerpo humano en el arte, nos corresponde a nosotros, anatómicos y médicos, formular una opinión competente que se funda en el conocimiento de la estructura natural de dicho cuerpo y de las funciones del mismo».

De entre las profesiones artísticas se destaca una con categoría de carrera científica, como es la de Arquitectura, que no sólo guarda con la Biología humana las relaciones señaladas para las Bellas artes, sino que principalmente por su finalidad más práctica, la habitación humana, ha de atender a tantas enseñanzas como derivan de la peculiar fisiología del hombre y de los problemas higiénicos del medio en que habita. Y esto ha tomado tal vuelo en la construcción moderna, que se sienta como principio en escuelas extranjeras que «la arquitectura de nuestros días tiene por esencia hacer incesantemente llamamiento al genio sanitario, como base de la salubridad de la habitación» (2).

En nuestras Escuelas de Arquitectura se introdujo por Real decreto de 29 de noviembre de 1903, en el tercer curso de la enseñanza especial, una asignatura de lección alterna titulada «Salubridad e higiene de los edificios, abrazando la ventilación y la calefacción». Aparte de que tal como se establece esta disciplina no comprende todas las materias higiénicas aplicables a la habitación, no cabe dominar ese estudio sin un fundamento previo de Biología humana, siquiera consistiese en nociones generales de Anatomía y Fisiología. En la Escuela Especial de Arquitectura de París, se da un curso de Anatomía y Fisiología aplicadas a la Higiene. Posteriormente se estudian las cuestiones de salubridad. Eso es lo que lógicamente procede.

---

(1) DOCTOR C. H. STRATZ: *La Figura Humana en el Arte*. Traducida directamente del alemán por la casa editorial Salvat y C.ª, y editada espléndidamente, con ilustraciones apropiadas. Barcelona, 1915.

(2) *Programme de l'enseignement à l'École Spéciale d'Architecture de Paris*, página 5.

\*  
\* \*

Una sola indicación haré respecto de las profesiones extracientíficas consideradas en sus relaciones con la Biología.

En general, entre las Artes industriales, los Oficios y las diversas Industrias, casi no hay ramo alguno que no tenga sus especiales necesidades en punto a higiene. No obstante, en la generalidad de esas enseñanzas no se hace mención de ello en nuestro país. En el extranjero va incluida la Higiene industrial en todos los estudios relacionados con tan diversas profesiones.

\*  
\* \*

He llegado al término de mi modesta labor, y creo que aunque en forma deficiente de galanura y de ingenio, he aducido lo bastante para confirmar los extremos que me propuse. Tales son, la armonía de las ciencias biológicas con las demás; la rectificación, por parte de biólogos contemporáneos, de alguna doctrina aventurada; y principalmente, condicionar la Biología como base general de conocimiento por razón de sus múltiples y trascendentales aplicaciones a las otras ciencias.

Como corolario de la última consideración y como finalidad útil de mi discurso, he indicado la conveniencia de modificar buen número de enseñanzas universitarias y otras más o menos afines, en el sentido progresivo de dar a la Biología la debida intervención en la mayor parte de estudios científicos y profesionales.

Mas, como manifesté al principio, esa finalidad requiere algo más que un esfuerzo personal. El mío, es de sincero y de convencido. Pero apéname el pensar que quizá no acerté a dar el relieve que se merece empeño tan legítimo en pro del aprovechamiento cultural.

Todos los que me escucháis, habréis suplido mi deficiencia con vuestra penetrante clarividencia y habréis advertido la importancia del asunto. Todos comprendéis cuánto se ha de innovar en favor de la enseñanza biológica. Ayudadme, pues, claustrales ilustres. Ayudadme también, escolares, fervientes. De entre los primeros, in-

signes maestros, surgió ya iniciativa en su «Proyecto de Reforma» que he comentado antes. De los segundos, la fe que tengo en sus ideales me dice que contribuirán al ambiente de este nuevo progreso.

### HE DICHO

