

DISCURSOS

29

LEÍDOS EN LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA

PARA LA RECEPCIÓN PÚBLICA

DEL ACADÉMICO ELECTO

ILMO. SR. DR. D. FEDERICO OLÓRIZ Y AGUILERA

EL DÍA 24 DE MAYO DE 1896



MADRID

IMPRESA Y LIBRERÍA DE NICOLÁS MOYA

Carretas, 8 y Carcliso, 6.

1896

R. 30120

DISCURSOS

LEÍDOS EN LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA

PARA LA RECEPCIÓN PÚBLICA

DEL ACADÉMICO ELECTO

ILMO. SR. D. FEDERICO OLÓRIZ Y AGUILERA

EL DÍA 24 DE MAYO DE 1896



MADRID

IMP. DE LA ESTAMP. Y LIBRERÍA DE NICOLÁS MOYA

Carretas, 8 y Garcilaso, 6.

1896

B. 30120

DISCURSOS

LEÍDOS EN LA

REAL ACADEMIA DE MEDICINA

PARA LA RECEPCIÓN PÚBLICA

DEL ACADÉMICO ELECTO

ILMO. SR. DR. D. FEDERICO OLÓRIZ Y AGUILERA

EL DÍA 24 DE MAYO DE 1896

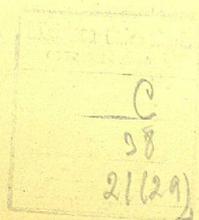


MADRID

IMPRENTA Y LIBRERÍA DE NICOLÁS MOYA

Carretera, 8 y Garcilaso, 6.

1896



LA TALLA HUMANA EN ESPAÑA

DISCURSO

DEL ACADÉMICO ELECTO

ILMO. SR. DR. D. FEDERICO OLÓRIZ Y AGUILERA

*Al distinguido bibliófilo y publicista
granadino D. Elías Pelayo, en prueba de
amistad*

Federico Olóriz

Granada y Junio 19 96

SEÑORES ACADÉMICOS :

No es la venerable figura del Excmo. Sr. D. Rafael Martínez Molina de las que pueden ser dignamente reemplazadas, y menos debería serlo por quien, como yo, sólo en el afecto filial que le profesaba hallo título para sucederle en esta ACADEMIA; pero así quisisteis que fuera, y acato agradecido vuestro fallo, tan penetrado de los deberes que me impone, como de lo inmerecido de la honra que me dispensásteis.

Fué la vida sencilla y laboriosa del ilustre varón, cuya memoria evocamos todos con respeto, serie no interrumpida de actos ejemplares, llenos de enseñanza y de consuelo para los pesimistas, que no suelen ver en la humanidad más que los defectos. Al educarse en el seno de una familia modesta y honradísima, se formó para el bien y para el trabajo; al recibir la primera cultura de un maestro exigente, como parece lo era el fraile que le enseñó en Jaén humanidades, adquiriría los hábitos de estudio, que jamás perdió ya en el resto de su vida; al distinguirse en Granada y luego en Madrid, á donde vino en 1838, entre los demás alumnos de Medicina, echó sólida base á la instrucción vastísima que atesoró más tarde; y cuando, en 1842, empezó con sus oposiciones á Ayudante-Disector la admirable campaña que le condujo al honor, la riqueza y la universal estimación de que gozó en los cinco últimos lustros de su vida, se encontraba ya D. Rafael Martínez, joven entonces de veinticinco años, con el ánimo bien templado para vencer, á fuerza de talento y de constancia, las dificultades naturales con que el mérito desvalido suele tropezar en sus primeros pasos.

Y no debieron ser éstos llanos y halagüeños, pues algunos deta-

lles de su vida íntima, que le oí contar sin vergonzante reserva ni vanidosa ostentación, prueban que, en algún tiempo, sintió D. Rafael Martínez muy de cerca las angustias de una estrechez rayana en la pobreza, y valoran el mérito de quien, por su propio esfuerzo, supo elevarse á las cumbres de la fortuna y de la fama.

Tres amores llenaron siempre el alma sencilla y candorosa del Dr. Martínez Molina: la ciencia, los enfermos y, sobre todo, la enseñanza.

Dedicó á la Ciencia en general, y particularmente á la Anatomía, los años más floridos de su vida; siguió con toda escrupulosidad los estudios de la carrera de Ciencias, hasta obtener (1853) la borla de Doctor en la Sección de Naturales, sólo por aportar nuevos conocimientos que ilustraran el que ya tenía perfecto y magistral del organismo humano; figuró siempre entre los más entusiastas de los progresos científicos; colaboró con su trabajo y su dinero en las desinteresadas y meritísimas tareas de la Sociedad de Naturalistas españoles; cooperó moral y materialmente á todas las empresas de tendencia análoga, desde patrocinar las sociedades escolares más humildes hasta contribuir á la publicación de obras costosas, gloria de nuestro país, como las de *Malacología* del Dr. Hidalgo; escribió pocos, pero excelentes trabajos, exclusivamente científicos, á la vez que de correcto y elegante estilo, unos publicados y otros inéditos, como los fragmentos de un libro de Disección en que, me complazco en declarar aquí nuevamente, pude yo recoger, con anuencia del autor, preciosos datos para otro libro mío que tengo dedicado á su memoria; y, por fin, su amor á la Ciencia se mantuvo tan vivo, que, achacoso y cansado, hacia el fin de su vida, aún era para D. Rafael Martínez deleite insuperable el hojear la última obra publicada sobre materias biológicas, y acrecentar con ella su biblioteca, una de las más ricas y selectas que á los recursos de un particular es dado conseguir.

El amor de D. Rafael Martínez al ejercicio de la Medicina, no se demuestra tanto en la asiduidad y esmero con que asistía su clientela, numerosa y escogida, como en la perseverancia y evidente satisfacción con que dedicaba la última hora de cada día á consignar por sí mismo los hechos clínicos que había observado, y las ideas principales que respecto á ellos se le habían ocurrido. Durante más de dieciocho años (Enero de 1869 á Julio de 1887) y hasta la víspera del día en que, buscando alivio á sus dolencias, partió para su ciu-

dad natal, donde murió (14 de Marzo de 1888), tuvo la singular constancia de llevar, por un sencillo é ingenioso método de notas, lo que él titulaba *Recuerdo de mis clientes á domicilio*, y es, en realidad, el cuadro completo de la práctica médica en España durante las décadas séptima y octava de este siglo. En las 6000 páginas, escritas con letra menuda y frecuentes abreviaturas, que constituyen esa colección, quizás única, de más de 5000 observaciones clínicas, se encontrarán, cuando se explore con el cuidado que merece, preciosos datos para trazar fiel y detalladamente la figura médica de don Rafael Martínez, y para conocer el verdadero estado de la Medicina práctica en su tiempo. Entre tanto, basta consignar la existencia de tan curioso documento, para que su autor sobresalga del común de los médicos y constituya un modelo de constancia y escrupulosidad profesional, digno de imitación.

Pero la cualidad dominante en el carácter del Dr. Martínez Molina fué sin duda su amor á la enseñanza y á los discípulos. Consagró á la primera gran parte de su vida, y se rodeó siempre de los últimos, considerándolos como miembros de su familia: en el Anfiteatro anatómico, en la cátedra, en sus lecciones privadas y hasta en los breves ratos que dedicaba á honesto esparcimiento, era el Dr. Martínez maestro de verdadera vocación, del que fluía la enseñanza con la misma natural espontaneidad con que dan las plantas sus más preciados frutos. Económico en sus gustos, modestísimo en sus costumbres, frugal y sencillo hasta la exageración, administrador severo de sí mismo, era en cambio dadivoso y hasta espléndido con los alumnos pobres y estudiosos, y con los jóvenes que buscaban en la enseñanza privada recursos para vivir y práctica docente que les facilitara el acceso al profesorado oficial. Recordando tiempos en que había vivido del producto de sus lecciones, tuvo especial empeño en proteger las que otros dieran, y convirtió su casa en Instituto biológico, donde todo estaba gratuitamente al servicio de discípulos y repetidores: todo, desde las ricas colecciones de sus numerosos gabinetes hasta el calor que hacía confortable la cátedra, constantemente llena de escolares; y, consecuente con el paternal cariño que tuvo siempre á los buenos estudiantes, compartió sus bienes al morir entre ellos, que eran su familia adoptiva, y la familia propia, fundando en favor de los primeros un premio de iguales condiciones que el fundado por su ilustre antecesor, D. Juan Fourquet.

Pocos actos académicos hay tan conmovedores, aun siendo tan sencillo, como el de leer á los alumnos del primer curso de Medicina las cláusulas del testamento en que se establece el premio, y dedicar en seguida al bienhechor un recuerdo, en el aniversario de su muerte. Son muchos los alumnos que, al empezar sus estudios anatómicos, apenas saben si existieron Martínez y Fourquet: así es que, cuando al concluir la lección del día, el 14 de Marzo, oyen de mis labios la sentida relación de sus virtudes y sus méritos, la curiosidad primero y el respeto después inspiran al concurso piadoso recogimiento, que se cambia pronto en sincera emoción al escuchar las nobles frases que desde otro mundo les dirigen, por medio de sus testamentos, aquellos maestros que tanto los amaron; y es seguro que, al terminar el acto, queda en el ánimo de todos impresión compleja de veneración á su memoria, gratitud por sus beneficios, estímulo para llegar á merecerlos, propósito de corresponder á la confianza depositada en los alumnos para la adjudicación del premio, y ese inefable placer, tan sano para el espíritu, que proporciona la contemplación de la grandeza en el orden moral, siempre más sublime que la grandeza física.

Preciso es terminar este recuerdo dedicado á D. Rafael Martínez, por no exceder los límites que la ocasión impone, ya que nunca podría alcanzar la extensión que tan sabio Académico merece y mi voluntad quisiera; pero no dejaré asunto tan grato para mí, sin ofrecer á la memoria del biólogo eminente á quien sucedo las modestas investigaciones personales contenidas en este trabajo, pues habiendo tenido el Dr. Martínez Molina especial predilección por la Antropología, de la que trató en un discurso inaugural notable, y habiéndome animado él eficazmente á cultivar esa rama científica, que tan estrechas conexiones tiene con la Anatomía del hombre, considero un deber tomar para este caso un tema, que seguramente le hubiera complacido, haciéndole de él humilde ofrenda, como expresión de mi cariño.

Me propongo desarrollar el tema, LA TALLA HUMANA EN ESPAÑA; considerando que, si no es nuevo, puesto que ya Bona, Hoyos, Aranzadi y otros, lo ilustraron (1) (*), ofrece todavía extenso campo á los investigadores; y que sin dejar de ser asunto esencialmente anatómico, interesa á otros órdenes de conocimientos, desde los

(*) Los números entre paréntesis intercalados al texto, corresponden á las notas y documentos estadísticos que al final se insertan.

puramente especulativos, como la etnogenia, hasta los de inmediata aplicación al reclutamiento del ejército y á la administración civil y de justicia.

No es el estudio completo de la talla en un país accesible á los esfuerzos de un sólo observador, y menos en España, donde tanto escasean los datos estadísticos; por lo que sería petulancia imperdonable de mi parte el aspirar á la plena resolución de tan difíciles problemas, como entraña el estudio de la talla en el pueblo español; pero también sería orgullo, disfrazado de modestia, el no aportar los escasos materiales que he podido acopiar sobre este punto, sólo por ser insuficientes para darlo por resuelto completa y definitivamente.

A título, pues, de modesta colaboración en la tarea de ilustrar el conocimiento de la TALLA HUMANA EN ESPAÑA, procuraré examinar este carácter con arreglo al mismo plan á que suele sujetarse el estudio de otros caracteres análogos en Antropología, esto es, siguiendo su evolución, intentando reconocer la distribución geográfica de la talla en nuestro país, y procurando, hasta donde los datos hoy recogidos lo consientan, señalar las variaciones de la estatura, según las múltiples circunstancias que la modifican.

I

De dos maneras se puede averiguar la evolución de la talla en un grupo humano determinado: comparando las tallas medias observadas en series suficientes y homogéneas, formadas con sujetos de la misma edad para cada serie, y midiendo la estatura sucesivamente á intervalos regulares en unos mismos sujetos, desde el nacimiento á la vejez.

El método primero, ó de las tallas medias, adolece de todos los defectos que las medias aritméticas entrañan, cuando los miembros de las series de que se deducen no son bastante numerosos ó no tienen la uniformidad indispensable; nada enseña acerca de las variedades que en el ritmo del crecimiento existan, porque no sorprende más que un punto de cada evolución individual; sólo conduce á una fórmula abstracta de valores discontinuos, que no sintetiza las fórmulas particulares de cada caso concreto, sino que representa la evolución de la talla en un sér imaginario que tuviera sucesivamente las tallas medias obtenidas para cada edad, y, como resultado de tales inconvenientes, dicho método no puede dar conclusiones firmes y definitivas, sino dudosas y provisionales.

El método de las mediciones sucesivas da completa la curva de la evolución en cada individuo, con todos sus accidentes y vicisitudes; permite la comparación exacta de los casos y la determinación de una fórmula de crecimiento, que sintetice realmente las fórmulas particulares; descubre las variedades de ritmo que existan dentro del modo general de evolucionar la talla, y permite llegar á conclusiones tan exactas, sólidas y definitivas como en problemas de estadística antropológica es posible.

En el terreno especulativo, no es dudosa la elección entre ambos métodos: en el de las tallas sucesivas todo son ventajas, en el de las medias todo son defectos; pero en el terreno práctico se invier-

ten los términos. Para medir á un mismo sujeto cada año de su vida y acumular observaciones semejantes respecto á muchos sujetos, se ofrecen tantas dificultades, que son insuperables para un solo observador y aun para una sola generación de ellos, y, en cambio, para medir la talla de muchos individuos, quizá todos los de un país, y obtener luego las medias aritméticas, bastaría con la acción combinada y uniforme de varios observadores celosos, comisionados por un Gobierno de iniciativa científica, y secundada por un cuerpo de estadística bien organizado.

Así se explica que el método de las tallas medias, aun siendo tan incompleto y defectuoso como es, haya sido casi el único empleado en gran escala, y al que se debe la casi totalidad de las noticias que hoy la Ciencia posee acerca del crecimiento.

Con ese método se han realizado los importantísimos trabajos de Quetelet, verdadero fundador de la Antropometría; la extensa estadística sobre cerca de 25.000 niños hecha por Bowditch, profesor de Fisiología en Boston, y ampliada últimamente hasta 90.000, bajo la dirección de West, con motivo de la Exposición Colombina de Chicago; las numerosas observaciones hechas en Sajonia por Zeising en sujetos de uno á veinticuatro años, y por Schmidt en niños de las escuelas; las recogidas por Liharzik en Austria, Ranke en Baviera, Franchi en Italia, Dunant en Ginebra y Roberts en Inglaterra; las especiales realizadas en este mismo país por Galton, distinguiendo los jóvenes de catorce años de la ciudad y del campo, y por Cowel referentes á jóvenes de uno y otro sexo medidos en Manchester y Stockfort para apreciar la influencia del régimen de vida propio de los grandes centros fabriles; los trabajos de Lelut sobre 2000 detenidos franceses y de Alfonso Bertillon sobre más de 3000 sujetos filiados en el gabinete antropométrico de la Prefectura de París; el notable del Dr. Hoyos sobre 108 niños españoles y la monumental estadística de Baxter completada con la de Gould sobre los datos recogidos durante la guerra separatista de los Estados Unidos norte-americanos, que constituye hoy el más copioso caudal de documentos antropométricos publicados con verdadero espíritu científico.

Mucho escasean las investigaciones por el segundo método, pues aparte del caso excepcional de Gueneau, consignado por Buffon, de las medidas que repitieron anualmente Quetelet y Dally en varios niños y de algunos otros ensayos muy incompletos, los traba-

jos más importantes que conozco acerca del crecimiento de la talla, estudiado por el método de las mediciones sucesivas, son los de Pagliani y Carlier. Pagliani estudió varios caracteres en 228 jóvenes de diez á diecinueve años, acogidos en el Instituto agrícola de Bonafoux; pero sólo en 38 pudo medir tres veces la talla con intervalos regulares. La excelente Memoria de Carlier, que alcanzó el premio Godard, comprende, entre otros datos muy bien estudiados, los relativos á la talla medida cada seis meses en 526 jóvenes de trece á diecinueve años, que recibían educación militar en la Escuela preparatoria de Infantería de Montreuil, en la que permanecieron los alumnos un tiempo variable, desde uno á ocho semestres; de modo que el número total de mediciones de estatura se elevó á cerca de tres mil.

Mucho han servido los trabajos, cuya incompleta enumeración acabo de hacer, para ir formulando las leyes principales que rigen la evolución de la talla; pero considero que es mucho más lo que aún queda por averiguar, y que sería temerario generalizar los conocimientos adquiridos, aplicándolos indistintamente á cualquier grupo humano, ni aun á todos los pueblos de raza blanca, que son los mejor estudiados hasta ahora.

No huelgan, por lo tanto, los nuevos datos que se recojan, por modestos que sean, ni debe su insuficiencia desalentar al observador, cuando se refieren á un pueblo como el nuestro, apenas conocido por el concepto de que se trata. Así es que, animado por tales consideraciones, he sumado mis medidas á las de otros observadores hasta reunir 7396 tallas de varones vivos, que con 502 de hembras y 200 de cadáveres constituyen un total de 8098 observaciones (2).

Agrupando las del sexo masculino según la edad, de año en año y desde los seis á los ochenta, resultan series de más de cincuenta casos en las de jóvenes menores de quince años, y de uno ó varios cientos en las comprendidas entre los quince y los veinticinco y en las formadas por quinquenios desde la última edad en adelante.

Con estas medidas, sujetas como todas á cierto grado de error (3), y las que por reglamento se toman á la entrada y salida ó semestralmente en los alumnos de algunos colegios militares, he procurado plantear, ya que no en todos los casos me haya sido posible resolver, ni aun respecto á nuestro pueblo, los problemas de más interés que el desarrollo de la talla envuelve.

La evolución completa de la talla comprende tres períodos: el de ascenso, que empieza en la concepción y acaba en la edad adulta; el de estado, que corresponde á esta última; y el de descenso, propio de la vejez.

La ley que rige el período de ascenso ó de incremento ha sido formulada de dos modos distintos por los clásicos. Según unos, el crecimiento es de marcha gradualmente retardada, de manera que, como Berard decía, «el aumento del cuerpo, lo mismo en la vida intra-uterina que en la extra-uterina, es tanto más rápido cuanto más joven es el individuo, y cada nuevo año añade menos á la estatura del hombre que el que le ha precedido». Según otros, la marcha del crecimiento es alternativa, esto es, se verifica por brotes ó exaltaciones en que aumenta el cuerpo con mucha rapidez, seguidos de intervalos de depresión en la actividad evolutiva, durante los que el incremento de la estatura es mucho más pequeño.

Un proyectil lanzado en el espacio, con su velocidad cada vez menor cuanto más sube en la primera mitad de su línea parabólica, representa aproximadamente la fórmula primera; un cohete reviviscente que sube á saltos por la inflamación sucesiva de la pólvora que encierra, ó una línea ondulosa de dirección general oblicua y ascendente, son la expresión gráfica de la segunda fórmula.

No es tan grande la divergencia entre los autores como pudiera creerse, pues, explícitamente ó no, todos reconocen dos agentes ó factores en el crecimiento: uno primitivo, esencial, constante, que es la fuerza evolutiva de que goza el germen, en virtud de la cual debería llegar el sér al tamaño propio de su especie, sin vacilaciones ni retrasos, si no existieran otras fuerzas modificadoras; y otro factor consecutivo, accidental, variable, constituido por la suma de todas las influencias interiores y exteriores que afectan á la nutrición del sér en vías de desarrollo. Que se atribuya papel dominante y aun casi exclusivo á la fuerza esencial ó primitiva, y se tendrá la fórmula del crecimiento continuamente retardado ó atenuado; que se conceda, por el contrario, más valor á las influencias modificatrices secundarias, y se llegará á la fórmula del crecimiento alternativo.

La verdad es ecléctica en este caso como en tantos otros. Durante el desarrollo embrionario y fetal, la fuerza evolutiva del germen conserva su energía inicial, los agentes modificadores obran indirectamente ó con menos eficacia, y la curva del crecimiento as-

ciende con rapidez decreciente y sin alternativas. Así lo comprueban las investigaciones sobre la talla del feto humano hechas por Scemmering, Fehling, Hecker y Bailly. Adquiere luego el nuevo ser vida independiente, su fuerza evolutiva se ha gastado ya en parte, los agentes exteriores é interiores afectan su nutrición de modo más directo y eficaz, y el incremento de su cuerpo, aunque sigue siendo más vivo en la primera infancia que en la segunda, y más en ésta que en la juventud, presenta ya las alternativas originadas por la influencia sucesiva de los agentes que activan ó atenúan los fenómenos íntimos de la nutrición. Esto es lo que demuestran las estadísticas de todos los antropométristas más modernos, y eso mismo es lo que explica las divergencias que en sus detalles ofrecen los ritmos de crecimiento, que muchos autores han trazado como conclusión de sus trabajos.

Son, en efecto, tan variadas y numerosas las causas de alteración en el crecimiento continuamente retardado, que sólo puede éste admitirse en la realidad como excepción, á pesar de las cifras de Quetelet, cuya solidez ha sido últimamente puesta en duda, y de las mediciones sucesivas de Hachner, Odier y Tourdes, que sólo han observado niños en la primera infancia.

De tales causas modificadoras del crecimiento, unas son fisiológicas é internas, ya sean constantes como la dentición y la pubertad, ya variables como los rasgos evolutivos particulares de raza y de familia, transmitidos por herencia, y esas predisposiciones individuales desconocidas que determinan las tallas extremadas de los enanos y gigantes, y otras son causas exteriores al organismo, de índole higiénica, como la alimentación, el ejercicio, el clima, etc., ó de índole patológica, como las fiebres, el raquitismo y las enfermedades del esqueleto.

En definitiva, la talla de cada individuo, lo mismo que otros caracteres orgánicos, es la resultante de su historia filogénica, transmitida por herencia, y de su historia individual ú ontogénica, constituida por las adaptaciones del organismo á las influencias exteriores que sobre él actúan; de modo que la evolución típica de la talla en un grupo humano, será la que sintetice las evoluciones particulares de los individuos sometidos á las mismas ó análogas condiciones de adaptación y herencia, y las variantes del tipo serán las que resulten de adaptaciones diversas en igualdad de rasgos hereditarios.

De acuerdo con estas ideas generales, cuya previa y rápida exposición me ha parecido indispensable, hay que averiguar respecto al pueblo español, en primer término la evolución típica de su talla y las influencias fisiológicas constantes de la pubertad, el sexo y la raza, dejando para más adelante el estudio de las variaciones dependientes de circunstancias higiénicas.

Según la curva que representa la evolución de la estatura en nuestro pueblo, trazada con las tallas medias de los 7396 varones antes dichos, agrupados por edades (4), resulta que el barón español crece sensiblemente hasta los veinticinco años, permanece casi estacionario un tiempo indeterminado, de dos ó tres decenarios, y decrece luego hasta la vejez extrema; de modo que se marcan con bastante claridad, aunque no con absoluta precisión, tres períodos distintos, de ascenso, estado y descenso, cuyos principales accidentes y problemas anejos de mayor interés debemos analizar y discutir, con la extremada concisión que este acto impone.

Sabiendo que el feto masculino tiene al nacer medio metro de talla, y que alcanza en la edad adulta 164 centímetros, por término medio, resulta que el incremento total de la estatura durante la vida extra-uterina es de 114 centímetros, y que si ésta dimensión se repartiera por igual entre los veinticinco años que el crecimiento dura, porque fuera éste regular y uniforme, corresponderían poco más de 45 milímetros (0'0456) á cada año. Pero esta cifra no se realiza con exactitud en ninguna edad, sino que el crecimiento anual antes de los seis años la excede mucho, después de los diecisiete es bastante menor, y sólo se le aproxima un tanto en el período intermedio de los seis á los diecisiete años; lo cual demuestra, según era ya sabido, por ser carácter común de la especie humana, que el crecimiento no es entre nosotros regular y uniforme.

Tampoco lo es uniformemente retardado, pues si divididos los mismos 114 centímetros que el español crece desde el nacimiento hasta la edad adulta por veinticuatro períodos, según la regla de Liharzick, esto es, constituido el primero por el primer mes de la vida extra-uterina, y siendo cada uno de los otros un mes más largo que sus precedentes, el módulo de 47 milímetros y medio que resulta no corresponde en casi ningún período al incremento efectivo de la talla en el mismo tiempo. Y si completamos la aplicación de la regla propuesta por el antropométrista austriaco á la estadística española, dividiendo los períodos en tres grupos y calculando

para cada uno el módulo proporcional que corresponde al crecimiento total entre nosotros, tampoco se obtiene por el cálculo una curva coincidente con la que de la observación directa se deduce. La regla de Liharzick no es, pues, aplicable á nuestro pueblo.

El aspecto general de nuestra curva evolutiva es onduloso, ya sea que se trace con la estatura media adquirida en cada año, ya con el número efectivo en milímetros que en cada uno de ellos aumenta la estatura, ó ya con las milésimas de la talla precedente que ganan los sujetos en cada período anual (5). De todas maneras, se observa que la estatura aumenta con rapidez creciente desde los siete á los diez años; que disminuye de pronto la actividad del crecimiento durante los once y doce; que se activa de nuevo en los trece y catorce, continuando la misma exaltación del proceso evolutivo con ligeras oscilaciones hasta los diecisiete, y que, desde esta última edad hasta los veinticinco años el crecimiento es tan pequeño, que las medias de las series anuales no lo denuncian siempre, y hasta ofrecen descensos relativos, como si el sér ideal cuya evolución se representa, creciera unos años y mermara en otros, hasta alcanzar su talla máxima á los veinticinco.

Preciso es confesar que algunos de estos accidentes de la curva y la intensidad de otros serán quizá debidos á la deficiencia y heterogeneidad de las series, pero cuando al descomponer éstas en sus factores homogéneos por origen, residencia, clase social ó estado jurídico se ve persistir el tipo general de la curva en todas las series parciales, á pesar de su peso, necesariamente más pequeño que el de las series totales, y se notan las mismas exaltaciones de actividad evolutiva, aunque modificadas en su grado y en su fecha, hay razón para admitir como verdaderos y de origen fisiológico los fenómenos persistentes en las diversas series, y sólo rechazar como fortuitos y ocasionados por causas de error inherentes al procedimiento, aquellos inconstantes, poco intensos y que chocan contra la ley general del crecimiento continuo desde la infancia hasta la edad adulta, como son las disminuciones sucesivas de talla observadas hacia el fin del período que analizamos.

Los hechos que se pueden dar casi como ciertos, mientras investigaciones más perfectas no los rectifiquen, son los siguientes: 1.º, el crecimiento tiene su máximo de actividad en los seis primeros años de la vida, siendo 95 milímetros el incremento medio anual que se deduce del total adquirido por la talla á los seis años; 2.º,

después de un breve y ligero descenso en la intensidad del crecimiento se activa éste de nuevo, adquiriendo un segundo máximo entre los nueve y los diez años, que puede estimarse en 6 ó 7 centímetros por cada uno de estos; 3.º, hay otro descenso constante y bien marcado á los once años, á cuya edad el incremento anual, reducido al mínimo, sólo es de 2 ó 3 centímetros; 4.º, desde los doce años se eleva con nueva y creciente rapidez la talla, de modo que á los catorce se observa un tercer máximo de actividad evolutiva, que iguala al segundo por su intensidad absoluta, le es inferior por la relativa á la talla adquirida en esta fecha y le es superior por su duración, pues se prolonga con ligero descenso hasta los diecisiete años, siendo 57 milímetros el crecimiento medio en las cinco anualidades comprendidas entre las edades que limitan este interesantísimo período; y 5.º, á los dieciocho años, y más todavía en los sucesivos, disminuye mucho la actividad del desarrollo, de modo que los 2 ó 3 centímetros que aún faltan para alcanzar la talla definitiva, se obtienen principalmente entre los diecinueve y los veintidós años, siendo muy pocos los milímetros que aún se adquieren después, á juzgar por la gradación de las tallas medias en las edades subsiguientes.

El primer período de crecimiento activo, durante el que se duplica la estatura del feto, se explica bien por hallarse entonces la fuerza evolutiva del individuo con la mayor parte de su energía inicial.

La disminución del incremento de la talla hacia los siete años y la exacerbación que le sigue hacia los nueve ó diez, acaso sean fenómenos más aparentes que efectivos, y más perceptibles estudiando las medias aritméticas de series que comparando evoluciones particulares de individuos.

Desde luego llama la atención el hecho de que los niños que he medido, residentes en Madrid, hijos casi todos de familias pobres y sometidos á las perniciosas influencias higiénicas de la capital, presentan la cúspide de su curva propia correspondiente á los nueve y diez años más acentuada que los niños residentes en provincias. Estos, criados por lo común en montes y campiñas, y sometidos de ordinario á saludables ejercicios al aire libre, ofrecen una curva evolutiva bastante regular, en la que casi falta el mínimo á los siete años y es más tardío y menos pronunciado el máximo á los diez, y además se observa que su curva tiende á coincidir

con la de los niños madrileños, hacia el final del segmento de que se trata ahora.

Podría darse interpretación racional á estos fenómenos admitiendo la existencia hipotética, pero no improbable, de tres categorías de niños, por lo que á la rapidez del desarrollo se refiere: los normales, que siguen sin alteración el ritmo continuamente atenuado, propio de la primera infancia; los precoces, que apresuran tal ritmo y suelen pagar á la muerte tributo más crecido en la crítica edad de siete años; y los tardíos, que quedan retrasados al principio, para alcanzar al fin, quizá por sacudidas, casi la misma talla que los de evolución normal. Antes de la edad citada, la precocidad de unos compensa el retraso de los otros, y la marcha del desarrollo, juzgada por las tallas medias, aparece como si todos los casos fueran normales. A los siete años figuran en las series muchos menos niños precoces, por haber sucumbido de esta categoría en mayor proporción que de las otras dos, por lo que la compensación se rompe y la actividad del crecimiento parece disminuída. En los dos ó tres años ulteriores, los normales deben ser más numerosos, en virtud de la selección que sacrifica con preferencia á los anómalos, y el ritmo de su crecimiento tiende á igualarse con el de los retrasados, cuyo incremento anual es entonces más activo relativamente, por ser el que corresponde á los años anteriores, y quizás también porque se acelera para recuperar el anterior retraso, de todo lo cual resultaría en la curva total la cúspide observada á los diez años.

No encuentro explicación satisfactoria al brusco y marcado descenso que se observa hacia los once y doce años, pues aunque es cierto que si el crecimiento fuera uniformemente retardado, según la regla de Liharzick modificada, correspondería una elevación de sólo 35 milímetros á los doce años, que es la cifra efectiva en la serie española, no considero bastante sólido el argumento para afirmar sin nuevos datos que la depresión de la curva de que se trata ahora, sea debida simplemente á que cesen las influencias modificatrices antes señaladas, sin que hayan empezado todavía á obrar las que producen la exaltación subsiguiente, de modo que el ritmo primitivo reaparecería por algún tiempo hacia los once y doce años, tal como debiera ser, si ninguna causa perturbadora lo alterara antes ni después de esa fecha.

El fenómeno más interesante y mejor comprobado de cuantos

presenta el período ascendente de la curva evolutiva, es la notable exaltación del proceso, que se observa desde los trece á los diecisiete años, ambos inclusive. Su causa es, sin duda, la pubertad, como lo han reconocido casi todos los observadores; pero aun está en litigio si la sobreactividad del crecimiento la precede inmediatamente ó coincide con ella.

Carecemos de datos positivos para determinar la fecha en que principia á marcarse la pubertad en los adolescentes españoles, y admitida la influencia de la latitud, es de creer que sea en ellos algo más precoz que en los franceses, de los cuales, según las observaciones de Labroue en la Escuela militar de San Hipólito, son púberes, entre los trece y catorce años, el 25 por 100 de los jóvenes de esa edad; entre los catorce y los quince, el 37 por 100; entre los quince y dieciséis, el 82; y casi la totalidad en las edades sucesivas.

Es de presumir, por lo tanto, que en España sea también más común la pubertad hacia los quince años, y que se anticipe en los jóvenes precoces mejor nutridos, retardándose hasta los dieciséis ó más en los retrasados por influencias higiénicas adversas. Lo más probable es que la gran mayoría de nuestros adolescentes empiece á ser púber en el período de tres años, que media entre el principio de los catorce y el fin de los dieciséis; y como precisamente en ese tiempo se observa el máximo del crecimiento, puede concluirse que, en España, coincide dicho máximo con la pubertad, á semejanza de lo observado en Italia por Pagliani y en Francia por Carlier, y que no la precede, como ocurre en la América del Norte, según Bowditch.

Acaso la divergencia entre el autor americano y los europeos citados sea sólo de interpretación y no exista en los hechos, pues la sobreactividad nutritiva en el hombre debe coincidir, como en las plantas, con la evolución genital, siendo uno de los rasgos de la pubertad, y preceder á la fecundación ó aptitud para realizarla, que es ya la nubilidad, la cual supone un gasto de fuerzas incompatible, como Carpanter y Spencer lo habían ya dicho, con un crecimiento demasiado activo. La aptitud para la procreación, debe, pues, señalar el término del período que examinamos.

La edad precisa en que se detiene la hipernutrición de la pubertad, es entre nosotros la de diecisiete años, puesto que de estos á los dieciocho el crecimiento se reduce á 13 milímetros, en vez de

50 ó 60 que había sido hasta entonces cada año. Tal edad coincide casi con la análoga señalada en muchas de las otras estadísticas, de lo que acaso pudiera deducirse que, en los pueblos precoces, el período de hipernutrición de que se trata empieza y alcanza su máximo algo más pronto, pero dura más que en los pueblos de evolución tardía.

No se olvide, sin embargo, al pretender fijar la duración de dicho período, que la deducida de las curvas ordinarias, formadas con las tallas medias en cada edad, ha de ser mucho mayor que la observada directamente por el método de las tallas sucesivas, pues las últimas deben dar la medida de lo que el período de crecimiento exagerado dura en cada sujeto, mientras las curvas ordinarias presentan como imbricados los casos particulares, de manera que el período parece durar todo el tiempo que media entre el principio de la pubertad en el adolescente más precoz y su término en el más tardío.

Desgraciadamente, no bastan los ingeniosos cuadros de Pagliani, los numerosos datos de Carlier, las pocas observaciones prolongadas en unos cuantos sujetos durante varios años, que hoy la ciencia posee, y mucho menos, las que yo he podido adquirir en el Colegio de Carabineros jóvenes de Villaviciosa y en la Academia de Ingenieros militares, para fijar el tiempo que, por término medio, dura la hipernutrición de la pubertad; y más bien los documentos citados conducen á la poco halagüeña conclusión, de que dicho fenómeno, como los demás del desarrollo individual, es tan extraordinariamente variable, que no parece próximo el día en que puedan formularse concretamente las leyes que lo rijan.

Acaso las irregularidades que se notan comparando el crecimiento de sujetos diferentes, aunque de circunstancias todo lo análogas posible, resultaran mucho más explicables, si en vez de tomar por base, para la agrupación de los casos, la edad civil, ó sea el número de años cumplidos después del nacimiento, se tomara la edad fisiológica, determinada en la infancia por la dentición, en la adolescencia por las señales de la pubertad, y en todo tiempo, por la talla misma, y si además se calculara el crecimiento, no por la diferencia en milímetros entre la estatura en cada año y los sucesivos, sino reduciendo tal diferencia á milésimas de la talla adquirida ya en el año precedente.

Un pequeño ensayo que, sin pretensiones de ninguna clase, he

realizado en los 161 carabineros jóvenes, de que tenía algunas medidas semestrales, anima á continuar las investigaciones de este orden, pues conservando la clasificación por años cumplidos, pero distinguiendo los individuos de cada grupo en altos y bajos, ó precoces y tardíos, y calculando el crecimiento en cada medio grupo por milésimas de la talla precedente, resulta que la pubertad activa el desarrollo durante sólo tres años, lo mismo en los tardíos que en los precoces, siendo estos años los quince, dieciséis y diecisiete para los primeros, y los catorce, quince y dieciséis para los últimos. Y todavía más notable es el hecho, de que el incremento proporcional de la talla es casi exactamente el mismo en los que llamo precoces y tardíos, sin otra diferencia que la de fechas en que se realiza: de modo que un joven de los bajos ó retrasados aumentará en un año tantas milésimas de su propia talla, como aumentó de la suya en el año precedente otro joven de los altos, adelantados ó precoces.

Si estos hechos se confirmaran, podría empíricamente fijarse el crecimiento anual que durante la adolescencia corresponde á cada sujeto, con sólo conocer su estatura inicial y la categoría fisiológica de precoz ó retrasado á que pertenezca por sus rasgos físicos, con lo que nos iríamos aproximando al ideal que el antropometrista persigue, y que no es solamente el hallar fórmulas abstractas que expresen las proporciones del hombre tipo, sino fórmulas concretas que, con reducido número de datos, permitan reconstruir el presente ó el pasado, y prever el porvenir de cada hombre, por lo que á sus dimensiones se refiere.

Después de la pubertad, decae rápida y definitivamente el crecimiento, hasta terminar en una fecha variable, en que el sujeto alcanza la talla máxima que ha de tener durante la vida.

Las series insuficientes ó poco homogéneas suelen presentar en este período último del crecimiento alternativas completamente accidentales, pues no se concibe que, según sucede en la serie española (4), los jóvenes de dieciocho años decrezcan á los diecinueve, y los de veintidós disminuyan 3 milímetros al pasar á los veintitrés; por lo que no debe concederse importancia á tales alternativas, aunque se repiten en muchas estadísticas.

En la nuestra se incluyen jóvenes de las poblaciones civil y militar, así es que no se observan la disminución de talla ni la mayor proporción de individuos menores de 151 centímetros, en los años

que dura el servicio de las armas, notadas por Alfonso Bertillon en los presos de la Prefectura de París; pero, en cambio, las series resultan poco homogéneas, porque las proporciones en que los elementos civil y militar entran en la estadística, no corresponden á las que dichos elementos guardan entre sí en el conjunto de la población española.

Atenuáase este defecto considerando que la selección artificial, que impide el ingreso de cortos en el ejército, no alcanza, en tiempos de paz, á los excedentes de cupo, los cuales permanecen en sus casas, constituyendo la mayoría de los jóvenes medidos como elemento civil, y además se compensa, hasta con exceso, por la selección opuesta de los que se redimen por dinero, pues los redimidos son, sin duda, útiles y probablemente de buena talla, por pertenecer de ordinario á familias acomodadas, en cuyo seno quedan. Así se explica el hecho, observado en mis series, de que los soldados de infantería tienen menos talla que los paisanos de la misma edad, y que el conjunto de la población militar, comprendiendo sus diversos institutos, no difiere notablemente de la población civil, en que se hallen representadas las diversas jerarquías sociales.

Por estas consideraciones y por el autorizado consejo del ilustre Deniker, he incluido en mi estadística los soldados que tenía medidos; pero si para más seguridad se los separa, obsérvese en las series de paisanos solos que los términos medios se escalonan sin las alternativas que las series completas ofrecían, y que la talla se eleva 18 milímetros desde los dieciocho á los veintidós años, y sólo tres desde esta última edad á los veinticinco, en que aparece la máxima estatura.

Ayudan estos datos á esclarecer un problema planteado en la práctica con alguna frecuencia, y que suele ofrecer al perito grandes dificultades para dictaminar con acierto. Es el de precisar si en el intervalo de uno ó varios años ha podido crecer un individuo el número de centímetros, por lo común bastante grande, en que se supone difieren dos mediciones sucesivas. Los hechos observados en los carabineros jóvenes y en alumnos de la Academia de Ingenieros me permiten afirmar, que todo el crecimiento anual que pase de 5 centímetros, en un mozo de diecinueve años, y con más razón, en los de mayor edad, es sospechoso de inexactitud, y que puede darse como falso si excede los 10 centímetros.

Más interesante aún es el problema de si un sujeto dado llegó ó no al término de su crecimiento, pues, aparte de otras aplicaciones útiles, tiene la de evitar que queden sujetos á revisión muchos mozos calificados temporalmente de cortos, por no alcanzar á la talla militar de 1545 milímetros, que hoy rige. Por desgracia, todavía no se conocen para el hombre reglas prácticas semejantes á las que, según Ménard, sirven á los ganaderos para reconocer si una res ha terminado su crecimiento, siendo éste un lucido tema de investigación para un antropometrista paciente y concienzudo.

La fecha en que termina el desarrollo de la estatura, ha sido señalada hacia los treinta y tres años en América, por Gould, á favor de las tallas medias, y hacia los treinta en Bruselas, por Quetelet, empleando el método de las cifras proporcionales de altos y bajos en tres grupos de milicianos de edades diferentes; pero aún no ha sido reconocida, que yo sepa, por mediciones sucesivas en los mismos sujetos; de modo que también es materia apropiada para trabajar con fruto.

En España la talla media más elevada corresponde á los veinticinco años, y en el quinquenio de veintiuno á veinticinco se observa la mayor proporción de mozos altos (+ de 1^m,70) y la menor de los bajos (—1^m,60), con relación á los períodos sucesivos (4). Estas tres circunstancias concordantes permiten concluir que el crecimiento termina entre nosotros, para el conjunto de la población al menos, hacia los veinticinco años, y en todo caso, antes de la edad señalada para otros países. Se halla esta conclusión de acuerdo con la talla relativamente baja de los españoles y con su longevidad, probablemente menor que la de otros pueblos, pues sabido es por los naturalistas, que el crecimiento se prolonga en las especies corpulentas y longevas, y es más breve en las pequeñas y de corta vida.

No debe, sin embargo, atribuirse demasiado valor á la fecha de veinticinco años como término del crecimiento, pues seguramente muchos de los casos particulares alcanzarán el suyo antes ó después de esa edad, si bien agrupándose el término de su propia evolución alrededor de ella, y siendo mínima la actividad del crecimiento hacia su fin; por lo que pudieran prácticamente considerarse como adultos los varones que excedan de veinticinco años y aun los que pasen de veinte, cuando no se trate de estudiar en particular la evolución de la estatura.

El período de estado que sigue al de crecimiento dura, á juzgar por la curva de las tallas medias, treinta años, desde los veintiséis á los cincuenta y cinco, en los que no llega á medio centímetro la diferencia observada entre las medias aritméticas de los seis quinquenios que el período comprende.

Parece, pues, que la talla queda casi estacionaria durante ese tiempo; pero en una cifra algunos milímetros más baja que la de 1^{ra},640, alcanzada en el quinquenio precedente de veintiuno á veinticinco años. Este hecho contradice la opinión corriente, según la cual, debiera mantenerse la talla máxima sin alteración notable durante todo el período de estado, y exige algunos comentarios para su interpretación.

Lo primero que se ocurre es atribuir la disminución de estatura media, de los veintiséis á los cincuenta y cinco años, á que las series correspondientes están constituidas por gran mayoría de aldeanos y presos, todos de clases humildes, y muchos nacidos en provincias de España donde la talla media es más baja que en las otras comarcas; mientras las series de jóvenes comprenden elementos más variados y todo el contingente militar incluido en la estadística. Pero si se aparta dicho contingente, dejando sólo dos grupos de población civil todo lo homogéneos posible, uno constituido por sujetos libres y otro por presos, se observa que, si en los últimos se mantiene durante el período estacionario la misma talla media que se alcanzó en el quinquenio de veintiuno á veinticinco años, en los primeros no sucede así, sino que la talla disminuye centímetro y medio en los seis quinquenios del período de estado, como si los jóvenes fueran más altos que los adultos en la plenitud de su desarrollo; lo cual parece absurdo. Mas es el caso que, comparando las proporciones de los sujetos altos y bajos en los períodos de crecimiento definitivo y de estado ó estacionario, se ve que los altos son más numerosos y los bajos son menos en el privilegiado quinquenio de veintiuno á veinticinco años, que en el conjunto de los seis quinquenios siguientes, siendo el fenómeno constante y casi regular, lo mismo en la serie total que en las parciales, de modo que se desvanece el aparente absurdo, pues cabe explicar la menor talla media de los adultos, porque entre ellos abundan menos los sujetos altos que entre los jóvenes. Queda, sin embargo, en pie el hecho fundamental de que la población, en el período estacionario, es en conjunto algo más baja que hacia los

veinticinco años, sin que baste á invalidarlo el cambio de proporciones de altos y de bajos que se produce en las series de libres, cuando se separan de ellas los estudiantes, que suelen ser jóvenes y de aventajada talla.

Todavía adquiere el hecho curioso de que se trata más visos de certeza, reparando que no es único en la Ciencia, pues si se aplican á la estadística de Alfonso Bertillon, sobre los presos de París, los mismos procedimientos de análisis que á la española, se llega á idénticos resultados, con tan maravillosa concordancia, que la proporción de bajos difiere entre ambas estadísticas la misma cifra de 9 por 100 en que difiere la proporción de los altos, y que la diferencia de unos y otros, en los dos períodos comparados de jóvenes y adultos, es también igual en las dos estadísticas, como si éstas fueran de igual composición, salvo las divergencias consiguientes á la mayor estatura media de los presos franceses.

Admitido, en virtud de estas razones, que el hecho de ser la población de veinticinco años en adelante algo más baja que la de veinte á veinticinco, no es fortuito, sino real y positivo, según lo que hasta ahora se sabe, por lo menos, hay que elegir una interpretación natural, de las dos que se ofrecen como más probables.

Una de estas interpretaciones consiste en suponer que no hay verdadero período estacionario en la evolución individual, sino que cada hombre empieza á decrecer en el momento mismo de alcanzar su mayor altura, no habiendo en la curva del desarrollo de cada sujeto más que un punto culminante, en que se transforma el movimiento progresivo, extraordinariamente atenuado ya, en regresivo, apenas perceptible en el principio. Ese punto muerto, como diría un mecánico, debería corresponder á edades muy distintas, según los individuos; por lo cual en el conjunto de éstos parecerá la talla estacionaria durante todo el tiempo en que se escalonan las tallas individuales, y tratándose de un pueblo precoz, como el nuestro, la acumulación de dichas estaturas máximas hacia los veinticinco años deberá ser la causa del inmediato descenso de las tallas medias en las edades sucesivas, así como del aumento en la proporción de los bajos y la disminución en la de los altos, porque varios de éstos, que serían los más precoces, empezarían á empequeñecer antes de los treinta años y pasarían al grupo de las tallas medianas, á la vez que otros comprendidos en este último grupo pasarían, aunque algo más tarde, al de los bajos.

La segunda interpretación, no menos razonable que la expuesta, consiste en aceptar la opinión corriente, de que existe un período de tiempo, más ó menos largo, en el que la talla no cambia en grado apreciable, y al término del cual, pasados los cuarenta y cinco años, por lo menos, es cuando el decrecimiento empieza; pero que repitiéndose hacia los veinticinco años un fenómeno de selección, análogo al que se realiza á los siete, á consecuencia del cual perecerían los precoces, que en este caso son los más altos, en mayor proporción que los tardíos ó bajos, irían dominando éstos más y más en las edades sucesivas, á la vez que los altos irían disminuyendo, con lo que necesariamente se rebaja la talla media del conjunto, por la acción combinada de ambas causas.

No creo que existan hoy datos suficientes para resolver cuál de las dos interpretaciones es la exacta, aparte de que no son incompatibles; y por mi cuenta declaro que han sido estériles los esfuerzos hechos, estudiando atentamente diversas circunstancias de mis series y las tallas de 200 cadáveres, medidos en el Departamento anatómico de la Facultad de Medicina de Madrid, pues no he podido formar opinión bien fundada en la materia. Para resolver el problema, que juzgo interesante, de por qué la talla empieza á decaer inmediatamente después de los veinticinco años, sería necesario hacer numerosas mediciones sucesivas de adultos y montar necrómetros en los cementerios, para averiguar las relaciones entre la talla y la edad en que mueren los sujetos; mas ya se comprende que tal empresa no es, por su duración y dificultades, de las que puede realizar un hombre solo, sin ayuda oficial y sin recursos.

El decrecimiento rápido se marca en el conjunto de los varones españoles á los cincuenta y cinco años; pero ya antes, desde los cuarenta y cinco, se notan algunas señales de tal decrecimiento, que es de 2 centímetros y medio en la vejez extrema, con relación á la estatura máxima, y sólo de 17 milímetros, si se compara la talla media de los viejos mayores de sesenta años con la de los adultos de cincuenta á cincuenta y cinco. Resulta de esto que dos terceras partes ó más de la disminución sufrida por la estatura, se realizan desde los cincuenta y cinco años en adelante, y el otro tercio de la disminución se verifica durante el largo período llamado estacionario.

Los principales fenómenos observados en la evolución de los varones españoles se realizan también en las 502 hembras medidas

por mí, que, aun siendo pocas para sentar afirmaciones concluyentes, bastan para reconocer las variantes sexuales demostradas ya en otros pueblos, y tienen, por lo menos, la recomendable circunstancia de ser en España las primeras, que yo sepa, talladas con objeto científico (4 y 5).

En el conjunto de las hembras de nuestro país se inicia la exaltación del crecimiento relacionado con la pubertad, á los once años, y parece que se termina á los dieciséis, siendo muy probable que dicha exaltación sólo dure en cada caso menos tiempo que en los varones, pero ofrezca más variedad que en ellos respecto á la fecha en que se inicia.

La comparación de la talla media anual de los dos sexos demuestra que el femenino supera al masculino en 1 ó 2 centímetros, desde los ocho á los catorce años, y es superado cada vez más en los siguientes, hasta la edad adulta. El crecimiento es, en general, más activo en la hembra, desde los seis á los catorce años, y menos desde esta edad en adelante.

La estatura media de la mujer adulta es de 153 centímetros, cifra que se adquiere ya antes de los veinticinco años y no disminuye sensiblemente hasta después de los cincuenta y cinco. La mujer española es, por lo tanto, 11 centímetros más baja que el varón, ó sea la quinceava parte de la talla de éste, siendo esta diferencia, absoluta y relativa, muy poco mayor que la señalada por Quetelet y considerada como normal en los pueblos europeos; pero excediendo bastante al dozavo de la talla masculina, calculado por Topinard, como diferencia sexual constante en la especie humana.

Si se quiere precisar la talla media del pueblo español para compararla con la de otros pueblos, y se calcula contando sólo los adultos de treinta á cuarenta y cinco años, segun el severo criterio de Topinard sobre la materia, resulta ser de 1^m,635, cifra que excede bastante á la obtenida por Aranzadi y Hoyos (1'621) compilando las medidas consignadas en las convocatorias judiciales, pero que es inferior á la propia de los veinticinco años, y seguramente más baja de la que se obtendría operando sobre series en que se hallaran más ampliamente representadas las clases superiores, y en que tuvieran participación equitativa todas las provincias españolas. Por esto, por el resultado de algunas series parciales que hace diez años tenía estudiadas, y por las influencias higiénicas desfavorables que estorban el pleno desarrollo de muchos individuos, sin que deban

estimarse como realmente modificadoras de la raza, considero que la talla media de la mezcla étnica que habita hoy en España es de 164 centímetros, sin que me sorprendiera si futuras investigaciones demostraran que es algo más elevada todavía.

El pueblo español figura por su talla entre los europeos de cultura latina: el francés nos aventaja en un centímetro; el italiano difiere poco del nuestro ó es más bajo (*), y el portugués aparece siendo más bajo todavía, según la cifra (1^m,622) recientemente publicada por Serrano, catedrático de Anatomía en Lisboa; y respecto á la comparación con otras razas: la judía es de talla igual ó poco inferior á la de nuestro pueblo, los bereberes superan algo á los españoles, y los árabes nos exceden 4 centímetros, siendo también esta cifra la que marca el exceso de estatura en los pueblos hispano-americanos respecto al peninsular, según las estadísticas de Gould.

Los comentarios á que se presta el aspecto étnico de la evolución y de la cifra definitiva de la talla, exigirían más espacio del que la ocasión permite, y como los resultados de tales disquisiciones no podrían tener mucha solidez, por lo heterogéneas, incompletas y poco comparables que son las estadísticas de talla, aun en naciones cultas, considero preferible remitir á un trabajo especial el amplio estudio de tan compleja materia.

(*) La última y excelente obra del Dr. Ridolfo Livi, titulada *Antropometria militare*, llegó á mis manos después de presentado este discurso á la Academia, por lo cual no me ha sido posible aprovechar el copioso material que la citada obra contiene, para establecer comparaciones entre los pueblos español é italiano.

II

Conocer la talla media de un pueblo, es sin duda importante para su clasificación étnica; pero si el territorio que el pueblo ocupa es algo extenso, y la composición del grupo humano que se estudia es algo compleja, la talla media del conjunto resulta ser artificial, y su valor para las investigaciones etnogénicas viene á ser casi nulo.

Hay que averiguar la correspondencia que exista entre la talla y la topografía, por una parte, y las asociaciones típicas que la primera establezca con los demás caracteres, por otra, para llegar á la determinación de los tipos étnicos y á la de su asiento actual, que son los fundamentos más sólidos que la Antropología proporciona á los historiadores, cuando intentan remontarse hacia los orígenes de la nación en el pasado, siempre obscuro, partiendo de la realidad presente, siempre abierta á la observación directa y rica en enseñanzas.

En los países poblados de elementos étnicos muy distintos y clasificables á simple vista, como sucede en el continente americano, se puede trazar desde luego la distribución geográfica de las razas por medio del censo; pero en los pueblos europeos, sumamente complejos, y que son fruto de la fusión y mezcla de elementos bastante afines ó del mismo tronco, hay que estudiar primero geográficamente cada carácter de primer orden, y deducir de la superposición de los mapas respectivos las correspondencias de caracteres que determinan las razas.

Este es nuestro caso, y al ensayar la formación de un mapa de la talla en España, no trato más que de seguir, en la medida de mis fuerzas, el desarrollo del plan de investigaciones que me he propuesto, y del que el mapa del índice cefálico constituye la primera parte.

No extrañe la enorme deficiencia de la segunda, porque las difi-

cultades que se ofrecen á su realización son casi insuperables á los esfuerzos individuales. La medición de hombres adultos de cada comarca, en número suficiente para aplicar á las series provinciales los procedimientos sintético y analítico de la estadística antropológica, es trabajo tan considerable, que ignoro haya sido hecho de un modo completo, regular y sistemático en ningún país. ¡Qué extraño es que del nuestro sólo haya podido reunir poco más de 6000 observaciones individuales, aprovechables para el fin que se persigue!

A falta de medidas en varones adultos, hechas con objeto científico, se han utilizado en todas partes las verificadas con motivo del reemplazo del ejército, y puede decirse que el conocimiento actual de la talla en Europa y América descansa casi exclusivamente en la estadísticas militares. Pueden citarse como modelos de ellas: la de Gould, formada en los Estados Unidos durante la guerra separatista, y la de Bodio en Italia, completada con los recientes y admirables trabajos de Rodolfo Livi; son también notables por su perfección la estadística sajona y las suizas de Kummer y Dumanant, y no menos estimables, entre otras muchas, las publicaciones de esta índole hechas por Hargenvilliers, Broca y Boudin, en Francia; Quetelet, en Bélgica; Ecker y Otto Ammon, en Baden; Ranke, en Baviera; Myrdacz, en Austria; Sidenbladh, en Suecia; y Zograf y Anouchine, en Rusia; llegando á sumar las principales estadísticas reunidas más de cinco millones de soldados.

Desgraciadamente, no todas están confeccionadas según el mismo plan, ni se hallan libres de graves objeciones muchas de ellas, lo cual disminuye su valor para precisar la repartición de la talla en Europa; pero al menos permiten adelantar bastante en el estudio de la distribución de la estatura en el país respectivo.

En el nuestro no existen publicaciones oficiales que condensen anualmente los resultados del reclutamiento, ni las actas municipales de la filiación de los mozos, en que consta la talla, se coleccionan en las capitales de zona ó de provincia, y menos en la Administración central, donde pudieran ser consultadas; de lo cual resulta que el antropólogo decidido á emprender tan áridas tareas, sólo encuentra, hojeando en *Revistas* de la especialidad, algún que otro documento (1) aislado, sin detalle bastante ni amplitud suficiente para lograr el fin que se propone.

En tan desfavorables circunstancias, los únicos materiales de

que he dispuesto han sido las tallas individuales de 6072 varones, de diecinueve años en adelante, y los números efectivos de mozos de cada estatura, agrupados de 3 en 3 centímetros, correspondientes á las quintas de 1860 y 61, que suman 211.254 mediciones de jóvenes alistados para el reemplazo del ejército.

De las infinitas combinaciones que se pueden hacer con estos datos, para desentrañar las interesantes verdades que sin duda encierran, hay que limitarse en esta ocasión á examinar rápidamente la distribución geográfica de las tallas medias provinciales, de los cortos de talla ó menores de 156 centímetros, que fué la mínima para el servicio militar en nuestro país desde 1860 hasta 1875, y de las altas tallas, mayores de 171 centímetros.

Me anticiparé á la crítica, declarando que los documentos sobre que ha de versar nuestro estudio son defectuosos.

Casi todas las tallas provinciales son inseguras, porque se deducen de número insuficiente de observaciones, habiendo algunas que en absoluto carecen de valor por dicha causa; son además en su mayoría inferiores á las medias verdaderas, por comprender la estadística un tercio, lo menos, de jóvenes incompletamente desarrollados; y, por último, los diversos elementos sociales entran en proporciones muy distintas á constituir las series, con grave peligro de que se falseen los resultados. Prescindiría por completo de las tallas medias provinciales, á pesar de la penosa labor que ha exigido el llegar á calcularlas, si hubiera otras mejores publicadas; pero á falta de datos de este orden, pueden servir los míos de anticipo y de guía para nuevos trabajos (6).

Además de los defectos comunes á las estadísticas militares, consiguientes á la no inclusión de los jóvenes marineros y á la medición sólo en el número preciso para cubrir el cupo señalado, aún inspiran las cifras referentes á los inútiles por cortos ó menores de 156 centímetros, justificadas sospechas de que sean superiores á las verdaderas, bien por los artificios empleados por los mozos que exceden pocos milímetros á la talla mínima para rebajarlos en el acto de la medición, bien por la posibilidad de fraudes en que se hallen complicados los medidores, y hasta las autoridades encargadas de presenciar y vigilar las filiaciones. El más ligero cambio en los detalles del método seguido en el reclutamiento basta para alterar notablemente la proporción de mozos cortos, aunque la talla legal siga siendo la misma, y los ejemplos de este

género que se citan en estadísticas extranjeras disminuyen mucho la confianza que deben inspirarnos las nuestras. Sobre todo es vehementemente la sospecha de fraude en Orense, donde la proporción de cortos llegó a diferir 24 por 100 entre las quintas de 1860 y 61; así como sólo es explicable por error en los datos la enorme diferencia observada en Tarragona, donde llegó á ser de 46 por 100.

A pesar de estos graves indicios de falsedad en algunas cifras, hay en general bastante concordancia entre los resultados de las dos estadísticas anuales sucesivas, y apenas difieren entre sí las listas de provincias, ordenadas según los resultados de cada una de aquellas; por lo que puede estimarse el promedio de ambas de tanto valor, para el estudio de que se trata, como los documentos análogos de otros países.

Menos fundamentos racionales hay para dudar de la exactitud de los datos, cuando se trata de las altas tallas, pues aunque todavía la selección para las armas especiales pudiera estimular al fraude, éste no afectaría á la estadística, caso de ser posible, porque tal selección se realiza después de ingresar los mozos en caja, y los datos que utilizamos nosotros son tomados en el acto del alistamiento. Además, las proporciones de mozos altos en los años 1860 y 1861 apenas difieren 1 ó 2 por 100 en la mayoría de las provincias, y sólo en una excepcional, Logroño, llega á ser de 11 por 100 la diferencia; cuya concordancia entre los datos de dos años garantiza la exactitud del promedio que nos ha servido para trazar el mapa de las tallas altas.

Confrontando este mapa, que es el mejor fundado, con los constituidos por las tallas cortas y las medias, se observan varios hechos comunes á los tres, dignos, por lo tanto, de ser considerados como ciertos y otros peculiares de cada uno, que constituyen verdaderos temas de investigación para el porvenir.

Enlazando los hechos que parecen mejor establecidos, se puede trazar provisionalmente el cuadro de la distribución geográfica de la talla en España (véase el mapa).

Una línea diagonal extendida desde los Pirineos navarros hasta la frontera portuguesa entre Badajoz y Huelva, dividirá nuestro territorio en dos grandes regiones, bañadas principalmente, la una por el Mediterráneo y la otra por el Atlántico, donde no son respectivamente fronterizas con Francia y Portugal.

La región mediterránea, ó del SE., comprende 25 provincias que,



DISTRIBUCIÓN
de las tallas mayores de 171
EN ESPAÑA
POR
F. OLÓRIZ.

Explicación.

	+ del 10 %
	6 á 10 %
	4 á 6 %
	- de 4 %

excepto 6, próximas á la divisoria, dan talla media superior á 164 centímetros, que es la media general del reino, y en las que los cortos para el ejército no son más del 20 por 100 de los medidos en cada provincia, mientras que hay por lo menos de 4 á 18 altos por cada 100 mozos tallados.

De las otras 23 provincias que resultan al NO. de la diagonal trazada, un importante grupo, constituido por las tres vascongadas y las cuatro que inmediatamente las rodean, se distingue por su talla media superior á la general de España, sin que tenga datos acerca de la proporción de cortos ni de altos en las provincias vascas, por hallarse libres de quintas en la fecha á que se refieren las estadísticas de que trato ahora. Las cuatro provincias perivascongadas se confunden por las proporciones de las tallas con una ú otra de las dos grandes regiones entre que se hallan emplazadas.

El resto de la del NO., que comprende Asturias, Galicia, casi toda la cuenca del Duero y parte no pequeña de las del Tajo y del Guadiana, se caracteriza por lo bajo de las tallas medias, que son inferiores á 163 centímetros; la exigua proporción de mozos altos, que sólo es más del 5 por 100 en algunas provincias centrales próximas á la divisoria, y la proporción creciente de los mozos cortos, que pasa en general del 20 por 100, y llega á más del 60 en el ángulo norte-occidental de la Península.

Los mapas especiales de las tallas altas y bajas concuerdan bastante, lo cual aumenta la autoridad de las cifras en que se fundan, y permite descubrir los rasgos particulares de algunas comarcas.

La del SE., siguiendo el litoral desde Valencia hasta Almería, presenta pocos mozos altos (4'86) y bastantes bajos (22'18), á pesar de lo cual la talla media es elevada relativamente (1^m,653); de cuyo contraste pudiera deducirse que la población es homogénea, sin notables variaciones en grandes y pequeñas estaturas, ó que se resta un número considerable de las primeras en la época de las quintas. Es muy probable que ocurra hoy algo de esto, porque anualmente emigran á la Argelia y Orán bastantes jóvenes, por huir del servicio militar, y es seguro que su talla será mayor que la exigida para éste, porque si fueran cortos ó dudosos no es verosímil que emigraran huyendo un servicio de que estarían exentos; de modo que se realiza en nuestras provincias levantinas una selección de mozos altos, que disminuye su proporción en los alistamientos militares y aumenta indirectamente la de los cortos que no emigran,

sin que la talla media de la población entera se afecte, sin embargo, por ser de ordinario temporal la ausencia. Pero hace treinta y cinco años no estaba tan desarrollada la emigración á Argelia, si es que existía, y por lo tanto, no puede atribuirse el hecho, observado ya en documentos de aquella fecha; por lo cual habrá que dejar en suspenso su interpretación hasta recoger nuevos datos, y sobre todo, hasta confirmar ó rectificar cumplidamente el de la talla media en las provincias de Levante.

Más extraño aún es el contraste que se observa en otras, notables por presentar á la vez crecida proporción de mozos altos y bajos, como sucede en Tarragona, Cuenca, Ávila, Segovia y Soria, ó, á la inversa, por ser exigua la proporción de ambas clases de mozos, como sucede en Salamanca.

Prescindiendo de Tarragona, acerca de la cual debe existir algún error, según ya dije, hay que señalar, respecto á las otras provincias, algunas coincidencias de interés.

Cuenca, donde por motivo de la talla pudieran admitirse dos tipos étnicos: uno alto ó, por lo menos, precoz, que da al ejército más del 8 y medio por 100 de mozos mayores de 171 centímetros, y otro tipo pequeño, al que correspondería el 29 por 100 de mozos inútiles por cortos, es también la provincia que, por la doble cúspide de su curva serial formada con los índices cefálicos, denuncia, según lo consignado en otra parte, la existencia de dos tipos étnicos, por lo que se refiere á la conformación de la cabeza.

Dos caracteres tan distintos como el índice cefálico y la talla, estudiados en documentos tan diferentes como la serie de medidas del primero, tomadas por mi mano, y las estadísticas militares de la segunda concurren al mismo resultado, á la distinción de dos elementos étnicos en la provincia de Cuenca, y al ver tal concurrencia, hasta el más excéptico habrá de conceder valor á la conclusión obtenida, y de proclamar la eficacia de los procedimientos empleados.

Y, sin embargo, es tanta la cautela con que se debe proceder en este orden de investigaciones, que antes que las necesarias para determinar la correlación de caracteres propios de los dos tipos, cuya existencia parece demostrada, hay que averiguar si el crecimiento de la talla se retrasa en muchos jóvenes de las zonas montañosas que comprende la provincia, á consecuencia de los rudos y forzados trabajos que suelen realizar en las noches claras, cortan-

do fraudulentamente árboles de los montes públicos, en cantidad bastante para que entre los constructores reciba el gráfico nombre de «madera de luna», la labrada de modo imperfecto á la luz de este astro.

Ávila, Segovia y Soria se encuentran casi totalmente ocupadas por la gran cordillera que separa ambas Castillas; las dos de los extremos, Soria y Ávila, están más apartadas que Segovia del paso natural entre las dos mesetas castellanas, y acaso esta circunstancia, que favorece el aislamiento y retarda la mezcla de sangre de diversas gentes, es la causa de que las dos provincias extremas ofrezcan más acentuada que la de en medio la proporción, extraña por lo crecida y simultánea, de los mozos altos y bajos. No es inverosímil que en las vicisitudes históricas por que ha pasado nuestro suelo, se hayan refugiado en las montañas centrales que lo cubren pueblos vencidos de alta talla, que no se han fusionado todavía con los pequeños y primitivos habitantes, semejantes á ellos por la forma general de su cabeza, pues Ávila y Soria son notables por lo uniforme de su dolicocefalia y distintas en esto de Segovia, que parece estar más influida por elementos relativamente braquicéfalos.

Es la de Salamanca provincia excepcional por varios conceptos: ya en el mapa del índice cefálico se distinguía de las otras que forman la alta Castilla por ser menor la dolicocefalia de sus habitantes, y ahora, tratando de la estatura, se observa que su talla media es más elevada que la del conjunto de España, y bastante más que la de la gran región situada al NO. de la diagonal antes dicha; la proporción de mozos cortos es en Salamanca mucho menor que la de nuestro país, por lo que también resalta entre las provincias inmediatas, donde los bajos abundan; pero contra lo que de estos dos hechos acordes pudiera presumirse, en vez de ser la provincia regada por el Tormes rica en mozos de alta estatura, es, por el contrario, más pobre en ellos que sus limítrofes y casi tanto como Galicia, que es la región española donde más escasean las grandes tallas. Ignoro la razón de estos hechos contradictorios, y aunque se confirmaran, sería preciso conocer la etnografía portuguesa, para saber si podrían explicarse por la inmigración borgoñona realizada en tiempos de Raimundo y Enrique, yernos de Alfonso VI, quedando siempre sin interpretación razonable la escasez de mozos altos, pues debieran serlo hoy en número crecido los descendientes más puros de los emigrados francos.

Galicia es, sin duda, la comarca española mejor caracterizada por la talla: oscila su media alrededor de 162 centímetros; apenas llega en ella al 3 por 100 la proporción de los hombres altos, y en cambio se aproxima á la mitad del total la de los cortos, proporción esta última tan excesiva, que al extremarse en las últimas quintas, ha suscitado reclamaciones por considerarse, al parecer con fundamento, que era notorio el fraude.

No tengo yo argumentos decisivos para negar que exista ni para demostrarlo; pero conviene discutir su probabilidad y su importancia, por lo que interesa á la exactitud de las estadísticas militares y á la determinación de los caracteres del pueblo gallego.

Nótese que la tendencia á burlar la ley de quintas no es patrimonio de ninguna comarca española, sino que en todas ellas, lo mismo que seguramente pasará en el extranjero, procurarán los mozos librarse del servicio militar, por los medios que consideren más apropiados. En estos medios estarán las diferencias: las provincias donde la emigración es fácil, ésta será el recurso á que los jóvenes apelen; allí donde sean frecuentes ciertas enfermedades simulables, éstas serán las que se finjan; donde haya funcionarios propicios á formar expedientes falsos de exención legal, no faltarán mozos que se procuren tales expedientes; y donde, por naturaleza, son bastantes los jóvenes que no alcanzan á los veinte años la talla militar y muchos los que la exceden pocos milímetros, se comprende bien que sea la falsa declaración de inútiles por cortos la que persigan, y á menudo logren, los mozos menos desvalidos y más refractarios al ejercicio de las armas. No es fácil que el andaluz, precoz y esbelto, pueda disimular su talla ante el medidor y las gentes; pero sí que el gallego, pequeño y tardío, disimule la suya, poco mayor que la exigida; y que la repetición del éxito haya creado la predilección por este género de fraude. Por lo tanto, aunque estuviera plenamente probada su mayor frecuencia en el NO. de nuestra Península, no se debería considerar como causa principal del fenómeno estadístico que discutimos, sino más bien como efecto de la crecida proporción de mozos verdaderamente cortos; y sólo debe atribuirse á dicho fraude la exageración escandalosa que alcanza en algunas épocas el número de inútiles por cortedad de talla.

Añádase que las provincias gallegas son también, según digimos, las que menos mozos altos cuentan, y no es verosímil achacarlo á

que se rebajen con malicia las tallas elevadas, pues ningún beneficio resultaría á los interesados, y sépase, por último, que la estatura media de gallegos y asturianos, calculada según series parciales de presos, de mozos alistados en Madrid, de estudiantes y de sujetos varios de todas edades y condiciones, son siempre inferiores á las de otras regiones españolas y á las del conjunto de nuestro pueblo, sin que pueda sospecharse fraude en estas medidas, ni haya en las series, aun siendo poco numerosas, graves causas de error que quiten valor á resultados tan claros y constantes.

Según lo expuesto, y de acuerdo en este punto con Aranzadi y Hoyos, puede darse como demostrado que los pueblos gallego y asturiano son los más bajos de España; y ahora añadido, que quizá son también los de evolución más tardía, pues de doce alumnos de ingenieros nacidos en el NO., diez eran más bajos que lo correspondiente á su edad en la fecha de ingreso en la Academia; pero tres de ellos salieron con talla superior á la media en España, por haber crecido durante sus estudios, 12, 19 y 22 centímetros respectivamente, cifras no igualadas por alumnos de otras provincias.

No son de extrañar los rasgos referentes á la talla señalados en la región galaico-astúrica, pues concuerdan con la braquicefalia dominante en ella, y confirman la influencia céltica generalmente admitida en la etnogenia de aquellos habitantes; y hasta las ligeras diferencias que en Pontevedra y Coruña se perciben, y que tienden á separarlas, por la talla, de Orense, Lugo y Oviedo, corresponden á las atenuaciones del tipo braquicéfalo, observadas en varios partidos judiciales de las primeras provincias, y se deben probablemente á la sangre normanda, acá y allá mezclada con la de los naturales, en varios puntos del litoral gallego.

Aún hay otras provincias dignas de especial mención por particularidades referentes á la talla de sus habitantes. Logroño es la que ofrece mayor proporción de mozos altos, mereciendo por este concepto las Riojas particular estudio; Soria y Guadalajara, que forman con Logroño una zona prolongada de N. á S., y cubierta en parte por el gran nudo montañoso de la cordillera ibérica, se distinguen también por su abundancia en buenas estaturas; lo mismo sucede con Barcelona, Tarragona y Baleares en el NE. y más todavía resaltan en el S., por la gran proporción de mozos altos, Cádiz, Huelva y sobre todas Málaga, donde es posible que las guarniciones sostenidas por los cristianos durante mucho tiempo en las

fuertes plazas de Antequera y Ronda cuando la Reconquista, hayan elevado la estatura, á la manera que se sabe sucede en las plazas esencialmente militares, por la influencia de los hombres altos escogidos para el ejercicio de las armas.

Y además de lo que enseñan los números, se sabe por observación directa de las gentes en los mercados, las iglesias y los campos, que los aragoneses ribereños del Ebro son más bajos que los de Huesca y Teruel; los extremeños de Cáceres lo son también respecto á los de Badajoz; los naturales de la rica campiña cordobesa son más bajos que los otros andaluces; los varones del centro de Castilla presentan por la estatura extraordinarias diferencias locales, habiendo pueblos en la provincia de Madrid que casi no contienen más que mozos cortos, y otros en la de Toledo donde casi no hay ninguno que lo sea, y sí muchos con tallas elevadas; bastantes adultos de los altos valles de Sierra Nevada parecen no haber alcanzado su completo desarrollo, y probablemente muchos cortos de los que tanto abundan en Galicia, procederán de comarcas donde reina el bocio; los mallorquines son en general más altos que los peninsulares; en las montañas de Navarra, Santander y Burgos abundan más las grandes estaturas que en los terrenos llanos inmediatos; los campiñeses del Henares son, por el contrario, algo más altos que los serranos y alcarreños, sus vecinos; y así podría alargarse indefinidamente esta lista de noticias parciales, si los hombres ilustrados informaran lo que la observación diaria les enseña en las comarcas de su residencia, comparadas con otras que les fueran igualmente conocidas.

No sé si para bien de la ciencia patria se podrá algún día descender, guiados por los informes de observadores competentes y por estadísticas minuciosas y completas, al detalle en el estudio de la geografía antropológica española. Por ahora habré de contentarme con lo expuesto, lamentando que no sea, ni con mucho, suficiente para llegar á las conclusiones generales firmes, que han de ser algún día de aplicación profunda y provechosa.

Quédese, pues, para mejores tiempos el discutir las causas étnicas y climatológicas que determinan la repartición de la talla en nuestro suelo; el precisar la influencia que sobre la estatura ha tenido la raza mediterránea en Levante, la vasca en el Norte, la céltica en el Noroeste y el centro, y acaso la germánica en Cataluña, Andalucía y Toledo; el confirmar ó no la actual presunción, de que las al-

tas tallas se asocian, por una parte, con la cabeza larga y los ojos y cabello claros, como en las razas europeas del Norte, y, por otra, con mucha más frecuencia, con la dolicocefalia, la piel morena y los ojos y cabello oscuros de los árabes y bereberes; el comprobar la opinión de que las cortas estaturas corresponden más bien á los braquicéfalos, en sus dos variedades de morenos y claros, que se observan en nuestra Península; el marcar con exactitud las diferencias de talla, que contrastan con las semejanzas de índice cefálico, existentes entre los habitantes de la región Cantábrica y los de las inmediaciones del Estrecho; el comparar la constitución física de nuestro pueblo con la de los otros peninsulares, europeos, africanos y del Nuevo mundo, con los que nos ligan los lazos de la herencia y de la historia; el dejar sentadas las bases para conocer por comparación la marcha progresiva ó regresiva que nuestra raza siga en los futuros tiempos; el proporcionar, en fin, á la Medicina, la Historia y la Sociología los materiales preciosos que el estudio anatómico del hombre ha de dar todavía, para la resolución de cuantos problemas al hombre mismo se refieren.

Pero entre esos problemas hay uno de interés inmediato y de relativa urgencia, por lo que no pasaré sin apuntarlo. Consiste en dar al legislador datos seguros sobre la organización de los varones españoles, en que puedan fundar leyes equitativas para el reemplazo del ejército, sin comprometer el porvenir de la raza ni gravar desigualmente las provincias.

Si, como es probable, la evolución de la talla no es uniforme en la Península, y á la edad civil de veinte años son casi adultos los mozos de unas comarcas y adolescentes todavía los de otras, sucederá que en edad fisiológica distinta sufrirán todos las mismas penalidades del servicio militar, pagando á ellas, en bajas y enfermedades, tributo más crecido unos que otros, y causando al Estado perjuicio mayor en pérdida de hombres y estancias de hospitales que las producidas sin remedio, si la ley de quintas tuviera flexibilidad bastante para adaptarse á las circunstancias biológicas particulares de cada provincia.

Peor es todavía la consecuencia de sustraer de la vida civil, durante algunos años, á considerable número de jóvenes, escogidos por su talla, disminuyendo así en las provincias, donde, en general es baja, los pocos elementos que, por transmisión hereditaria, pudieran elevarla, y dejando, en cambio, entregados á la prolífica

vida de familia y apegados al solar en que nacieron, los hombres de menos estatura, los que por ello se libraron de los peligros y aventuras del servicio militar, y que, siendo desechos de la raza, resultan ser los privilegiados para propagarla.

Obran las leyes de quintas por su influencia étnica de modo parecido á como obraría absurdamente un ganadero que, interesado en perfeccionar sus castas, destinara, sin embargo, al sacrificio las mejores reses y conservara las más pequeñas, débiles y entecas para cubrir las hembras. Verdad es que en los tiempos de paz no es grave el resultado de las quintas, por ser temporal la ausencia de los mozos; pero en los de guerra, cuando la ausencia es prolongada ó definitiva, porque la muerte diezma las filas de los combatientes, el mal se agrava y agudiza, y, en cierto grado, resulta irreparable.

Y no es sólo esto: la selección militar puede contribuir, disociando las razas, á relajar los lazos de la unidad nacional, más de lo que por otros motivos los estrecha; pues si de una región como Asturias y Galicia, donde probablemente las buenas estaturas corresponden á los descendientes de los godos é hispano-romanos principales, rechazados por la invasión arábiga, se sustrae cada año crecido número de mozos altos, destinados á no volver muchos de ellos, se irá gradualmente depurando el elemento céltico y exagerando, por lo tanto, los rasgos orgánicos y fisiológicos de los pueblos, que constituyen el más sólido fundamento del regionalismo.

No es este el momento apropiado, ni tengo yo la competencia necesaria, para apuntar siquiera las medidas que pudieran obviar todas las dificultades. Mi objeto, al señalar la transcendencia de ciertos problemas, ha sido solamente demostrar que, si los gobernantes se preocupan de ellos y aspiran á resolverlos, han de procurarse en primer término conocimientos exactos y completos sobre la organización física de las masas humanas que han de obedecer sus leyes.

Tampoco es oportuno el exponer ahora el modo práctico de adquirir tales conocimientos: me basta con proclamar el papel dominante que corresponde en tal empresa á las Ciencias médicas, y muy particularmente á la Anatomía, la Fisiología y la Higiene, complaciéndome, como devoto fiel de la primera, en señalar los amplios horizontes que se ofrecen á su labor fecunda y progresiva.

III

La talla humana varía entre límites algo extensos, aunque la edad, el sexo, la naturaleza y las influencias climatológicas sean iguales; siendo difícil agotar la lista de las numerosas causas que determinan tal variación, é imposible precisar por ahora la eficacia particular de cada una para modificar la talla.

Circunscribiéndonos á las más conocidas y de las que algo, aunque poco, hay que decir respecto á nuestro pueblo, estudiaré brevemente las relaciones de la clase social, la profesión y el estado jurídico con la estatura, terminando con ligeros apuntes sobre las variedades individuales extremas.

Las únicas clases sociales que desde nuestro punto de vista importa distinguir, son: la pobre y la rica, y no por las ventajas de todos géneros que proporciona el pertenecer á la primera, sino por las mejores condiciones higiénicas en que los ricos se crían, las comodidades de que gozan y las menores fatigas corporales que, en general, sufren.

No es fácil hacer estadísticas bastante numerosas para decidir acerca de la influencia positiva de la riqueza sobre la talla, pues además de ser bastante menor el número de los ricos que el de los pobres, suelen aquéllos vivir tan aislados que, por rara excepción, podrá el antropometrista hacer estudios en colectividades de gentes muy acomodadas, accionistas del Banco, por ejemplo, y aun entonces habría que separar los sujetos, nada raros, que después de una infancia pasada en la miseria, y de una juventud empleada en los trabajos más penosos de todas clases, no llegaron á conquistar la fortuna hasta su edad madura, porque en tales sujetos la vida de rico llega tarde para elevar la talla, empequeñecida quizá por la anterior vida de pobre.

Ya Villermé, en 1829, acumuló hechos en apoyo de su tesis, atenuada por él mismo ulteriormente, según la cual sería la riqueza

colectiva ó particular una de las circunstancias más influyentes sobre la estatura.

El hecho más significativo de los alegados por Villermé, es el de que las tallas medias de los reclutas parisienses de cada distrito se ordenaban en su tiempo según el importe de los tributos pagados por los habitantes respectivos, y hasta la excepción única que la regla tenía confirmaba la ley, según la interpretación ingeniosa del autor; pues si los mozos del undécimo distrito de París eran bajos, aunque sus familias pagaban crecida contribución, esto sería debido á que en dicho distrito residían muchos industriales enriquecidos después de una vida trabajosa en sus comienzos.

La explicación no es del todo satisfactoria, porque no eran los industriales, sino sus hijos, los de talla corta; pero la importante relación entre ésta y la pobreza quedó confirmada por los cuadros estadísticos de 1880 y 81, publicados por Topinard y comentados con mucho talento por Manuvrier, pues el cambio extraordinario en la distribución de la riqueza, experimentado por París en más de medio siglo, ha coincidido con un cambio paralelo en la distribución de la estatura; de modo que se conserva, en general, la correspondencia entre la talla media de los mozos y la riqueza, estimada en cada distrito por el número proporcional de los indigentes que la Administración socorre, ó por el de sepulturas gratuitas concedidas á pobres de solemnidad.

Bien hubiera querido imitar la estadística parisiense, y averiguar si en Madrid se repite el fenómeno observado en la capital francesa; pero la carencia casi absoluta de estadística municipal entre nosotros me ha impedido ordenar los diez distritos matritenses según datos que expresen, con suficiente aproximación, la riqueza media de sus habitantes, por lo cual no me ha sido posible obtener de las medidas que poseo, referentes á unos 1800 mozos de la quinta de 1891, todo el fruto que hubiera apetecido, á pesar de lo cual considero que no carecen por completo de interés los comentarios á que se presta el modestísimo ensayo realizado.

Ordenando los distritos según la talla media de los jóvenes medidos (7), aparecen los de Buenavista, Centro y Palacio á la cabeza, y los del Hospicio, Inclusa y Hospital al final de la lista. La talla media es en el primero de todos, 49 milímetros más alta que en el último, ó sea 19 más que la máxima diferencia observada en París; y aunque se quiera disminuir tan considerable cifra, en atención á

las muchas causas de error que pueden falsearla, siempre queda demasiado grande para no atribuirle verdadera importancia. Los tres primeros distritos dan juntos una media de 1^m,627, y los tres últimos la de 1^m,597; de modo que aun la diferencia entre ambos términos es de 3 centímetros, bastante más de la que podría esperarse en varones de la misma edad, el mismo pueblo y sometidos á influencias climatológicas iguales.

La causa de tan marcada diferencia de estatura entre mozos de la misma capital pudiera ser algún error grave que se hubiera deslizado en la estadística, y de no haberlo pudiera consistir en la distinta salubridad de los distritos ó en la constitución orgánica de los mozos, ya sea por su origen étnico ó por su riqueza media en cada grupo.

No hay motivo para atribuir el hecho en cuestión á defectos del procedimiento ó de los aparatos antropométricos, que exageren las medidas en unos distritos y las acorten en otros, y antes bien, por tratarse de tallas oficiales y de medidores peritos, pudieran excluirse tales causas de error. Mas por si algún crítico negara su confianza á la exactitud de los datos, por no haberlos comprobado oportunamente y no haber sido recogidos con fin científico, bueno es advertir que todas las tallas de que ahora se trata, fueron tomadas en acto público y á presencia mía ó de mis alumnos, previamente autorizados para inspeccionar la operación, copiar las cifras y tomar otras medidas de interés antropológico.

Es indudable que las condiciones intrínsecas de cada barrio, tales como la amplitud y buena construcción de las viviendas, la mejor orientación y mayor anchura de las principales vías, la calidad del suelo, la perfección del alcantarillado, etc., es decir, el conjunto de circunstancias higiénicas que determinan la salubridad de una urbe, han de influir necesariamente sobre el desarrollo y constitución orgánica de los habitantes, de modo que *a priori* puede con fundamento suponerse, que los distritos que reúnan condiciones más favorables para su vecindario serán los que den mozos de talla media más alta.

Así sucede en general, pues aun dejando para investigaciones más extensas, impropias de este caso, el determinar la relación precisa que exista entre las condiciones higiénicas de cada barrio y las tallas de sus reclutas, tal relación parecerá admisible á cuantos conozcan la capital de España.

El distrito de mayor ensanche, más espacioso y ventilado, con mayor número de construcciones modernas, que tantas ventajas tienen sobre las antiguas, por lo que atañe á la salubridad, y en el que, por la abundancia de hoteles, el hacinamiento de las personas descendiende á 32 por edificio, es el de Buenavista, y este distrito es precisamente el que descuella entre todos por la talla elevada de sus mozos y la mínima proporción de los señalados como cortos en el acto del alistamiento, que coincide con la proporción máxima de mozos altos, superiores á 170 centímetros. En cambio, los distritos situados al Mediodía, Latina, Inclusa y Hospital, ceñidos por el sucio Manzanares, formados por calles estrechas y empinadas, con edificios antiguos y viviendas mezquinas é insalubres en que la población vive hacinada (51 personas por edificio), son los que ofrecen estaturas medias más bajas y mayor número de mozos que no alcanzan la talla mínima para el servicio militar.

Y no deja de ser también interesante la curiosa relación que parece existir entre la topografía de los distritos y la talla media observada en ellos. Si dividimos el plano de Madrid, siguiendo la gran arteria que lo cruza de E. á O., quedarán cinco distritos al Norte, y los otros cinco al Sur de dicha vía, formada por las calles Mayor y de Alcalá; y si subdividimos cada mitad en dos grupos de distritos, según que formen la zona fronteriza hacia el eje principal de la ciudad, ó queden separados de ella y se extiendan por la periferia de cada semicírculo, resultarán cuatro grupos, bastante naturales por la topografía y la talla al mismo tiempo. Buenavista, Centro y Palacio, que se suceden desde la Plaza de toros hasta el puente de Segovia, formando la faja norte de la gran arteria madrileña, comprenden la parte más rica y más hermosa de la capital, á la vez que proporcionan al ejército los mozos de mayor estatura; Audiencia y Congreso, que en sentido opuesto constituyen la faja Sur y que también contienen parte del comercio y de la burocracia, pero cuya urbanización es inferior sin duda á la de su zona paralela, suministra mozos con 7 milímetros menos de talla media; Universidad y Hospicio, que no alcanzan al centro de la capital, sino que se extienden hacia el Norte por el barrio fabril de Chamberí y el popular de Vallehermoso, albergando además á los nietos de aquellos chisperos que se batieron el 2 de Mayo en el Parque, dan reclutas más bajos todavía; y por último, Latina, Inclusa y Hospital, los peores distritos de la Corte, los clásicos barrios ba-

jos donde habita la clase obrera, el genuino pueblo madrileño, son los que presentan menores estaturas.

Pero estas relaciones generales entre la topografía, densidad urbana y salubridad de los distritos con la talla media de sus mozos respectivos, no explican por completo las diferencias que en la última se observan, pues probablemente la mayoría de los jóvenes provincianos alistados en Madrid para las quintas, habrán pasado su infancia, y quizá la mayor parte de su vida, libres de las influencias higiénicas de la capital, y aun entre los mozos madrileños seguramente hay muchos que habrán residido largas temporadas en barrios diferentes; lo cual disminuye bastante la eficacia modificatriz de la residencia y constituye una causa de error inevitable siempre, y más grave en la estadística madrileña que en la parisién, por no estar entre nosotros tan claramente definido el carácter de las zonas urbanas, ni ser tan acentuada como en París la inclinación de las familias á residir siempre en la misma zona, cuando fijan definitivamente su asiento en la capital.

Tampoco puede atribuirse influencia á la raza ó tipo étnico dominante en cada distrito, para explicar la diversa talla media de los mozos, porque si bien los provincianos resultan ser en conjunto algo más altos que los madrileños (0'004), las diferencias entre unos y otros se reparten caprichosamente en los distritos, y la distinción de los reclutas por su origen es poco menos que ilusoria, pues nadie ignora que son muy raros los descendientes de madrileños, desde tres ó cuatro generaciones anteriores. Además, se observa que en nuestra capital, quizá por no ser bastante populosa, la inmigración continua que la nutre y refuerza no va sedimentándose por distritos ó barrios, según las afinidades étnicas de los elementos inmigrantes, sino que se distribuye casi equitativamente por toda la ciudad, como el examen de los padrones municipales pudiera demostrar; de lo cual resulta que la población madrileña toda entera, y cualquiera de sus grandes fracciones, representa la síntesis etnológica de toda España. Y, por último, el estudio prolijo de la asociación de caracteres en los mozos nacidos en Madrid enseña que los cuatro quintos, por lo menos, de dichos mozos deben estimarse como productos de cruzamientos próximos ó remotos entre sujetos de distinta raza, y que la proporción, exigua siempre, de los tipos mejor definidos, como el céltico, el germánico y el mediterráneo no varía de unos distritos á otros lo bastante para explicar

las diferencias de la talla por el dominio de alguno de esos tipos.

Nos queda la variedad en la riqueza media del vecindario como causa principal de la diversa estatura de los mozos clasificados por distritos, y nótese desde luego que los barrios más higiénicos suelen ser los más caros; de modo que habitar en ellos supone, en general, cierta holgura económica en los vecinos: riqueza y salubridad son circunstancias correlativas, cuya influencia sobre la talla debe ser armónica.

Por eso los distritos en que dominan las clases acomodadas, ya se extiendan, como los de Buenavista y Palacio, por las afueras en higiénicas barriadas, ya se condensan, como los del Centro, Audiencia y Congreso, hacia los focos de la vida política y mercantil de la ciudad, son los que constituyen la primera mitad de la lista ordenada según la estatura media de los mozos, desde los altos á los bajos; y, por el contrario, los distritos donde habitan principalmente las familias más modestas de la clase media, los artesanos y los pobres, ya comprendan nuevas edificaciones, como las de Chamberí, ó se reduzcan á las pésimas viviendas de los barrios bajos, son los que constituyen la mitad segunda de la lista y contienen mayor proporción de mozos cortos.

Como tímido ensayo de lo que podría ser una estadística examinada á dilucidar el tema, he reunido las tallas de 100 reclutas madrileños que, según sus filiaciones, habitaban en bajos, buhardillas ó interiores de las calles más pobres de los tres distritos, en que se pudieron recoger las señas detalladas de los jóvenes inscriptos, y las he comparado con las tallas de otros 100 mozos avecindados en hoteles, pisos principales y primeros de las casas que forman las mejores calles de los mismos distritos. El resultado de la comparación parece decisivo: la talla media del primer centenar es 54 milímetros más baja que la del segundo, es decir, que en igualdad de circunstancias generales los mozos sometidos al régimen de vida que la pobreza impone, son á los diecinueve años de menos estatura que los mozos ricos. Me apresuro á reconocer las graves objeciones á que esta pequeña estadística se presta; pero aun contando con ellas, y á falta de mejores datos, la estimo de más valor que la comparación entre las tallas medias de los mozos en distritos completos de grandes capitales, pues la población de cada uno ha de ser necesariamente heterogénea, por lo que á su riqueza se refiere.

Queda, pues, confirmada por nuestra estadística la opinión de Villermé, Roberts, Ricardi, Manuvrier y tantos otros, según los cuales la riqueza eleva, en los grupos humanos, la estatura dentro de ciertos límites, por la abundancia de recursos, la buena higiene que proporciona y el menor trabajo á que en general obliga, y resulta evidente que en Madrid, lo mismo que en otras capitales, los reclutas mejor acomodados tienen, por serlo, talla más alta que los mozos pobres.

De acuerdo con lo expuesto se concibe en teoría la influencia de las profesiones en la talla, por la clase social de que ellas son indicio y por las modificaciones que la repetición de los mismos actos debe producir en el organismo; y positivamente se ha observado dicha influencia en la estadística de 52.418 mozos alistados en Sajonia y en otras más especiales, aunque no tan numerosas, hechas en varios países.

Acerca del nuestro, el material más apropiado para estudiar el asunto es la serie de los 1800 mozos alistados en Madrid, de que acabo de hablar, y eso con la inseguridad consiguiente á que muchos jóvenes de diecinueve años no tienen profesión bien definida, y á que el tiempo de ejercicio en otros no suele ser bastante para influir directa y sensiblemente en la talla, á la edad señalada para el reclutamiento, achaques comunes á las estadísticas sajona y española.

Toda clasificación de profesiones aplicable á nuestro objeto es necesariamente defectuosa, por lo heterogéneo de ellas y lo variado de los actos que muchas comprenden; pero agrupando las profesiones según la clase social que implican y la naturaleza y circunstancias de los trabajos que imponen, se llega á obtener algunos resultados interesantes (8).

En general, los mozos de profesiones que exigen principalmente trabajos intelectuales, como son los estudiantes, escribientes y empleados, son más altos que los de profesiones manuales, y hasta exceden 56 milímetros á los herreros, hojalateros y de otros oficios secundarios, siendo tal diferencia, que se repite en todos los distritos, demasiado considerable y constante para atribuirle á simple coincidencia, aun tratándose de series poco numerosas. Los reclutas de profesiones mixtas ó complejas, como los sirvientes, carteros, comerciantes y otros, en que todas las actividades se ejercitan

con bastante equidad, la talla es intermedia á la observada en los estudiantes y obreros. Los mozos inclasificables, por ser militares, asilados ó no dedicarse á ninguna ocupación conocida, presentan talla intermedia poco inferior á la del conjunto, quizá porque la vida irregular del vago les obliga á desplegar las aptitudes más variadas y les lleva de la abundancia á la miseria, y á la inversa, según las mudanzas de su inquieta fortuna. Los obreros mejor retribuídos son más altos que otros dedicados á los mismos trabajos, pero que, en general, reciben jornales más mezquinos; así sucede que los ebanistas tienen 23 milímetros más de talla que los carpinteros ordinarios, y 29 más que los otros obreros en madera; los cerrajeros exceden también algo, aunque poco (0'009), á los demás obreros en metales bastos; los que se ocupan en artes decorativas y complementarias de la edificación son algo más altos que los albañiles y canteros, y los que trabajan en objetos preciosos, como joyeros, diamantistas y relojeros son los más altos de todos los de oficios manuales, y aun superan á los comerciantes, quedando en la lista por tallas muy poco por debajo de los sirvientes. El conjunto de profesiones manuales que se ejercen de ordinario al aire libre, da talla media 1 centímetro más alta que la del conjunto de obreros que trabajan habitualmente en pequeños talleres, y la diferencia es de 2 á 3 centímetros si se comparan los constructores de edificios, que suelen pasar muchas horas en sitios altos y ventilados, con los herreros, zapateros y sastres, que por lo común residen en pequeños recintos insalubres. Durante mi viaje por la Alpujarra pude observar también que los mineros de Sierra de Lujar son más bajos que sus convecinos los labradores de Orgiva.

Poca confianza pueden inspirar por sí mismas las tallas medias á que he venido refiriéndome, por ser pequeñas las series de que se deducen; pero adquieren valor, cuando se observa que la proporción de los mozos menores de 155 centímetros es sólo de 7'64 por 100 en los reclutas de profesiones liberales, sube á casi el 20 por 100 en los de oficios manuales y llega en los zapateros á más del 26; mientras que el número de mozos mayores de 170 centímetros disminuye, por el contrario, del primer grupo al último con tan marcado descenso, que en el de las profesiones liberales hay casi un 18 por 100 de jóvenes que exceden dicha talla, y entre los obreros sólo hay poco más de un 4 por 100 que la sobrepasan.

Y todavía mayor deberá ser la confianza que tales resultados nos

merezcan, á pesar de lo deficiente de la estadística española, al observar su casi completa coincidencia con la de Sajonia, pues no sería razonable despreciar como infundados hechos que se repiten en países tan diferentes y en masas tan desiguales de sujetos que, aparte de la edad, sólo son semejantes por el orden general en que se disponen las tallas correspondientes á las diversas profesiones.

Tal coincidencia entre los resultados de las estadísticas sajona y española aparta la idea de que sea la raza quien determine las diferencias profesionales observadas, pero además el estudio del índice cefálico y de la pigmentación, hecho en algunos grupos de mozos madrileños del mismo oficio, prueba que, entre nosotros al menos, la selección natural que tienda á reunir en un mismo grupo los jóvenes de aptitudes y tipo orgánico semejantes, no es bastante marcada para explicar las antedichas diferencias, ó que, si la selección existe, queda su eficacia para determinar la talla dominada por la influencia de otras causas. Son éstas, por lo que á las profesiones se refiere, las que al principio se indicaron: el bienestar de las familias á que los jóvenes pertenezcan y el conjunto de condiciones higiénicas á que éstos han de estar sometidos muchas horas cada día para ejercer su oficio.

Se explica bien que los estudiantes, y en general los que ejercen profesiones liberales, sean los más altos, porque son criados por lo común en la abundancia, no suelen estar sometidos á esfuerzos musculares fatigosos, viven de ordinario en buenas condiciones higiénicas y llegan á obtener, al fin de sus estudios, mejor retribución á sus trabajos. Siguen en estatura los domésticos, porque disfrutan, en parte, del régimen higiénico de los amos, y porque, en muchos casos, no serían elegidos para servicios de lujo si no tuvieran ya talla elevada y buena presencia. Se comprende que los obreros mejor retribuidos sean más altos que los de jornal escaso, porque probablemente será mejor la alimentación en los primeros, y, en igualdad de las otras circunstancias biológicas, está conforme con nuestras ideas sobre la influencia del aire confinado y de las actitudes prolongadas ó viciosas, el hecho de que los obreros que trabajan al aire libre y ejercitan diariamente casi todos sus músculos, sean algo más altos que los de oficios muy sedentarios y de ejercicios musculares más especializados.

Sería interesante el reunir datos para reconocer la influencia

particular de la precocidad, duración y naturaleza de los aprendizajes en cada oficio sobre la talla ulterior y definitiva de los obreros, pues indudablemente la eficacia modificatriz del organismo que las profesiones tengan, será mayor en los primeros años de la vida y cuando más activo es el crecimiento.

Pero aun sin estar resueltos éste ni otros muchos problemas que tanto importan á la higiene de las profesiones, basta el conocimiento adquirido sobre la talla de los obreros de diecinueve años, para que los legisladores militares cuiden de no extremar la exigencia en la estatura que fijen para el reemplazo en cuerpos especiales, como el de Ingenieros, si quieren nutrir sus filas con verdaderos artesanos.

Ni aun los partidarios más extremados de la escuela antropológica criminalista, fundada por Lombroso, atribuyen gran significación á la talla entre los caracteres del llamado tipo criminal; mas á pesar de ello no me parece ocioso el comparar la serie de adultos presos en la Carcel Modelo de Madrid con la de sujetos libres, ya que ambas cuentan casi el mismo número de casos y son suficientes para atribuir algún valor á los resultados.

Es muy notable el hecho de que los 853 reclusos, de veinticinco á cincuenta años, den talla media 2 centímetros más baja que los 857 sujetos libres de la misma edad, é interesa investigar la causa de tal diferencia, no despreciable, tratándose de varones adultos del mismo país.

Desde luego hay que desechar la influencia de la prisión, pues casi todos los presos de que se trata permanecieron poco tiempo en la cárcel y entraron en ella completamente desarrollados. Tampoco es verosímil que la menor estatura de los reclusos sólo sea aparente y motivada por su mala voluntad, que los induzca á falsear sus filiaciones, pues los delincuentes habituales, más conocedores de los riesgos que para ellos tiene la identificación y más interesados en dificultarla, son la minoría, y los encargados del gabinete antropométrico son bastante hábiles para impedir que los ardides de los presos tengan influencia sensible en los resultados de la estadística.

Lo más probable es que la corta talla de los presos y de los mandados prender, (pues los 2000 filiados en las requisitorias judiciales registradas por Aranzadi y Hoyos dieron á estos talla media de

sólo 162 centímetros) se deba á la clase social á que tales sujetos pertenecen en su gran mayoría. Las tallas medias de mis series de presos, clasificados por edades, igualan y á veces superan á las de series análogas constituidas por jornaleros de la misma edad y por soldados de infantería; de modo que la mayor diferencia se establece entre los presos y los estudiantes ú otras clases distinguidas, en igualdad de origen y de edades, confirmándose así que los presos son bajos por ser pobres y no por ser criminales.

Posible es que los vicios precoces en los jóvenes que, por el abandono en que viven y la falta de educación moral, suelen poblar luego los presidios, retrasen y hasta impidan que se complete el desarrollo, más eficazmente que si la pobreza actuara por sí sola sobre otros jóvenes honrados; pero los datos que poseo no parecen confirmar tan racional suposición, y, antes por el contrario, la precocidad de talla en los reclusos menores de diecisiete años, induciría á pensar que la vida accidentada del pilluelo activa su energía y apresura su desarrollo, si el distinto régimen carcelario que, con arreglo á la edad se sigue, no inspirara graves dudas sobre la verdadera de muchos, que declaran tener menos de diecisiete años, quizá por aprovechar la blandura relativa de la disciplina en el departamento de jóvenes reclusos.

Se ha supuesto por algunos antropólogos criminalistas que entre los delincuentes abundan más los casos de caracteres extremados que entre los sujetos ordinarios, de modo que las curvas seriales de los primeros tenderían á elevarse en sus tercios extremos, con disminución del tercio medio, que sería más saliente y regular en las curvas de individuos normales. La seriación de la talla en los presos adultos españoles no confirma tal idea, pues la proporción de estaturas medias es de 55 por 100 en ellos y en los libres, recayendo toda la diferencia entre ambos sobre la proporción de altos, que es en los reclusos 9 por 100 menor que en los ordinarios, y en la de bajos, que es, á la inversa, menor en éstos que en aquéllos, en igual medida.

No encontrando en el estudio de la talla rasgos particulares relacionables con la delincuencia en general, sería inútil intentar hallarlos en las diversas categorías de criminales, además de que para esta última investigación sería preciso operar sobre sujetos notoriamente delincuentes, y no sobre simples detenidos y proce-

sados, como son muchos de los que figuran entre los presos incluidos en mi estadística.

No faltan en nuestro país casos extraordinarios de enanos y gigantes, y seguramente recuerdan todos, los hombrecitos de Pilas y el gigante extremeño, que tan populares fueron no ha muchos años, y cuyas fotografías, y además el esqueleto del segundo, se conservan en el antiguo Museo del Dr. Velasco; pero estos hechos no exceden, por lo extremados, á los que del mismo orden son conocidos y hasta vulgares en la ciencia, y la proporción en que se hallen los varones gigantescos, de más de dos metros de estatura, y los verdaderos enanos, de menos de 120 centímetros, con el total de la población española, que sería el dato de mayor interés, no se conoce aún, ni podrá ser averiguado sin una información particular, nada sencilla.

El individuo más alto cuya medida poseo, es un santanderino de treinta y ocho años, que mide 197 centímetros de talla, y que asegura haberla alcanzado á los veinte años, y aun casi á los dieciocho; y á éste sigue el caso, más notable quizá, de un estudiante aragonés que á los diecisiete mide ya 192 centímetros de talla. Considero estos casos y sus análogos como verdaderas anomalías del crecimiento, que no he podido averiguar si están relacionadas con la duración anormal del desarrollo, como tienden á crear los teratólogos; pero que indudablemente constituyen el tránsito entre la evolución fisiológica de la talla y las alteraciones patológicas de la misma.

Mas el aspecto médico del tema, que tendría en este punto lugar apropiado, sale fuera del plan que me propuse, y compete más bien su desarrollo á patólogos especialmente versados en el conocimiento de las alteraciones que los fenómenos íntimos de la nutrición sufren á veces.

Hora es ya de terminar, señores Académicos, y lo haré llamando vuestra atención sobre el punto más elevado, complejo y transcendental de cuantos á la talla humana se refieren. Es la cuestión, aún no resuelta, de si las causas que actúan sobre la estatura se limitan á modificar el crecimiento, sin cambiar la talla definitiva á que el sujeto estuviera destinado, ó si también afectan á las dimensiones máximas del cuerpo en la edad del completo desarrollo. Broca,

Topinard, Collignon y otros conceden valor predominante á la herencia étnica, y, salvo enfermedad, opinan que, en general, los jóvenes adquieren á la postre la talla que les corresponde por su raza, sea cual fuere el conjunto de circunstancias á que estuvieran sometidos durante el desarrollo. Quetelet, Roberts, Beddoe, Gould, Carré, Sanson y la mayoría de los modernos, piensan por el contrario, que tales circunstancias son decisivas, y no sólo retrasan ó apresuran la fecha de la evolución completa, sino que pueden también disminuir ó aumentar definitivamente la talla del sujeto.

Con razón decía que la cuestión es elevada, porque domina á la vez los aspectos evolutivo, étnico é higiénico que comprende el estudio de la talla; que es compleja, porque exige datos completos de todas clases para su resolución, y siempre quedará la duda de cuál habría sido la talla máxima de un sujeto, si hubieran obrado sobre él causas distintas de las que actuaron; y que es transcendental, pues depende de ella nada menos que la eficacia presumible de los medios que el higienista antropólogo proponga para mejorar las condiciones físicas de un pueblo.

Claro es, según esto, que mi opinión particular sobre la materia tiene aún menos valor que las emitidas anteriormente sobre otros puntos litigiosos, pero á pesar de ello y de que se hace ya imposible consignar aquí los datos positivos de observación directa, los argumentos suministrados por la biología y los razonamientos fisiológicos en que se apoya mi juicio, lo formularé diciendo: que la talla máxima de cada hombre y la media de cada pueblo puede ser elevada ó disminuída por las influencias higiénicas y los cruzamientos, siempre dentro de ciertos límites, impuestos por los factores étnicos que concurran á la formación del pueblo, y con perjuicio para el valor orgánico de los productos, cuando en casos particulares se intenta y aun se logra traspasar dichos límites.

Interesa, por lo tanto, el estudio de la talla humana en cada pueblo por algo más que por el valor científico del dato, interesa también, porque de él depende en parte que sea fructuosa la intervención de los Gobiernos, en el sentido de mejorar la organización física de los ciudadanos, que son fuerzas vivas del país: de modo que deben inducirnos á seguir tal estudio sin desmayos, los dos sentimientos que á todos nos animan, y que sin duda son los *amores santos á la ciencia y la patria*.

HE DICHO

NOTAS Y DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

1.º NOTA BIBLIOGRÁFICA

Los datos positivos sobre la talla de los españoles, que he podido hallar en publicaciones modernas, se encuentran en:

Bona (D. Francisco J. de).—Revista general de estadística. Artículos titulados «Talla y defectos físicos». Tomos de 1863, páginas 305 y 434, y de 1864, páginas 65, 285 y 449.

Bona.—Anuario Administrativo y Estadístico de la provincia de Madrid para el año de 1868, páginas 228 y 587.

Anuario Estadístico de 1862 á 1865, pág. 110, y de 1866 á 1867, página 266.—Con los datos contenidos en estos Anuarios ha hecho el ilustre economista D. Laureano Figuerola dos trabajos: uno publicado en las Memorias de la Academia de Ciencias Morales y Políticas (1893, pág. 305), con el título «La talla de los mozos para el servicio militar», y otro inédito, consistente en el cálculo de los números proporcionales de los mozos de cada talla en cada provincia, medidos en la quinta de 1861. Mi venerable amigo el señor Figuerola me cedió generosamente el fruto de su prolija labor; mas, por desgracia, no he podido aprovecharlo, por estar hechos los cálculos con relación al total de mozos medidos en toda España, y no al de los mozos medidos en cada provincia, que es lo que interesaba á mi propósito. No por eso estimo menos el desinterés científico del Sr. Figuerola, á quien manifiesto públicamente mi agradecimiento.

Gould, citado por Bertillón en su artículo *Taille* del Diccionario enciclopédico de ciencias médicas de Dechambre. En la pág. 618, se copian los datos referentes á 897 soldados americanos de origen español.

Aranzadi y Hoyos.—Lecciones de Antropología, 1893, págs. 133 y 477.—Brevísimo resumen provisional de las medidas consignadas en más de 2000 requisitorias judiciales.

Aranzadi.—El pueblo euskalduna, 1889.—Se incluye el cuadro completo de observaciones hechas en 250 vascongados.

Aranzadi.—Observaciones antropométricas en los cacereños. Actas de la Sociedad española de Historia Natural, 1894.—Talla de 23 hombres de veinticuatro á veinticinco años.

Hoyos.—Estudio antropológico sobre el crecimiento. Anales de la Sociedad española de Historia Natural, 1892.—Observaciones de 108 sujetos de uno á veinte años de edad y pertenecientes á los dos sexos.

2.º SERIES DE OBSERVACIONES INDIVIDUALES DE TALLA QUE HAN SERVIDO
PARA REDACTAR EL PRESENTE TRABAJO.

Niños de las Escuelas Pías de San Fernando, de seis á trece años, pertenecientes á familias pobres de los barrios bajos de Madrid.	309 casos.
Niños de la escuela municipal de Miraflores de la Sierra (provincia de Madrid), de seis á diez años y vida rural.	63 »
Niños de la Institución libre de Enseñanza, de siete á diez y seis años, clase media.	14 »
Carabineros jóvenes del Colegio de Villaviciosa de Odón, de doce á diez y ocho años; hijos de familias pobres de todas las provincias. Medidas semestrales en Enero y Junio, reunidas por el médico militar don José González Avila.	161 »
Alumnos de la academia de Ingenieros militares de Guadalajara, de catorce á veinticuatro años, de las clases media y acomodada, procedentes de toda España y de Ultramar. Los alumnos son tallados al empezar sus estudios y al terminarlos, siendo de seis años y tres meses la duración media de ellos. Los datos son exactos y oficiales; fueron recogidos por varios profesores de la Academia para mi estadística, en la que figura cada uno de los 101 alumnos en la edad de ingreso y en la de salida.	202 »
Estudiantes de Medicina en Madrid, de quince á veinticinco años, procedentes de muchas provincias; sin selección.	187 »
Estudiantes de Facultad en Zaragoza, de diez y seis á veinticinco años, principalmente aragoneses y navarros, medidos por D. Manuel Fuentes y D. Vicente Lafuerza.	67 »
Mozos de la quinta de 1891 en Madrid, de diez y nueve años; medidos por militares y observados en el acto del alistamiento por varios alumnos organizados para este objeto en el Laboratorio antropológico de la Facultad de Medicina de Madrid.	1798 »
Soldados de infantería, vascongados, medidos por D. Telesforo Aranzadi.	250 »
Soldados de infantería de diversas provincias, medidos por D. Anacleto Cabeza.	421 »

Soldados de infantería (55), caballería (49), artillería (76) é ingenieros (132), procedentes de todas las provincias.	312 casos.
Penados jóvenes del Correccional de Alcalá de Henares, de diez y seis á treinta y dos años, tallados por el personal del establecimiento.	264 »
Presos en la Cárcel-Modelo de Madrid, de doce á setenta y cinco años, edad dudosa en los más jóvenes, procedentes de todas las provincias, principalmente de las centrales y del NO., medidos por el personal del gabinete antropométrico.	1597 »
Varones diversos nacidos en la Alpujarra, de seis á setenta y cinco años, principalmente labradores, medidos durante la exploración antropológica de la comarca, realizada por el autor en el verano de 1894.	792 »
Varones diversos naturales de la provincia de Almería, de trece á noventa años, medidos por el alumno de Medicina D. Miguel García Algarra.	475 »
Varones diversos naturales de Guejar-Sierra (Granada), de seis á setenta años, medidos por el médico militar D. Alberto Ramírez Santaló.	135 »
Varones diversos, de seis á cincuenta y cinco años, medidos en Cuevas de Vera (Almería).	49 »
Varones de todas edades, condiciones y procedencias, medidos por los Sres. Fuentes Urquidí, Lafuerza, González Prast, Gila y Sanz y el autor.	300 »
<i>Total de varones</i>	<u>7396 »</u>
Hembras diversas, de seis á setenta y tres años, medidas en el Colegio de San Alfonso de Madrid (1893), en la Alpujarra (1894), en Miraflores de la Sierra (46) y en fábricas y otros puntos de esta capital (24); y además, algunas otras (55) medidas por los señores Ramírez Santaló, en Guejar-Sierra y González Prast, en Granada.	502 »
Aunque no figuran en las estadísticas siguientes, han sido también estudiadas las tallas de 120 varones y 80 hembras, adultos, cuyos cadáveres fueron medidos en el Departamento anatómico de la Facultad de Medicina de Madrid.	200 »
<i>Total general de observaciones de talla</i>	<u>8098 casos.</u>

Las series en que no se expresa el observador, fueron recogidas por el autor del presente trabajo.

3.º ERROR PERSONAL EN LA MEDICIÓN DE LA TALLA.

Buscando un criterio positivo para calcular la exactitud de mis medidas, tomé la talla diez veces, con dos ó veinticuatro horas de intervalo, en cada uno de diez jóvenes de ocho á veinte años, que se prestaron con la mejor voluntad á estas observaciones. Operé siempre con la toesa portátil de Topinard, estando los sujetos descalzos y apoyados de espaldas contra un muro, cuidando de seguir con rigor las instrucciones clásicas para observadores en campaña y creyendo de buena fé que en nada cambiaba el procedimiento, de una medición á otra. Sin embargo, el estudio comparado de las cien tallas, diez por cada individuo, obtenidas con la mayor uniformidad que me fué posible, arroja los siguientes resultados:

1.º En ningún caso fueron iguales las diez mediciones verificadas en el mismo sujeto. — 2.º En un individuo fueron distintas entre sí las diez medidas, y en los demás las cifras diferentes variaron entre cinco y nueve. — 3.º La diferencia de la talla mayor á la menor, tomadas en el mismo sujeto, varió entre 7 y 18 milímetros, siendo 11 su término medio. — 4.º La cantidad de dicha diferencia no es distinta en los sujetos bajos que en los altos ni parecen tener relación alguna con la estatura. — 5.º La talla media de los diez sujetos, calculada con la primera tanda de observaciones que en ellos se tomaron y comparada con la misma talla obtenida de las otras tandas de observaciones sucesivas, enseña que la máxima diferencia entre las tallas medias es sólo de 4.7 milímetros, y que seis de los diez términos comparados coincidieron en sus cuatro primeras cifras, es decir, hasta los milímetros inclusive. — Y 6.º La talla media que se repitió seis veces, equidista de las medias singulares más divergentes por exceso y por defecto.

4.º — Talla de 7.396 varones y 502 hembras, clasificados por edades.

Edades.	VARONES				HEMBRAS	
	Número de observaciones	Talla media.	Por cada 100 observ.º hay		Número de observaciones	Talla media.
			— de 1 ^m ,600	+ de 1 ^m ,700		
6	61	1.067	100'00	»	22	1.030
7	91	1.077	100'00	»	24	1.063
8	61	1.123	100'00	»	29	1.129
9	66	1.187	100'00	»	29	1.199
10	65	1.261	100'00	»	41	1.224
11	64	1.287	100'00	»	48	1.310
12	87	1.322	100'00	»	26	1.334
13	58	1.378	100'00	»	28	1.408
14	68	1.456	95'46	»	23	1.446
15	104	1.499	88'00	»	15	1.443
16	148	1.557	66'46	3'05	25	1.498
17	157	1.608	39'52	9'56	23	1.519
18	190	1.621	33'33	12'70	21	1.497
19	2.083	1.618	36'12	11'37	12	1.521
20	507	1.640	26'51	20'20	14	1.513
21	470	1.639	26'65	17'24		
22	461	1.640	27'46	18'66		
23	248	1.637	28'05	15'86	28	1.532
24	217	1.641	26'26	20'26		
25	196	1.642	25'50	21'93		
26 á 30	620	1.635	28'45	15'83	19	1.511
31 á 35	409	1.637	29'27	14'63	17	1.542
36 á 40	308	1.634	28'99	14'33	15	1.532
41 á 45	241	1.633	32'78	14'11	12	1.553
46 á 50	143	1.633	31'47	13'29	15	1.509
51 á 55	97	1.634	21'65	12'37		
56 á 60	91	1.618	37'77	8'88	16	1.506
+ de 60	85	1.617	44'58	8'43		
21 á 25	1.592	1.640	26'29	18'44	28	1.532
26 á 55	1.818	1.634	28'73	14'75	83	1.530
+ de 55	176	1.617	41'00	8'67	11	1.511

5.º — Crecimiento anual de la talla, absoluto, proporcional y comparado en 3.303 varones y 366 hembras.

Edades.	VARONES		HEMBRAS		El varón tiene, respecto á la hembra, milímetros de	
	CRECIMIENTO ANUAL EN		CRECIMIENTO ANUAL EN		talla media.	crecimiento anual.
	milímetros.	milésimas.	milímetros.	milésimas.		
6 á 7 años.	10	9	33	32	+ 37	— 23
7 á 8 »	46	43	66	62	+ 14	— 20
8 á 9 »	64	57	70	62	— 6	— 6
9 á 10 »	74	62	25	21	— 12	+ 49
10 á 11 »	26	21	86	70	+ 37	— 60
11 á 12 »	35	27	24	18	— 23	+ 9
12 á 13 »	56	42	69	52	— 12	— 13
13 á 14 »	78	56	43	31	— 25	+ 35
14 á 15 »	43	29	»	»	+ 10	+ 43
15 á 16 »	58	39	52	36	+ 56	+ 6
16 á 17 »	51	33	21	14	+ 59	+ 30
17 á 18 »	13	8	»	»	+ 89	+ 13
18 á 19 »	»	»	2	1	+ 124	— 2
19 á 20	19	11	»	»	+ 37	+ 19

6.º—Talla media y números proporcionales de mozos altos y bajos en cada provincia.

PROVINCIAS	6.072 VARONES DE MÁS DE 19 AÑOS.		211.254 MOZOS DE LAS QUINTAS DE 1860 Y 1861.		
	Número de observaciones	Talla media.	Número de mozos medidos.	Por cada 100 mozos hubo de	
				— de 1m,560	+ de 1m,710
Álava.....	63	1 654	»	»	»
Albacete.....	37	1 663	3 688	17'58	7'13
Alicante.....	57	1 643	5 444	19'98	5'69
Almería.....	475	1 645	5 343	22'76	4'63
Ávila.....	158	1 619	2 391	21'81	13'91
Badajoz.....	108	1 626	8 179	12'89	6'30
Baleares.....	23	1 678	3 178	13'40	11'27
Barcelona.....	43	1 642	4 452	9'54	10'41
Burgos.....	71	1 651	4 981	20'98	4'29
Cáceres.....	116	1 614	4 415	28'25	4'83
Cádiz.....	29	1 655	4 505	7'78	12'22
Castellón.....	17	1 659	2 390	20'55	7'87
Ciudad-Real.....	164	1 614	2 503	13'05	9'86
Córdoba.....	40	1 634	8 485	18'19	6'67
Coruña.....	33	1 623	11 603	41'56	3'05
Cuenca.....	68	1 612	3 102	29'62	8'68
Gerona.....	9	1 662	2 300	16'41	8'02
Granada.....	743	1 640	4 070	10'02	9'16
Guadalajara.....	115	1 625	3 351	12'84	14'53
Guipúzcoa.....	268	1 645	»	»	»
Huelva.....	15	1 651	1 910	10'19	16'67
Huesca.....	17	1 649	2 894	11'55	9'18
Jaén.....	40	1 654	3 572	7'19	9'48
León.....	54	1 624	6 624	43'03	4'02
Lérida.....	20	1 662	2 090	10'87	7'02
Logroño.....	75	1 637	1 137	16'22	23'54
Lugo.....	72	1 619	11 146	64'07	0'77
Madrid	1.458 208	1 611	1 835	11'27	6'38
Capital					
Provincia	1 620				
Málaga.....	67	1 624	8 151	10'00	18'21
Murcia.....	78	1 649	6 066	24'92	4'69
Navarra.....	97	1 636	2 025	7'67	7'99
Orense.....	23	1 625	6 419	52'50	2'75
Oviedo.....	79	1 618	13 670	37'57	5'48
Palencia.....	60	1 620	2 437	22'90	5'49
Pontevedra.....	13	1 653	11 018	31'99	2'78
Salamanca.....	52	1 644	3 048	10'92	3'95
Santander.....	76	1 647	1 546	24'37	5'95
Segovia.....	132	1 636	1 286	22'75	7'85
Sevilla.....	41	1 665	7 586	8'27	9'10
Soria.....	52	1 611	2 160	23'72	10'12
Tarragona.....	34	1 663	2 515	27'54	11'31
Teruel.....	42	1 644	4 290	19'39	7'03
Toledo.....	252	1 624	3 632	13'20	6'20
Valencia.....	81	1 675	3 839	21'05	4'43
Valladolid.....	81	1 602	2 689	22'13	4'38
Vizcaya.....	96	1 675	»	»	»
Zamora.....	37	1 629	3 223	26'23	4'93
Zaragoza.....	83	1 623	3 057	15'96	8'19

7.º—Talla de los mozos alistados en Madrid, para la quinta de 1891, clasificados por distritos.

Número de orden.	DISTRITOS	Número de observa- ciones.	Talla media.	Por cada 100 mozos hay		Provincianos tienen, respecto á madriñenos, milímetros.	Habitantes por edificio.
				de — de 1'545	de + de 1'700		
				1	Buenavista.....		
2	Centro.....	105	1'626	8'57	8'57	+ 18	39'4
3	Palacio.....	169	1'621	7'10	11'83	— 4	44'4
4	Audiencia.....	158	1'621	9'49	12'66	+ 23	36'7
5	Congreso.....	108	1'619	16'66	8'33	+ 15	36'7
6	Universidad.....	158	1'619	13'29	8'86	+ 27	37'4
7	Latina.....	226	1'611	10'61	7'52	— 2	50'06
8	Hospicio.....	191	1'610	13'61	11'00	+ 8	37'2
9	Inclusa.....	316	1'597	18'67	7'27	— 5	55'06
10	Hospital.....	198	1'583	29'79	3'53	— 2	51'2
Buenavista, Centro y Palacio.....		443	1'627	7'90	13'77	+ 1	37'02
Audiencia y Congreso.....		266	1'620	12'41	10'90	+ 20	36'77
Universidad y Hospicio.....		349	1'614	13'47	10'03	+ 17	37'40
Latina, Inclusa y Hospital.....		740	1'597	19'19	6'37	— 4	52'14
Madrid.....		1.798	1'611	14'29	9'57	+ 4	40'86

8.º—Talla de los mozos de diez y nueve años alistados en Madrid, clasificados por profesiones.

PROFESIONES	Número de casos.	Talla media.	PROFESIONES	Número de casos.	Talla media.
Profesiones liberales			Obreros en la vía pú- blica.....	48	1'596
diversas.....	35	1'643	Cerrajeros.....	45	1'596
Estudiantes.....	377	1'640	Carpinteros.....	76	1'595
Empleados.....	85	1'634	Artistas é industriales varios.....	38	1'593
Servientes domésticos..	48	1'626	Sastres, sombrereros, etcétera.....	44	1'590
Obreros en objetos pre- ciosos.....	47	1'620	Obreros diversos en maderas.....	42	1'589
Decoradores de edifi- cios.....	53	1'620	Zapateros.....	94	1'589
Ebanistas.....	43	1'618	Obreros varios en me- tales.....	46	1'587
Comerciantes.....	173	1'615			
Albañiles y canteros..	83	1'610	Grupos de profesiones		
Jornaleros.....	145	1'605	Sin profesión conocida.	36	1'603
Obreros de artes gráfi- cas.....	53	1'604	Obreros de imprenta..	96	1'601
— de industrias alimenticias.	43	1'599	— de industrias		
Tapiceros, garmicione- ros, etc.....	48	1'597	alimenticias.	43	1'599
			Obreros (al aire libre. que tra- bajan.. en talleres..	677	1'598

DISCURSO

DEL SEÑOR DOCTOR

DON BENITO HERNANDO Y ESPINOSA

ACADÉMICO NUMERARIO

EN CONTESTACIÓN AL ANTERIOR

SEÑORES ACADÉMICOS :

Hace veinticuatro años que nuestro nuevo compañero, en sus ejercicios de oposición á plazas de alumnos internos de la Facultad de Medicina de Granada, leía en una de las papeletas sacadas á la suerte : « Descripción del hueso frontal ».

Los coopositores manifestaron con sus movimientos la contrariedad que experimentaban, al ver frustradas las esperanzas que tenían en el lucimiento de Olóriz, desarrollando temas de los que llaman difíciles, porque aquellos jóvenes olvidaban que en el arte y en la ciencia es lo más difícil el comprender, sentir y expresar la santa sencillez.

Al terminar el entonces casi niño su contestación á la pregunta, uno de los jueces, D. Antonio García Carrera, decía en voz baja : « Los coopositores ponen cara de votación para el primer lugar ».

El que ahora tiene la satisfacción de felicitar en vuestro nombre al nuevo Académico, ponía en sus notas : « Olóriz explicó el frontal como D. Juan Fourquet », á lo que añadió Creus un caluroso comentario escrito.

Después, los coopositores agregaban que mayor mérito tenía la manera de estudiar y entender de su con discípulo. Muchas veces les he oído lo mismo, y más aún á nuestro compañero Ribera, que se complace en repetirlo al evocar recuerdos de sus buenos tiempos.

En su larga vida de trabajos científicos, Olóriz ha correspondido á las esperanzas que á todos dió, incluso á su antecesor en este sitio y en la cátedra, D. Rafael Martínez Molina, que había leído no-

tas detalladas de las preparaciones del disector principiante de la Facultad de Granada.

En esa misma escuela empezó su carrera el Dr. Martínez Molina, recibiendo sabias lecciones de anatomía de D. Mariano Mateos, á quien siempre citaba como modelo de profesores (1).

Terminó sus estudios en la Facultad de Medicina de Madrid, en la que fué ayudante disector y catedrático de anatomía, ocupando la vacante de D. Juan Fourquet.

Por su excesiva modestia, el Dr. Martínez Molina creyó que no podía cumplir bien con todos sus deberes, y pidió su jubilación.

Tuvo, según decía, un digno sucesor en D. Federico Olóriz, que confirma lo que Martínez Molina predijo; y gran placer tendría éste, si viese que va á ocupar su sitio en esta Academia el mismo que le ha reemplazado en la cátedra.

A la justicia que le hacía el Dr. Martínez Molina, ha correspondido nuestro nuevo compañero con el exacto relato de las envidiables dotes que adornaban á su antecesor, mi antiguo maestro, á quien siempre estaré agradecido, porque, después de Dios, sus cuidados y ciencia me dieron la vida en una grave enfermedad, y porque varios consejos suyos me han servido tanto como los de otros maestros.

No había para D. Rafael Martínez mayor dicha que la de enseñar, favorecer y aconsejar á sus alumnos, ni placer más grande que el verlos en posición en que asegurasen *el sustento de sus padres*, según la frase que siempre repetía.

Los desvalidos, ancianos ó niños, eran objeto de su entrañable afecto. D. Rafael dejó la cátedra, pero no el cargo de médico del Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón de Jesús, fundado por su amiga, la inmortal doña Ernestina Manuel de Villena; ni tampoco abandonó el estudio hasta que su última enfermedad le privó de éste su mayor deleite.

Su cariño á los estudiantes le hacía reunir colecciones de ciencia contemporánea y guardar los antiguos instrumentos, de los que conserva una interesante colección su familia.

(1) Cuentan de Mateos sus antiguos compañeros (Crens, uno de ellos) y sus discípulos, que era el mejor catedrático de la Facultad. El actual rector de la Universidad y catedrático de la Facultad de Medicina de Granada, D. Eduardo García Solá, continuamente prodiga elogios á tan eximio maestro suyo, diciendo de él, entre otras cosas buenas, que *aclaraba* á los alumnos lo que éstos no habían entendido á otros profesores.

Terminó su vida con actos de caridad, de los cuales mencionaré el premio bienal que legó á esta Academia, dos premios anuales á la virtud, para vecinos de Jaén, y uno al mejor alumno del primer año de Anatomía de la Facultad de Medicina de Madrid, análogo al de D. Juan Fourquet. Además de la trascendencia que todos ellos tienen, lleva consigo el último el sello de la humildad que siempre adornó al Dr. Martínez Molina, pues por una de sus cláusulas testamentarias autoriza al tribunal para que haga las modificaciones que crea conveniente, con objeto de que todo termine en una sesión, á fin de evitar molestias á los jueces. Los frutos que ha producido esta importante institución han sido expuestos por el nuevo Académico, y algunos más ha de dar, según diré después.

*
* *

Creo que basta con lo dicho para presentar á nuestro compañero; pero las prácticas académicas me mandan decir algo más en contestación al discurso leído.

Obligado á tratar de Antropología de España, me concreto á la *obra y labor de españoles*, prescindiendo de otros muchos temas de esta ciencia: escojo la *obra* de varios compatriotas nuestros que ya no existen, con objeto de examinarla terminada; y la *labor* de uno que vive, á fin de ver hacia qué puntos se encamina su iniciativa.

Elijo el discurso que acabáis de oír y otros trabajos del mismo autor para apreciar la labor de un vivo. De ese modo Olóriz pasa de estudiante á estudiado, y de coleccionador de antropología á ejemplar.

I

Al estudiar la *obra española*, he fijado la atención en este siglo, porque durante él se han verificado en nuestra patria revoluciones y cambios más radicales que en cualquier otra época, que han hecho morir muchas instituciones antiguas y han creado otras nuevas.

Para concretar cuanto sea posible, he elegido á varios españoles que fallecieron en el año de 1865. En un principio pensé en ese año, por haber muerto durante él D. Juan Fourquet; y después me he afirmado en tal propósito, porque todos aquéllos produjeron cambios profundos en las instituciones de nuestra patria.

En muy diversas y aun opuestas esferas representan algo grande los nombres que váis á oír :

D. José Martín de León (muerto en 16 de Febrero), D. Antonio Alcalá Galiano (11 de Abril), D. Diego de Argumosa (23 de Abril), don José García Luna (30 de Abril), el Duque de Rivas (22 de Junio), don Juan Fourquet (21 de Julio), la Vizcondesa de Jorbalán (24 de Agosto), D. Joaquín Francisco Pacheco (8 de Octubre), D. Juan Pou y Camps (16 de Octubre), D. Ventura de la Vega (29 de Noviembre), y el primer Marqués de Pidal (28 de Diciembre).

Necesario sería copiar la historia contemporánea para dar una idea de todos ellos, y en la imposibilidad de hacerlo, me limito á decir algo, que no puede considerarse más que como ligero recuerdo que en este día dedico á tan ilustres españoles.

*
* * *

D. JUAN FOURQUET es el único hombre grande que no cuenta en su vida ni un acto de esos que producen ruidosos ecos, y, en cambio, durante ella y después nos ofrece ejemplos de trascendencia tal, que es menester que nazca otro Fr. Luis de Granada para presentar

bien la sabiduría y santidad de Fourquet, como aviso de almas despiertas ó dormidas.

Asiste á la escuela de primeras letras de D. Martín Esteve de Rivera, establecida en la calle del Príncipe, de Madrid; ama á su maestro y gana para éste varios premios en metálico con sus buenos exámenes en la Casa de la Villa.

¡Empieza su vida dando premios á su maestro, y la termina fundando otro para los discípulos!

El premio Fourquet, por modesto que sea, no desmerece comparado con las más ricas fundaciones. Porque si Anaya, Fonseca y otros nos dieron opulentos colegios, dejaron también grandes caudales y suntuosos mausoleos para sus restos; y D. Juan Fourquet, durante su vida trabajó mucho, adquirió poco, gastó menos, vivió con estrechez y ahorró algo, dejándolo para auxilio de necesitados y para los estudiantes, y destinando su cuerpo á la fosa de los pobres.

En las cláusulas de fundación del premio se ve su agradecimiento á la Escuela de Medicina de Madrid, en la que aprendió y enseñó, y su amor á la patria.

Tiene este premio importancia de primer orden, como ejemplo que puede vencer el retraimiento que hoy existe para legar algo á las casas de enseñanza, pues desde que se empezaron á vender los bienes de las Universidades, cesaron los donativos que se hacían en otros tiempos.

El buen ejemplo de Fourquet ha producido ya el premio Martínez Molina, y puede ser que otros sigan este buen camino. La primera vez que se adjudicaron á un tiempo los dos premios, al oír á Olóriz, que actuaba de secretario del tribunal, leer las palabras de humildad de Martínez y, la cláusula de Fourquet, «*Si en algún tiempo el Gobierno encargado de regir los destinos de esta mi querida nación, etc.*», me parecía que estaba oyendo el anuncio de grandes progresos en la enseñanza.

Fourquet nunca cree que sabe bastante, como lo prueban su asistencia á la cátedra de Anatomía y Fisiología comparadas, de don Mariano de la Paz Graells, en los años de 1841 y 1842, su lectura asidua y sus disecciones anatómicas, en las que era, como todos sabéis, consumado maestro y artista.

Para él la sala de disección era templo de la ciencia, y templo católico, donde se estudia anatomía en cuerpos que la Iglesia consi-

dera como santos. Idénticos miramientos tenía con los *restos cadauéricos* que con el *pan bendito*, y los trataba con el mismo cariño que Rossi á los restos de las catacumbas.

Con prolijos tanteos y fervorosa fé construyó su cuadrícula topográfica, que nos guía en el estudio de la ciencia y del arte de la cirugía.

Como catedrático, recibió entusiastas aplausos del entendido y severo D. Claudio Moyano. Entró éste á visitar la cátedra de Anatomía, como rector de la Universidad de Madrid, en el momento en que empezaba la clase; se sentó á oír, y al fijar la vista en la preparación, quiso marcharse, pero le detuvo el atractivo de la hermosa palabra de Fourquet; é hizo esfuerzos, durante hora y media, para llegar al final de la clase. Entonces se levantó rápidamente y dijo muy en alta voz, delante de los alumnos: «Sr. D. Juan, si yo pudiera vencer mi repugnancia hacia esos objetos, me tenía usted de discípulo por toda mi vida».

Para apreciar el valor y sinceridad de este aplauso, es necesario conocer lo que era D. Claudio Moyano, en punto á franqueza en decir lo que pensaba. Para comprenderlo bien, léanse los discursos que pronunció, en ocasión solemne, en el Congreso de los Diputados, contra un príncipe de gran valimiento. ¡Jamás se han dicho mayores durezas!

D. Juan Fourquet no se limitaba á cumplir con sus deberes docentes en la cátedra, pues además era verdadero padre para sus alumnos. Entre otras muchas cosas que podría citar, contaré que la primera enhorabuena que recibió el secretario perpétuo de esta Academia, D. Manuel Iglesias, cuando obtuvo por oposición la plaza de médico de la Casa Real y los premios que esta Corporación le adjudicó, fué la de D. Juan Fourquet, que acudió á casa de su discípulo á felicitarle y á ofrecerle sus bondadosos auxilios. Lo mismo hacía con todos, inquiriendo tenazmente la señas de sus domicilios, que á veces ningún dependiente de la Escuela conocía.

La bondad del Sr. Iglesias me perdonará la indiscreción de la cita, ya que no he podido vencer la tentación de hacerla.

Los discípulos correspondían, desde lo más íntimo de su alma y sin manifestaciones bullangueras, á esas pruebas de afecto. Contaban muchas anécdotas de su catedrático, más ó menos verosímiles, y le aplicaban calificativos, siempre de buen gusto. Solían decir de él (como de D. Juan de Austria, S. Pío V; y del Empeinado,

los frailes), lo que del Bautista dice el Evangelista San Juan: «*Fuit homo missus à Deo, cui nomen erat Joannes*».

Esto no era chiste estudiantil, sino la expresión exacta de lo que pensaban los jóvenes; y eso correspondía á la realidad, pues don Juan Fourquet era tan religioso como sabio, y tan caritativo con el prójimo como rígido consigo mismo.

Quiso que sus restos mortales estuviesen enterrados con los de su madre, en la fosa de los pobres del Cementario general del Norte de esta villa. Así lo dispuso en su testamento (1), y así se ejecutó, consiguiendo dar buena enseñanza y ejemplo de humildad á los que van á visitar ese santo lugar.

En la *hoya grande* está el cuerpo de D. Juan Fourquet, con el de los ajusticiados en el Campo de Guardias y con el de los pobres de una zona de Madrid. En las paredes existían antes muchos rótulos de despedida, pintados con carbón ó con yeso, que el tiempo ha ido borrando: en la puerta escribieron con lápiz, y con el mayor número posible de faltas de ortografía, un piadoso, «*Dios os haya perdonado*», como protesta contra el «*Perded la esperanza*» que hay en la puerta del Infierno del Dante.

Ese rótulo tosco es la más alta expresión de la esperanza en la Misericordia de Dios, que es el lema de la Memoria testamentaria de Fourquet. ¿Quién sabe si lo escribiría uno de los que acompañaban el cadáver del eximio Maestro, ó el de un pobre ajusticiado?

Las necesidades del ensanche urbano y la instalación de una iglesia parroquial han producido la clausura del Campo Santo. Todo esto hace meditar sobre esa inscripción, único epitafio del Dr. Fourquet, y se piensa en que el cuerpo muere, y mueren también los lugares destinados á conservar los restos cadauéricos.

Han borrado los rótulos piadosos que había sobre las puertas, exterior y de la capilla del Cementerio, son desalojados los nichos *perpétuos*; se hunden las sepulturas, al pisar sobre ellas, y todavía queda el «*Dios os haya perdonado*».

Dicen que sobre ese Cementerio van á edificar un templo dedicado á Nuestra Señora de los Dolores, á la que el sabio Maestro tenía especial devoción.

(1) La Memoria testamentaria, escrita de su puño y letra, es el retrato de su alma. La conserva el notario, Sr. D. Antonio Rodríguez Gálvez, á quien manifiesto mi agradecimiento por haberme permitido consultarla.

¡Dios sabe si en el solar de la *fosa grande* construirán la capilla de San Juan Fourquet!

*
* *

«Ardía la guerra de la Independencia, cuenta D. DIEGO DE ARGUMOSA, cuando fui desechado por inútil del 3.º de Tiradores de Cantabria (mi cara patria), y conociendo que aún podía servir de otro modo á la causa pública, ya que tenía estudiado en Medicina y Cirugía, pedí una *plaza gratuita*, y me la concedieron, de practicante de cirugía en el Hospital militar de Santander. Huyendo de los franceses, acompañé á nuestros heridos y enfermos hasta Llanes, en Asturias, y mejorando las cosas de la guerra, regresé con ellos á Santander, donde seguí sirviéndolos hasta la disolución de los ejércitos de 1814» (1).

Desde esta época hasta después de ser jubilado de Catedrático pone al servicio de la patria su entereza de carácter, abnegación y ciencia, cualidades que los discípulos ven siempre inseparables de su *D. Diego por antonomasia*.

Concluye la carrera, es Catedrático supernumerario de la escuela de Burgos y obtiene la cátedra de Disección anatómica del Colegio de San Carlos, en el año de 1829, mediante los rigurosos ejercicios de oposición que prescribía el plan de Castelló, ó de Calomarde. Pasa después á explicar Afectos Externos y Operaciones, y termina su carrera en la cátedra de Clínica quirúrgica, á la que fué trasladado en 1845.

En la cátedra se manifiesta el tradicional Argumosa, que rescuita la antigua Cirugía española y crea la contemporánea, opera como hombre de ciencia y como escultor consumado, con pulcritud, sencillez y delicado gusto artístico.

Cloroformiza por primera vez en España, descubre nuevos horizontes en la ciencia y nos lega nuevos métodos y procedimientos operatorios, de gran valor siempre, y más atendiendo á la época en que brilló Argumosa (2); aplicándolo todo por amor á los enfermos, á la ciencia, á la enseñanza y á los discípulos.

(1) Biografía del ilustre montañés D. Diego de Argumosa y Obregón, escrita por el Dr. Carmenal, y premiada en certamen celebrado en Santander, en 1892.

(2) Son modelo sus autoplastias, particularmente la de los párpados.

Al describir la extirpación del fungus de la dura madre, detalla el tiempo de la trepanación exploradora.

Estrangula los pólipos de las fosas nasales con nudos apropiados, suyos.

Al describir su procedimiento de extirpación de la lengua, aconseja que se co-

Muchos maestros míos y algunos compañeros han citado siempre como ejemplo á su maestro D. Diego, en sus lógicas, aunque exageradas, opiniones brouseistas. Jamás dejan de alabar el *Resumen de Cirugía* y su trabajo sobre la *prioridad de Miguel Servet en el descubrimiento de la circulación de la sangre*, donde aparece el escritor purista á la altura del hombre de ciencia.

No quiso aceptar el nombramiento de Médico de Cámara, porque, según decía, *las escaleras de los palacios son muy resbaladizas*. Y, en cambio, solicitó formar parte de la Comisión directora de la asistencia de coléricos durante la epidemia de 1834. Contrajo la enfermedad, de la cual se salvó.

Al año siguiente curó las llagas de Sor Patrocinio, con lo que se originó una serie de disgustos, que le persiguieron hasta su muerte. Agregáronse á éstos los que le proporcionó el cargo de segundo Alcalde de Madrid y el de Diputado progresista.

Pero le amargaron más los que le ocasionaron algunos de sus compañeros y los discípulos de un curso, que malamente instigados por quien les señalaba la severidad de Argumosa, le faltaron impunemente al respeto.

Era imposible la lucha de la honradez de Argumosa contra el grande é irresponsable poder de la intriga, y pidió su jubilación, que obtuvo en el inolvidable día 27 de Enero de 1854.

La publicación del *Resumen de Cirugía* después de ésta época, cuando ya no buscaba su autor honra ni provecho, tiene toda la poesía del amor de *ultratumba*.

Se retiró á pasar su vejez donde fué practicante de cirugía de nuestros ejércitos, y murió en Torrelavega en 23 de Abril de 1865; fecha por muchos conceptos memorable.

*
* *

Abandonó las Aulas D. JOSÉ MARTÍN DE LEÓN por acudir á los

hiba la hemorragia por compresión digital, manifestando que nada hay que autorice la ligadura previa de la arteria lingual.

Dice que debe extirparse la parótida sin ligar antes la arteria carótida externa.

Inventó un método de desarticulación del hombro, dos de amputación del muslo, uno de amputación de la pierna y dos de desarticulación de los dedos.

Representa un gran progreso su método de enterorrafia.

Son bien conocidos sus procedimientos para la operación del fimosis y del hidrocele.

Describe en su obra la histerectomía vaginal para el tratamiento del útero canceroso.

hospitales y campos de batalla, donde peleaban sus compañeros, Unzaga, D. Nicolás Isidro, D. Pío, D. Eugenio María Gutierrez, *El Gogo* y otros inmortales estudiantes, que vertieron su sangre por la Madre Patria en las campañas de la Independencia.

Acabada la guerra, volvió al Colegio de Farmacia de Madrid, en el cual terminó su carrera.

Mediante memorables oposiciones, explicó Historia Natural, desde el año de 1815, en el Colegio de Farmacia de Santiago.

Por oposición, entró á desempeñar la Cátedra de Materia Farmacéutica en 1817, en el Colegio de Farmacia de Madrid, siendo el verdadero creador de esta asignatura.

En 1824, como otros ilustres profesores, fué despojado de su Cátedra por Fernando VII, y estableció una oficina de farmacia, que le producía escasos rendimientos para mantener á su familia y á su *compañero*, el *catedrático D. Joaquín de la Cueva*, atropellado también, el cual no podía dedicarse al trabajo por sus achaques.

Tan apremiado fué por la necesidad de lo más indispensable para vivir, que entregó los manuscritos originales de su obra de *Materia Farmacéutica* á la Junta superior gubernativa de Farmacia para que la publicase, recibiendo por ello, poco á poco, cortas cantidades.

No pudo recobrar los manuscritos al volver á su Cátedra en 1835, y por ello nos vemos privados de una obra que hubiese dado gloria á España.

En esta segunda época, lo mismo que en la primera y en la de su desgracia, brilló D. José Martín de León como caritativo compañero, gran catedrático y excelso maestro, en la rigurosa extensión de la palabra.

Educó á la mayor parte de los grandes naturalistas de estos últimos tiempos, entre los que se cuentan D. Casiano de Prado, D. Ramón de la Sagra y D. Mariano del Amo, encontrando en la gloria de ellos justa compensación de las amarguras que acibararon los once años de su injusta cesantía.

Vió á D. Casiano de Prado fundar la moderna Geología de España publicar muchos trabajos de esta ciencia, por los que fué nombrado individuo de la Sociedad geológica de Londres, en la vacante del francés Cordier, honor que ningún otro español ha alcanzado. Este discípulo predilecto de León le sustituyó en la Academia de

Ciencias de Madrid, diciendo en el discurso de recepción, *que le debía selecta instrucción y buen consejo.*

La *Historia física, política y natural de la Isla de Cuba*, de la Sagra, y las *Floras fanerogámica y criptogámica de la península Ibérica*, de D. Mariano del Amo, han dado gloria á los dos discípulos de León.

* * *

El mártir D. JUAN POU Y CAMPS estará al lado del P. Damián, que «tomó sobre sí nuestras enfermedades, y cargó con nuestros dolores; y nosotros le reputamos como leproso, y herido de Dios, y humillado» (Isaías).

Durante su peregrinación por la tierra practicó D. Juan Pou todas las Obras de misericordia.

En el discurso de recepción en la Real Academia de Ciencias afirma que «la supina ignorancia en todas sus faces, la ignorancia siempre presuntuosa, es antes bien y sola ella, la causadora de todas las desgracias de la sociedad». «El contrapeso que las ciencias de la naturaleza, y señaladamente la química, ejercen con sus pasmosos adelantamientos sobre los males que afligen á la humanidad», es el tema que desarrolla y demuestra, retratando la hermosura de su alma.

Quién así piensa debe enseñar al que no sabe, y Pou se dedicó durante toda su vida á aprender y á enseñar. Aprende farmacia, medicina, ciencias físicas y naturales, latín, griego, francés é italiano, llegando á ser humanista tan consumado, que parece otro Arias Montano.

Muy joven, revisó y adicionó una nueva edición de la *Filosofía de la elocuencia*, de Capmany; y más tarde revisó otra nueva edición castellana de la *Historia Natural* de Buffon, escribiendo para ella el prólogo.

Por su afición á la enseñanza deja su buena plaza de Farmacéutico de la Casa Real, que obtuvo por oposición, y marcha, mediante oposición, á desempeñar la cátedra de Ciencias físicas y naturales en la Escuela de Medicina, Cirugía y Farmacia de Pamplona, siguiendo al mismo tiempo la carrera de Medicina.

Quedó excedente por supresión de su Escuela, fué elegido diputado á Cortes por Geroña, su ciudad natal, y abandonó la política por dedicarse á la enseñanza de la Química general; explicando después Análisis química en la Facultad de Farmacia de Madrid.

Sus discípulos, maestros míos, D. José Ramón de Luanco y don Manuel Sáenz Díez, contaban maravillas de esa cátedra de Análisis, en la que permaneció Pou hasta los primeros días del curso de 1865 á 1866.

Refiere D. Eduardo Pérez de la Fanosa, alumno de ese curso, que en uno de los primeros días de Octubre dijo el Maestro á sus discípulos : «El Gobierno de S. M. ha dispuesto cerrar las cátedras por haberse desarrollado el cólera ; vayan ustedes con Dios....., y me parece que me despido hasta la eternidad , porque, como soy viejo, tengo mucho miedo, y á los miedosos les da el cólera».

Cerró D. Juan Pou los oídos á los gritos del miedo, no oyó más voz que la de la caridad, y marchó á socorrer, como individuo de la Sociedad de San Vicente de Paul, á los enfermos.

El 16 de Octubre fué atacado de cólera, tuvo poco mal y buena muerte; y ante Dios compareció, conducido por los coléricos á quienes había cuidado.

* * *

D. JOSÉ GARCÍA LUNA hizo grandes servicios al arte patrio, como maestro de los actores contemporáneos, por el impulso que dió á su cátedra de Declamación, al fundarse el Conservatorio de María Cristina, y por su conciencia y buena voluntad en el ejercicio de la profesión de actor. En muchas ocasiones le mostraron su agradecimiento los más ilustres poetas, por la excepcional cualidad de estudiar é interpretar bien sus grandes creaciones, y por no tener ciertas exigencias insufribles.

Bretón de los Herreros solía describir, con su inimitable gracejo, el *Via crucis que sigue un poeta hasta que le crucifican, entre todos, en el calvario de una primera representación*; y daba gracias á Luna, porque con su bondad y sabiduría libró de muchos martirios á los autores.

* * *

El carácter dulce de VENTURA DE LA VEGA, bien educado por las sabias lecciones de D. Alberto Lista y de Hermsilla, no le permitió tomar parte en las luchas de clásicos y románticos á que convidaba su época.

Era crítico con muchos respetos hacia los demás y con muy poca caridad para consigo mismo, por lo cual limaba mucho sus obras, á fin de que no tuvieran defectos de ningún género.

Solía decir que «el cosido importa tanto ó más que el paño», y repetía la máxima :

«Que donde no hay verdad, no hay elocuencia»,

que pone en boca de San Vicente Ferrer, en el drama *D. Fernando el de Antequera*; y á los preceptos que de ahí se desprenden se atenia en sus obras.

Quizá por su escrupuloso esmero haya escrito pocas obras dramáticas originales. Las tres más importantes que nos ha dejado, son modelo de géneros distintos y buena prueba de su eclecticismo. *El hombre de mundo*, comedia clásica; *La muerte de César*, tragedia clásica; y *D. Fernando el de Antequera*, drama romántico, que por algún crítico es colocado dentro del género histórico.

Las otras tres que se titulan, *La crítica de «El Sí de las niñas»*, *Fantasia dramática* y *La tumba salvada*, manifiestan el carácter y doctrinas de su autor.

En las comedias arregladas ó traducidas llegó á perfección tal, que algunas son superiores á las originales.

Para varios críticos, la obra maestra de este poeta es la *traducción del primer canto de la Eneida*.

Prestó á la enseñanza D. Ventura de la Vega tan grandes servicios como á las letras, pues por su carácter, gusto artístico, esmerada educación literaria y grandes disposiciones de actor dramático, fué gran Director del Conservatorio de Música y Declamación desde el año 1856 hasta su muerte.

* * *

Al salir de Villaviciosa (Asturias) para seguir la carrera de abogado en Oviedo, D. PEDRO JOSÉ PIDAL, después primer Marqués de este título, le encargó su madre *que siempre digese la verdad*.

En la capital del Principado, en Madrid y en Cádiz, á donde siguió á la Corte en el año de 1823, escribe en periódicos políticos, teniendo que esconderse en Cádiz y en el Puerto de Santa María cuando sobrevino la reacción absolutista.

Ya indultado, se retiró á su casa hasta el año de 1834, en que fué nombrado alcalde mayor de Cangas de Tineo y más tarde juez de Primera instancia de Villafranca del Bierzo, oidor de Pamplona, fiscal togado del Tribunal mayor de cuentas, diputado á Cortes y ministro de la Corona.

Entre los trabajos que llevó á cabo como ministro de la Gobernación, siempre serán memorables los conocidos con los nombres de *Reformas de Pidal* y *Reformas del año 45*.

El establecimiento de nuestra primera línea telegráfica, las mejoras en correos, el auxilio que prestó á D. José Salamanca para la construcción del ferrocarril de Madrid á Aranjuez, la construcción de carreteras, la reforma de presidios y la creación de Comisiones provinciales de Monumentos, jamás se olvidarán.

Varió el sistema de administración pública, dando leyes centralizadoras, que se discuten, pero que se admiran.

En instrucción pública destruyó bastante de lo viejo, creó mucho nuevo y mejoró la situación del profesorado. Demostró en esto gran interés, reuniendo en su despacho del Ministerio de la Gobernación, todo el tiempo de que podía disponer, á una comisión de catedráticos, para allegar medios materiales con que enriquecer los gabinetes, laboratorios y museos antiguos, así como los que entonces se crearon. D. Mariano de la Paz Graells, único de aquellos que vive, refiere con entusiasmo lo que en esto se logró.

Después de esta época hizo el Concordato, que no lleva su firma, porque dejó de ser Ministro de Estado horas antes de llegar á Madrid la autorización para plantearlo, con las modificaciones pedidas por Pidal.

En el tiempo que le dejaba libre la política, se dedicó á cultivar la literatura, la historia y la ciencia del derecho, dando á luz obras que ahora se están imprimiendo coleccionadas.

La más importante de todas ellas es la *Historia de las alteraciones de Aragón en tiempo de Felipe II*, que llamó mucho la atención al publicarse, por su mérito; y despertó las simpatías de todos, por las circunstancias especiales en que se encontraba el autor. El Marqués de Pidal, teniendo que alejarse de la política activa, por haberle dejado casi inútil un ataque de apoplejía á fines del año de 1859, aprovechó su forzosa vida sedentaria para ordenar las notas, que desde su juventud iba reuniendo, y dió á la imprenta el libro.

Por esa época acudía á las Cortes, sin tomar parte en las discusiones. El fallecimiento de Martínez de la Rosa le arrancó unas palabras, últimas que le oyó el Parlamento.

Varias frases de D. Nicolás María Rivero le conmovieron, recordándole *el mandamiento de decir la verdad*, é intentó pronunciar

su último discurso. He aquí cómo lo refiere D. Antonio Aparisi y Guijarro, en el discurso que, para su recepción, presentó en la Academia Española:

«Una noche (lo recuerdo bien) á un fogoso diputado se le escaparon palabras, de aquellas que escandecen los oídos católicos; y Pidal las oyó y pugnó por ponerse en pié, y con lengua trabada y balbuciente y con acentos que parecían gemidos, pidió la palabra, si no para contestar, para protestar; y concedida, hizo un gran esfuerzo y no pudo, y se dejó caer en su asiento y lloró».

«Este fué el discurso más elocuente que pronunció en su vida». A la que debió el nacer, debió el morir bien.

*
* *

El nombre de D. JOAQUÍN FRANCISCO PACHECO irá siempre unido al del *primer Código penal de España*.

Laudables tentativas de codificación se habían hecho repetidas veces, sin que el éxito correspondiese á lo que reclamaban la ciencia y la opinión pública.

Retazos inconexos, el arbitrio de los tribunales, algunas reglas de buen sentido y también caprichos extemporáneos, eran las leyes que regían en el ramo del derecho que debe tener más carácter científico.

Los trastornos políticos destruyeron los proyectos de los legisladores de 1812, 1822 y 1829, referentes á legislación penal.

Por fortuna, se hizo un esfuerzo después de la revolución del año de 1843, se reunió una Comisión, de la que fué alma Pacheco, y allí llevó sus doctrinas y sus grandes conocimientos.

«Estimando minuciosamente la parte que debe darse á la ciencia y la que debe darse á las costumbres y á los hábitos, la Comisión ha tenido presentes para su obra, por una parte las teorías de los filósofos criminalistas modernos y los preceptos consignados en todos los códigos recientes, práctica europea de la nueva civilización» (1).

El mismo Pacheco llama á la obra del año de 1848, «código penal que puede ponerse, sin desdoro, al lado de todos los demás que han producido la moderna filosofía, la civilización del cristianismo, el espíritu de libertad y cultura».

(1) Pacheco: «El Código penal concordado y comentado». Madrid 1881. Introducción, pág. LIX.

Aplauden los hombres de ciencia esta meritoria labor, pero no todos aceptan el espíritu de la obra.

Muchos de ellos no admiten que «la pena no es otra cosa que ese mal, que la ley señala á los criminales, ora para hacerlos expiar su crimen, ora para intimidar á otros que pudieran cometerlo, satisfaciendo y garantizando de este modo á la sociedad, en sus instintos y en sus justos temores» (1), y han hecho que las reformas introducidas en el primer código sean la expresión de otras tendencias.

En esta materia no han tenido en cuenta la solución que ha dado á este interesante problema nuestra compatriota, D.^a MICAELA DESMAISIERES, VIZCONDESA DE JORBALÁN en el siglo, la MADRE SACRAMENTO en el claustro, porque apenas se ha notado que una mujer llegó en soluciones prácticas hasta donde no soñaron los hombres más idealistas de fines del siglo pasado.

La inolvidable Comisión del código penal discutía y aceptaba la doctrina de la pena expiatoria, y en la misma fecha, la Vizcondesa de Jorbalán ensayaba la fundación de sus Colegios de mujeres extraviadas. En el año de 1848 votaban las Cortes nuestro primer código penal, y en el mismo año establecía definitivamente la Vizcondesa sus *colegios de desamparadas*, protestando con este título contra la doctrina de «mal por mal».

Aunque más adelante he de insistir en esto, no he querido pasarlo en silencio, por llamar una vez más la atención hacia un instituto relacionado con el derecho penal.

Pacheco enriqueció su obra, escribiendo un libro que titula, «*El código penal concordado y comentado*», que según los que saben, comprende en cantidad y calidad mucho más de lo que indica su modesto título.

Otras obras suyas de Derecho son también dignas del renombre que alcanzó en el foro, en la tribuna y en el periodismo con los *Anales administrativos*, escritos en colaboración con Burgos, y más aún con el *Boletín de Jurisprudencia y Legislación*, fundado por Pacheco, Bravo Murillo y Pérez Hernández.

*
* *
*

Refiere D. ANTONIO ALCALÁ GALIANO, en sus *Memorias*, sus impresiones al presenciar, desde una torre de Cádiz, el combate de Tra-

(1) Pacheco: Loc. cit., pág. 293.

falgar. «Iba ya muy adelantada la tarde, dice. De repente, una llamada apareció en el horizonte y parecía como dibujada entre su funesto resplandor la figura de un navío. Pasó la llama y llegó el sonido de la explosión, siendo el estampido como lejano y fuerte. No cabía duda de que aquello fuese haberse volado un navío. Como era natural, aunque sin fundamento y equivocándome, hube de creer que era el de mi padre aquel al cual había tocado tan horrosa desgracia» (1).

A los seis días de la batalla supo que su padre D. Dionisio, el sabio y valeroso comandante del *Bahama*, había muerto heroicamente, después de decir al guardia-marina D. Alonso Butrón, encargado de la bandera: «*Cuida de no arriarla, aunque te lo manden, porque ningún Galiano se rinde y ningún Butrón debe hacerlo*».

Tan inmensa desgracia cambió el rumbo de la carrera de D. Antonio Alcalá Galiano, y le llevó por caminos accidentados de contratiempos, que no cesaron hasta su muerte.

Durante medio siglo desempeña papeles importantes en los trastornos que han perturbado nuestra patria. Figura en el sitio de Cádiz, de la guerra de la Independencia; se agita para provocar la revolución del año de 1820, y toma parte activa en las Cortes, sociedades patrióticas, sociedades secretas, conspiraciones y tumultos de esa época. En el año de 1823 presenta á las Cortes una proposición de mensaje al Rey, á propósito de lo contestado á la nota de Francia, Austria, Rusia y Prusia, en que comunicaban á España lo resuelto en el Congreso de Verona; toma la iniciativa para obligar al Rey á que marchase á Andalucía, y es autor de las famosas proposiciones, presentadas en las Cortes de Sevilla, para declarar incapaz á Fernando VII.

Condenado á muerte, emigra; vuelve á la patria en 1834, y experimenta los vaivenes de la política, de la cual no se apartó hasta morir en días de conmociones populares, siendo Ministro de Fomento.

Los actos públicos y privados de Galiano han sido juzgados muchas veces con dureza sin igual y con harta injusticia. Han exagerado sus defectos, han inventado algunos, han publicado con verdadera fruición lo que debía callarse, y se han ensañado en callar las buenas cualidades que le adornaban.

(1) *Memorias* de D. Antonio Alcalá Galiano. Madrid 1886. T. I, pág. 98.

El mismo ha publicado los defectos en los *Recuerdos de un anciano* y en las *Memorias*, llamando la atención sobre ellos, por si el lector no se fija, hasta el punto de parecerse muchas veces á los antiguos penitentes que, en calles y plazas, y á las puertas de los templos, confesaban públicamente sus pecados; y ha callado actos buenos suyos, publicados por sus mayores enemigos, que siempre le consideraron como honrado.

¡Le calificaron con dureza por las famosas proposiciones contra Fernando VII...! Algo más fuerte han dicho acerca de éste los nada sospechosos Aparisi y Guizarro y D. Vicente de Lafuente. Esas proposiciones y los actos que precedieron demuestran firmeza de carácter en Alcalá Galiano, que conoció bien la situación de España amenazada por el ejército francés, y lo que podía esperar del Rey una vez que fueran derrotados los liberales.

Con amargura se lamentaba de que algunos le titulasen *orador de profesión y agitador político*, y de que se desconociese su amor á la patria, siendo así que en actos y escritos había dado buenas pruebas de patriotismo. Rechazó las ofertas que se le hicieron para que siguiese el partido de José Bonaparte, sirvió como soldado voluntario en el sitio de Cádiz, hizo patentes las falsedades que acerca de nuestra nación estampa Thiers en sus historias, y demostró, en los *Recuerdos de un anciano*, lo equivocados que andan los que creen que eran afrancesados los españoles de mayor ilustración (1).

El primer Marqués de Pidal decía de él, con entusiasta hipérbolo, que «sabía y recordaba todo lo que había leído, y había leído todo lo que se ha escrito».

Sus grandes conocimientos de literatura y de idiomas extranjeros le dieron la cátedra de Lengua y Literatura españolas (en la nueva Universidad que fundó en Londres una Junta de accionistas), que desempeñó durante dos años.

Poemas, artículos de periódicos en varios idiomas, la Historia de España, que se lee con verdadero deleite, y otras obras honran su nombre.

Entre todas ellas, merece especial mención el traducir en francés, para que se representase en París, el drama *Don Alvaro ó la*

(1) Todavía hay quien cree que Jovellanos era afrancesado, porque han oído que en la *Gaceta de Madrid* apareció su nombramiento de Ministro de Bonaparte, pero no se ha enterado de que el gran repúblico no quiso aceptar, y se marchó á servir á la patria en la Junta central del Reino.

fuerza del sino. ¡Traducir en francés un español el *Don Alvaro*!... Esfuerzo de tal magnitud está á la altura del inmenso cariño que siempre tuvo el Duque de Rivas á su amigo D. Antonio Alcalá Galiano.

*
* *

En la madrugada del día 2 de Mayo de 1808 salía destinado á Guadalajara un escuadrón de Guardias de Corps, calificado de muy desafecto á los franceses y muy agitado por el joven guardia, DON ANGEL DE SAAVEDRA. La Junta de gobierno había tomado esa determinación para evitar que provocaran algún tumulto en Madrid.

A la mañana siguiente se encontraban muchos de aquellos jóvenes guardias viendo el palacio del Duque del Infantado y *mareando* (como él decía) á Saavedra; varios le preguntaban la opinión que, acerca del partido que se debía tomar, tenía el otro Saavedra, su hermano y jefe, el entonces Duque de Rivas; un compañero de colegio le rogaba que escribiese alguna poesía á la casa señorial de su compañero de timbres, armas y letras, el *Marqués de Santillana*; y otro, paisano suyo, le pedía que le dibujase el patio ó la fachada del palacio, para conservar el apunte con otro de la torre de la catedral de Córdoba, que D. Angel había hecho de memoria, con suma facilidad y exactitud, pues recordaba bien los monumentos de su ciudad natal, á la que había de cantar más adelante en *El faro de Malta*.

Volvieron pronto á Madrid, dejando la señorial casa, donde muy en breve había de empezar á hacer versos otro aristocrático y egregio vate, el *Conde de Cifuentes* y *Marqués de Cogolludo*, *Victor Hugo*, que heredó estos títulos, concedidos por José Bonaparte al general gobernador de Guadalajara, padre del poeta.

De la corte marcharon los guardias al Escorial, y allí fueron convocados algunos por el general Frère, para decirles que el príncipe Murat deseaba que acompañasen á las tropas francesas, que iban á reprimir la insurrección del Colegio de Artillería de Segovia. Al oír tal proposición, el joven D. Angel de Saavedra pronunció el mejor y primer discurso de toda su vida, entusiasmando á sus compañeros, que se unieron á él, negándose á pelear contra la patria y sus compañeros de armas.

Disuelto el escuadrón de Guardias, después de muchas peripecias, los hermanos Saavedra se reunieron en Madrid y decidieron ir á Zaragoza á ayudar á Palafox.

Se trasladaron á Guadalupe, donde prepararon el viaje. Escondieron sus papeles y armas en una acémila, fueron á orar, como guerreros cristianos, ante la imagen de la Virgen de las Batallas, de la iglesia de Santa María, y en el panteón de sus antepasados, que está en este templo; y disfrazados, montaron á caballo, salieron por la Puerta del Alamin, marchando por el camino viejo, con objeto de apartarse del camino real.

Dejaban bienestar y comodidades de su casa para ir á pelear por la patria, rodeados de toda clase de peligros. Sería necesario escribir poemas épicos, como los de *Bailén* y el *Descubrimiento de América* (1), para que pasase dignamente á la posteridad la epopeya llevada á cabo por los dos hermanos en las Castillas, Andalucía, Extremadura y la Mancha, desde su salida de Guadalupe hasta la batalla de Ontígola (18 de Noviembre de 1809).

En ella pelea D. Angel Saavedra como Guardia del escuadrón, que manda su hermano el Duque de Rivas. Lucha á pié casi desde el principio, por haber sido herido su caballo; le dan dos grandes cuchilladas en la cabeza y una estocada en el pecho, y sigue batiéndose; una lanzada le atraviesa, y cae revuelto con muertos y heridos; pasan sobre el montón los que huyen y los que acuchillan, es magullado D. Angel, se desangra horriblemente y pierde el conocimiento.

«Manchado de sangre y polvo,
«En noche oscura y nublada,
«En Antígola vencido
«Y desecha mi esperanza,» (2)

dice que se encontraba al volver en sí y oír los lamentos de sus compañeros moribundos á media noche.

Se levanta de entre los hombres y caballos muertos, pero el vigor de los dieciocho años no impide que desfallezca al momento.

El soldado Buendía, que allí acude, le levanta del suelo, y le lleva sobre su caballo á Ocaña, colocándole en una casa particular, donde el Duque de Rivas presencia una nueva hemorragia de su hermano y oye que morirá éste.

Al amanecer del día siguiente, el Duque corre á su puesto de ho-

(1) De D. Angel de Saavedra, después Duque de Rivas, por muerte de su hermano y compañero de armas.

(2) Del Romance que todos conocemos con el título de «Con once heridas mortales». Hospital de Baeza. Año de 1809.

nor en la batalla de Ocaña y envía á su hermano á lugar más seguro, colocándole en un carro con otros siete guardias gravemente heridos.

Durante su penoso viaje oyó á su espalda D. Angel Saavedra el estruendo del combate, y fué viendo cómo morían, uno á uno, todos sus siete compañeros antes de llegar á Tembleque.

Al cabo de once días entró en el hospital de Baeza, donde se curó.

Convalece en Córdoba, al lado de su madre, la Duquesa Viuda de Rivas, y pasa después á Málaga, de donde se ve obligado á salir para Cádiz, que habían sitiado los franceses, volviendo á ver á su hermano y compañero de armas, que mandaba su batallón de Guardias.

Desde entonces presta inmensos servicios como escritor militar y guerrero, y desempeña misiones delicadas, de esas que sólo pueden encomendarse á hombres de gran valor, talento y discreción.

Alguna vez los vómitos de sangre, ocasionados por la antigua herida del pecho, no le dejan dedicarse á la vida activa de la Milicia, y descansa organizando fuerzas de ejército y arreglando las poesías y dibujos, que hacía en los campamentos y hospitales militares.

Quando no hay ya ni un francés que combatir, se retira del ejército y descansa hasta el año 1821, en el que fué comisionado para estudiar en el extranjero los establecimientos militares.

En el año siguiente abandona sus tareas, para desempeñar el cargo de diputado á Cortes, elegido por Córdoba. Memorable será siempre el discurso que pronunció como reto á los acuerdos del Congreso de Verona, y más memorable aún la honradez acrisolada en sus actos de entonces, como en los de toda su vida.

Votó en Sevilla las proposiciones de Alcalá Galiano, declarando la demencia del Rey; permaneció en Cádiz hasta que, para librarse de la horca de los realistas, huyó á Gibraltar en 1.º de Octubre de 1823.

Allí permaneció hasta Mayo de 1824, retenido por las dolencias que le producían los restos de las gloriosas heridas.

No confiado en la clemencia de Fernando VII, emigró á Londres, diciendo á la Patria, en *El desterrado*:

«..... Yo con mi sangre
 «Torné las mieses de tus campos rojas
 «Y salpiqué con ella tu terreno,
 «Tu independencia y gloria sustentando.
 «.....»
 «Y huyendo, ¡ay Dios! de tí, tu nombre adoro.
 «.....»

Sus males le obligaron á volver á Gibraltar, donde contrajo matrimonio; marchó á Italia con su esposa, y tuvo que trasladarse á Malta. Puso en peligro la vida de todos los que iban en el barco una espantosa borrasca, que describe D. Angel de Saavedra en *El faro de Malta*. Su alma agradecida canta al faro salvador y saluda á la Patria.

«.....»
 «Jamás te olvidaré, jamás.... Tan sólo
 «Trocara tu esplendor, sin olvidarlo,
 «Rey de la noche, y de tu excelsa cumbre
 «La benéfica llama
 «Por la llama y los fúgidos destellos
 «Que lanza, reflejando al sol naciente,
 «El Arcángel dorado que corona
 «De Córdoba la torre!»

En el año de 1830 marcha con su esposa é hijos á Francia, le mandan que resida en Orleans, y allí abre Escuela de «la noble profesión de la pintura, no como recreo de aficionado, sino como refugio del menesteroso; y se honra en ello, porque así puede conservar intacta la independencia de sus principios, y no volver á su patria, que ama con todo su corazón, hasta que pueda respirar en ella el aire de la libertad» (1).

Pronto se trasladó á París y de allí fué á Tours; volviendo otra vez á la capital de Francia. En esa época pintó cuadros y retratos y expuso obras suyas en la Exposición del Louvre, de 1831.

No abandonó las Letras, como lo prueban sus poesías y el drama *Don Alvaro ó la fuerza del sino*, que escribió entonces en prosa y fué traducido al francés por su amigo Alcalá Galiano, como arriba dije.

Muerto Fernando VII, María Cristina abrió ampliamente á los emigrados las puertas de la patria. Para D. Angel de Saavedra esto era el colmo de la felicidad: iba á leer á sus compañeros de armas

(1) Discurso necrológico literario en elogio de D. Angel de Saavedra, Duque de Rivas, por D. Leopoldo Augusto Cucto, Marqués de Valmar, pág. 569.

El moro expósito, El sueño del proscrito, La despedida, Los Romanes históricos; iba á oír, en el estreno del *Don Alvaro*, «¡Bien, Andalucía!», imitando la voz del *Empecinado*, cuando le decía lo mismo en los campos de batalla.... Pero, ¡triste ley de las compensaciones!, al poco tiempo de llegar á España, llevó el cadáver de su hermano, el Duque de Rivas, al panteón de Guadalajara, donde había orado con él momentos antes de salir á pelear por nuestra independencia.

Heredó el título de Duque de Rivas, ocupó altos puestos políticos, fué Ministro de la Gobernación, dando el *plan de Instrucción pública* denominado *del Duque de Rivas*; y por los azares de la política, descansó en Córdoba, escribiendo *El desengaño en un sueño*.

Después abandona el retiro para volver á la vida pública, desempeñando cargos muy delicados, entre los que figura el de Embajador de Nápoles, en época muy borrascosa. Entonces escribió la *Historia de la Subtección de Nápoles capitaneada por Masianelo*, citada como una de sus mejores obras.

Pasó sus últimos años rodeado de su familia y amigos, viendo que España amaba á su *Poeta nacional* tanto como él amaba á la Madre Patria. Los males pudieron más que su naturaleza robusta y que su espíritu templado en la adversidad, y veía todo de color negro. «Desengáñate, decía á su cuñado D. Leopoldo Augusto Cucto, aquí nada hay ya bueno más que las mujeres y los soldados».

El fin de la carrera del poeta-soldado correspondió á su gloriosa historia, escribiendo, cuando apenas podía ya, en *El Romancero de la guerra de Africa* de 1859 y 1860.

A este final correspondió su última ovación. Felicitaban al Duque de Rivas, en la noche del estreno de la ópera *La fuerza del sino* (1863), el Maestro Verdi (que vino á Madrid á dirigirla), nuestros más egregios poetas y los veteranos de la Independencia. Los estudiantes y la colonia italiana alborotaron lo indecible en el paraíso del Teatro Real.

Al salir de su palco el Duque, le estrechó la mano un antiguo Guardia de Corps, á quien llamaban D. Jacinto, diciéndole:

«Con once heridas mortales
 «Hecha pedazos la espada....»

Había terminado el cantor de las alegrías y desdichas de la patria, y quedaba aún su genio para consolar á un padre afligido,

que veía á su hija morir. Estando muy enfermo el Duque de Rivas, recibió una carta en que D. Salustiano Olózaga, desde París, le decía que su hija agonizaba y tenía grandísimos deseos de poseer un autógrafo de nuestro poeta. El duque, al oír leer la carta, pidió pluma y tintero y escribió estos versos, últimos de su vida, que hasta ahora permanecían inéditos:

«Si hoy á la voz de la amistad no cedo,
Es porque el peso de la edad me abrumba.
Perdona mi silencio, mas no puedo
Mover el pensamiento ni la pluma.....»

* * *

Si algún día la Iglesia declara santa á DOÑA MICAELA DESAMPARADAS, VIZCONDESA DE JORBALÁN Y MADRE SACRAMENTO, por sentencia en la causa de beatificación que hoy se tramita, las Adoratrices podrán tener en sus altares un cuadro que resuma los principales hechos de la Madre Fundadora, sin obligar á los pintores á reunir en un solo lienzo gran porción de asuntos inconexos, porque bastará representar una escena de los últimos días de la Madre Sacramento para conseguirlo.

Había muchas *desamparadas* en el Colegio de la calle de Atocha de Madrid, cuando el cólera morbo iba invadiendo varias poblaciones de nuestra península en el año de 1865; y para evitar aglomeración de acogidas, trasladó la Vizcondesa varias de ellas al palacio de Guadalajara, de su cuñada la Condesa de la Vega del Pozo y Duquesa de Sevillano, en el que instaló su escuela de niñas, y donde había de llevar por última vez hijas suyas.

A eso de las cinco de la tarde de un día de Agosto se encontraba doña Micaela, en la sala baja del palacio, dibujando un San Miguel que le pidió su niña mimada, doña Antonia (1).

Una de las *adoratrices* y una colegiala de la categoría de las *Micaelas* aprovecharon esos momentos para oír de boca de las personas que, agradecidas á *la Madre*, iban á visitarla, la historia de la bienhechora Vizcondesa.

El tío Elías señalaba el sitio de la sala en que se sentaba, para que doña Micaela le curase unas llagas de las piernas, allá por el año 30.

Marcelina, de cincuenta años de edad, daba muchos detalles de

(1) Cambio los nombres de algunas personas, por razones atendibles.

la enseñanza que ella y otras niñas recibían de la Vizcondesa, en la *escuela* que tuvo en la habitación en que se encontraban.

La señora Bibiana, que contaba cincuenta y cinco años, refería que, cuando era joven y sirvienta, acudía á la misma casa todos los domingos á aprender la Doctrina y á leer.

La Adoratriz, que era viva de genio, rápidamente dijo: «¿con que en este mismo sitio empezó nuestra Madre las *Escuelas dominicales*, que después fundó en Madrid y en otras partes?.....»

Doña Antonia contó que, habiendo perdido á sus padres muy niña, en la epidemia de *cólera del año de 1834*, doña Micaela le dió pan, vestidos de luto, juguetes y muchas pruebas de cariño; que venía con otros niños á ver cómo cosían muchas ropas, que doña Micaela llevaba á las casas de los enfermos, y cómo vestían muñecas para las huérfanas, y á pedir que tocara el arpa la Vizcondesa; con lo cual pasaban entretenidos muchos ratos y no veían sacar de sus casas los cadáveres de sus padres; y que al casarse, tomó de sirvienta, por consejo de la Vizcondesa, á la discípula Marcelina, que hasta su muerte ha inculcado á los hijos de su señora las máximas de la ilustre maestra.

La Vizcondesa dejó de dibujar al oír que saludaba en francés un *célebre pobre* de Guadalajara, el tío Pepe, que estuvo en Francia, no sé si emigrado ó prisionero de guerra. Se reía mucho al oírle preguntar por la salud de los *pobres de París y Bruselas*, á quienes socorría doña Micaela cuando vivió en el extranjero con su hermano. Se reía más al escuchar que, *en su francés*, daba gracias por las muchas y grandes limosnas que le enviaba desde Madrid. Nunca olvidó á los pobres de Guadalajara, ni aun en los apuros de sus colegios; pero no mandaba tanto como decía el anciano. Después de muchas preguntas y respuestas, resultó que Doña Antonia socorría á muchos necesitados, diciéndoles que les daba limosnas enviadas por la Vizcondesa. Esta no dijo más, que «¡Dios haga Santos á tus hijos!»

Se retiró la Vizcondesa á orar en la Iglesia de San Sebastián, que es capilla del palacio, ante los sepulcros de sus padres y hermano, y quedaron los alcarreños oyendo á la adoratriz, todo lo hecho por la Madre Sacramento para fundar los Colegios de *Desamparadas*.

Al día siguiente regresaba á Madrid, y desde el vagón del ferrocarril oía á doña Antonia un «adiós, Micaela», que le recordó el

mismo «adiós, Micaela» que dijo aquélla al verse vestida de luto por la Vizcondesa, cuando el cólera de 1834 la dejó sin padres.

El día 21 de Agosto de 1865, contra la opinión y consejos de su familia y amigos, marchó á Valencia á cuidar de las adoratrices y Micaelas atacadas del cólera.

El 24 del mismo mes se recibían en Guadalajara telegramas pidiendo oraciones por la salud de la Madre Sacramento, invadida á las doce del día. Durante la tarde y noche rezaban en la Iglesia de San Sebastián las adoratrices, las Micaelas, las discípulas de la Escuela de principios de siglo, las de la primitiva Escuela dominical, los amparados durante la epidemia del cólera del año de 1834, varios pobres y una *mendiga imbécil*, á quien la Vizcondesa amaba entrañablemente.

Desentonaban algunas oraciones en francés, que el tío Pepe pronunciaba muy en alta voz, como queriendo ser embajador de los pobres y jóvenes extraviadas, á quienes la Vizcondesa había convertido y dado trabajo en París y Bruselas.

Varios estudiantes, que allí curioseaban, referían los sufrimientos de la fundadora de los colegios de Desamparadas para realizar su obra de redención, que habían oído de labios de su maestro, D. José Julio de la Fuente.

No parecía que aquel conjunto iba á pedir por la salud del cuerpo de la Vizcondesa, sino á encomendar el alma, presentando sus méritos en el Juicio de Dios.

A las cinco de la tarde del día siguiente los mismos fieles celebraban exequias, porque el telégrafo anunció que á esa hora serían conducidos al cementerio de Valencia los restos mortales de la Madre Sacramento con los de la Adoratrix, Hermana María de los Angeles, muerta también á consecuencia del cólera.

Faltaba doña Antonia, por encontrarse enferma, y envió en su lugar á su hija Soledad, acompañada de la sirvienta Marcelina. Al salir de San Sebastián, fueron estas á llevar limosnas á los pobres y juguetes á los niños, en memoria de la difunta.

Doña Antonia continuó repitiendo sus antiguas buenas obras, y en la misma forma, hasta su muerte. Desde entonces, Soledad socorre menesterosos y regala juguetes á los niños pobres, á la memoria de su madre y de la Vizcondesa.

Tan sólo algún que otro suelto publicaron los periódicos, dando noticia de la muerte de la Madre Sacramento; pues entonces ocu-

paban la atención de la prensa las protestas contra el reconocimiento del Reino de Italia y los trabajos de las que se llamaban «elecciones del cólera».

No se acostumbra á mencionar, en cátedras, ateneos, academias ni en libros, la obra de redención de la Vizcondesa: ni aún en el primer Congreso católico español, celebrado en Madrid, se leyó la memoria presentada por el presbítero D. Braulio Lorenzo Ortega, acerca del Instituto de las Adoratrices.

D. Vicente de la Fuente intentó llamar la atención del público, imprimiendo la *Memoria* que leyó en la Academia de Ciencias morales y políticas en 6 de Abril de 1880, y una preciosa *biografía de doña Micaela Desmaisières*, dada á la estampa en 1884.

A pesar de todo, la Obra de la Vizcondesa de Jorbalán se agranda. Las Escuelas dominicales siguen dando excelentes resultados.

En Bélgica arraigaron las teorías y las prácticas que dejó implantadas la Vizcondesa.

En España ha crecido el número de Comunidades Religiosas Adoratrices y Colegios de Desamparadas, que tantos sinsabores costaron á la fundadora, que se resignó á la calumnia, dominó su orgullo ante ridiculas groserías, venció la repugnancia que sentía hacia todo lo sucio, y dejó los lujos y comodidades de que pudiera haber gozado en la opulenta casa de sus hermanos.

Hay que leer la Historia de D. Vicente de la Fuente para hacerse cargo de lo que sufrió, y las cartas que escribía al Dr. D. Marcos Viñals, no dejando de darle los menores detalles, para comprender su interés por las colegialas enfermas (1).

Estúdiense esta Institución, y se verá que es uno de los más grandes milagros, una de las mayores glorias del siglo XIX, *que ha de contribuir á resolver la cuestión social*.

Resucitar de entre los muertos á millares de jóvenes extraviadas ó *desamparadas* (como las llamaba la Vizcondesa, disculpándolas como madre); enseñarles honrado medio de vivir, para cuando

(1) En una de ellas, en que retrata su carácter, dice: «Amigo mío: Ruego á usted no deje de venir, pues tengo una con erisipela desde ayer.

»Sea usted humilde y acepte esta pequeña Memoria de la que no halla en la tierra con que pagar su Caridad.

B. S. M. Su amiga muy sincera
La Esclava del S. Smo. y
de la Caridad».

vuelvan al seno de la sociedad ; educar también á la Comunidad religiosa de Adoratrices del Santísimo Sacramento, que continúa realizando esta obra, poner en práctica todo lo que puede exigir la ciencia del derecho penal....., es obra sobrehumana.

Si se publicase la historia de muchas redimidas, resultarían libros, cuyos primeros capítulos producirían rubor aun á los más avezados á leer las más disparatadas novelas pornográficas, y cuyo final podría estar al lado de las biografías de los más puros ascetas.

¡Qué de etapas, las recorridas desde que les cambian su nombre por otro llamativo en las casas de perdición hasta que les ponen, ya redimidas, en el Colegio de Desamparadas, el nombre de Micaela, que era el de la Madre Sacramento!

En un pueblecillo vivían un mendigo impedido para el trabajo y su esposa demente, á consecuencia de las graves noticias que de su única hija, Carmen, le dieron.

El anciano condujo á su esposa á un manicomio, y vino á Madrid á matar á la hija, que escandalizaba con el lujo adquirido á costa de su honra.

Carmen había rodado por todos los precipicios y se entregaba á los mayores excesos, queriendo ahogar cualquier sentimiento bueno, si alguna vez despertaba.

En una noche de Navidad fué á alborotar, con gente del peor jaez, á una taberna de esta corte. Su hermosa voz dominaba el ruido de las castañuelas, panderetas, voces, aullidos y palmadas con que acompañaban su canto.

No se sabe si conociendo la voz, ó entrando á pedir limosna, apareció el padre entre la atmósfera de humo ; blandió el garrote, lo descargó sobre los que trataron de defenderse, agarró á la hija, intervino la policía y fueron todos á la prevención.

En ella supo el anciano que existía el Colegio de Desamparadas, y en la mañana siguiente llevó allí á su hija.

Cuando ésta se vió en peligro de ser encerrada, luchó para escaparse ; el amor de padre dió fuerzas al buen viejo, agarró á la hija por el lujoso pañuelo de Manila que llevaba, con él tiró del cuello de Carmen, la dejó en el Colegio, y se apartó de allí, con girones del pañuelo entre las uñas.

En poco tiempo la redimieron las adoratrices y la enseñaron á bordar primorosamente. Su ingreso en la categoría de Micaelas fué

celebrado. La Misa, obra de la adoratriz Sor Dolores, y la letra de Calderón, en el Auto Sacramental, *La vida es sueño*,

« Dios por el hombre encarnó,
» y padeció por el hombre,
» y al hombre en manjar se dió ;
» ¡ qué maravilla alcanzó
» de las tres mayor renombre? »

cantada en el momento de la comunión, conmovieron á Carmen.

Y se acordó de sus padres, al ver que el paño de comulgar estaba hecho con un pedazo del pañuelo de Manila que el anciano había desgarrado.

Terminaba esta fiesta religiosa, apareciendo en medio de la capilla una novicia, que empezó á rezar, en castellano, el *Te Deum*; al mismo tiempo las colegialas y las adoratrices iban saliendo del templo, de dos en dos, contestando á media voz, con versículos alternados del salmo, dando al acto unción y tranquilidad indescriptibles.

En la tarde del mismo día, la nueva Micaela representaba con sus compañeras el Auto Sacramental, *La vida es sueño*. Al terminar, una adoratriz hacía notar á Carmen que celebraban su redención los madrileños, Madre Sacramento, Calderón y la hermana Dolores.

En el día 1.º de Enero del año siguiente conmemoraban en el Colegio el aniversario del natalicio de la fundadora (1) con Misa de pastorela ; Carmen estaba muy impresionada al cantar la tiple del primer coro, y casi deslució el conjunto, desmayando más cada vez. Pero al llegar al final del *Credo* recobró sus bríos, con hermosa voz dominó los numerosos coros, las castañuelas, las panderetas y el órgano, y cantó con energía de protesta y expresión de seguridad, el « *Espero la resurrección de los muertos...* »

Ocurría algo, que después se supo.

Se detuvo la Micaela Carmen en el colegio algún tiempo más del reglamentario, por ayudar á una obra en que tomaron parte todas las adoratrices y desamparadas. Bordaron y cosieron el hábito que habían de poner á la momia de la Vizcondesa de Jorbalán, al sarcarla del nicho del cementerio de Valencia, con objeto de colocarla en el mausoleo que han hecho en la *casa* de la misma ciudad.

Marchó á una importante población, donde hoy mantiene, con

(1) La Vizcondesa de Jorbalán nació en Madrid el día 1.º de Enero de 1809.

su trabajo; á sus padres. La madre había recobrado la razón y vió, al mismo tiempo que á su hija, la fotografía de la momia de la Vizcondesa, vestida por sus hijas y adornada con manto, en el que bordaron esta dedicatoria: en un lado, «*Adoratríces*»; y en otro, «*Micaelas*».

La antigua explotadora de Carmen no se resignaba á perder las pingües ganancias que ésta le proporcionaba, y se valió de muchas astucias para recobrar su víctima. Eligió á una muchacha, Saula, de bien probada travesura en una larga serie de peripecias, en que había demostrado incapacidad absoluta para lo bueno, habilidad para lo malo y sumisión á sus explotadoras, hasta el punto de no tener noción de su libertad, juzgando como muy natural y corriente el rodar de mercado en mercado, sin más regla que la cotización de las que ella creía dueñas de las jóvenes.

Bien aleccionada, ingresó en el Colegio de Desamparadas de Madrid, fingiendo arrepentimiento, y trató de seducir á Carmen en los momentos á que antes me refería. Pero ésta adivinó lo que intentaba, y ayudó á las adoratríces á resucitarla de entre los muertos.

Saula salió del Colegio, fue á buscar á sus padres, que vivían en un tugurio, jubilados de sus malos oficios por imposibilidad física, medio mantenidos por dos hijos, que iban aleccionándose en todo lo punible, y faltos de las ideas más rudimentarias de moral. Cortó el pelo y lavó las manos de todos, para que pudiesen comer lo que les llevó al momento; y compró camas en que pudiesen dormir.

Al despertarse los hermanos de Saula, uno encontró en su boina la cartilla de lectura, y otro una estampa de San Francisco de Paula en la suya, que puso la hermana en lugar de la navaja, naipes y puntas de cigarro que habían guardado.

Empezó la obra de conversión en la casa; llevó Saula á su familia á un cuarto más amplio y decente, la mantuvo con su trabajo y enseñó á los hermanos á leer, dándoles, como libro de texto, la *Historia de la Vizcondesa de Jorbalán*, de D. Vicente de la Fuente. ¡Con qué entusiasmo leían los chiquillos el acto de pasar la Vizcondesa por medio de las barricadas de París, para oír misa! Aplaudían aquel, «*Dejad pasar á esa ciudadana*», que dijo uno de los rojos.

Sus padres recibieron en la casa la Comunión Pascual, que se da á los impedidos; y en el momento en que sonaba la campanilla,

Saula, rodeada de sus hermanos, leía lo que la Madre Sacramento cuenta en sus *Memorias*, cuando hizo en Bruselas que un anciano impedido recibiese el Sagrado Viático.

«Y en verdad que fué una escena muy tierna, dice, cuando el sacerdote trepó por la escalera de cuerda, para darle la sagrada Comunión, y confieso que en mucho tiempo no olvidé la impresión que me causó aquel acto».

Los muchachos han aprendido oficio, con el que mantienen á los padres; y son de conducta ejemplar todos estos redimidos por Saula, que les predicó á Cristo Crucificado y á la Madre Sacramento, y con la doctrina de la Madre Sacramento.

Dicen las Adoratríces que ha muerto en gracia este nuevo San Pablo.

*
* *

¡Gran predicador es el ejemplo!

La MADRE MARIANA, abandonando las comodidades de su propia casa, fundó en Madrid, en el día 2 de Febrero de 1885, los *Talleres y Asilo de la Santísima Trinidad*, con los mismos propósitos que la Vizcondesa de Jorbalán, y á tan buena obra ayudó un venerable sacerdote.

Se entristece el alma al contemplar la pobreza de los barracones de las viviendas y talleres del Asilo, en que aprenden oficio las jóvenes salvadas por las Trinitarias.

Y se eleva el espíritu al ver á las Religiosas, más grandes que Plantino y Guillermo de Brócar, enseñando á las futuras impresoras y dando lecciones prácticas con la tirada del *Boletín de los Talleres y Asilo de la Santísima Trinidad*, en el que piden limosna para las aprendices de oficios honrados.

II

La *labor* de Olóriz ha sido grande: no se ha dormido en los laureles, ni se ha fiado de su facilidad para aprender.

De estudiante, hace más de lo mucho que le exigen sus maestros; ayuda de buena voluntad á los compañeros que solicitan su auxilio para aprender en museos, clínicas y salas de disección, practicando la caridad tal como la predica San Pablo; ejercita su paciencia con ellos, no los juzga de ligero, no se ensoberbece, no tiene envidia de los que se distinguen con él, no pierde la esperanza por los contratiempos, no es ambicioso, ni busca provechos.

Tan buena obra ha tenido recompensa, pues esos ejercicios estudiantiles desarrollaron las facultades intelectuales de Olóriz y afirmaron su carácter. Según sabéis, aprende fácilmente lo que observa, lee y oye; retiene con tenacidad y recuerda pronto las ideas que evoca; aprecia sin confusión, medita con serenidad, con acierto fija la atención sobre los puntos capitales de cualquier materia, elige bien los caminos que sigue cuando investiga, razona sin extraviarse de la buena lógica, juzga con severidad los resultados que encuentra; forma cuerpo de doctrina, reuniendo sin violencias lo análogo, y separando lo desemejante, sin aturdirse con muchos hechos, sin ensimismarse en un detalle y sin deslumbrarse con falsas generalizaciones.

Aquel estudio fijó su atención en la anatomía, y desde entonces su manera de pensar, de investigar y de exponer recibió el sello de tan hermosa ciencia: discurre sobre clínica, y al momento se ve al anatómico; hace excursiones á comarcas españolas, desempolva papeles de nuestros archivos para investigaciones de antropología, y todo lo comenta, relacionándolo con la anatomía.

El repasar, repetir y explicar á los compañeros en museos y salas de disección, acaso hayan hecho que posea su envidiable ma-

nera de exponer. En oposiciones y en las conferencias de antropología que dió en el Congreso Geográfico del año de 1892, en la Sociedad Geográfica y en el Ateneo de Madrid, se presenta, no como orador, sino como predicador; da relieve á lo principal del asunto; aclara, convence y persuade, sin efectos oratorios de oropel; emplea razonamientos severos y narración irreprochable; no alborota á los oyentes ni los exalta, sino que lleva á su ánimo cierta tranquilidad, sostiene su atención, despierta interés y provoca gran porción de ideas que hacen meditar. Construye los discursos con el procedimiento de exposición de la anatomía; los adorna sin una idea supérflua, lo mismo que hacían los arquitectos de las catedrales góticas, en las que todo lo que adorna tiene un fin útil, y todo lo que construye sirve para adornar; en los incisos que emplea hace alarde de sencillez, y algunas veces llega en esto á la sublimidad del arte, recordando las *Sequentias* de Victoria y Eslava, en las que, en medio de torrentes de armonía, sobresale con efecto de sencillez el aroma del canto llano.

En las conferencias que le oí, narraba como S. Lucas y Cervantes.

Escribiendo, no llega hasta la hermosura de su palabra hablada, y se queda en la categoría de buen escritor, pues pierde la belleza de la exactitud de los vocablos, por tener que huir de las repeticiones y entrar á saco en el catálogo retórico de los insufribles, «éstos, aquéllos, los primeros, los segundos, lo que antecede, lo susodicho, etc.».

En aquellos ejercicios estudiantiles se perfeccionó su habilidad manual, que tanta facilidad le ha dado para ser disector y cirujano, según demostró en las plazas de ayudante de anatomía y de profesor clínico, que obtuvo, por oposición, en la Facultad de Medicina de Granada.

En el cumplimiento de los deberes que imponen estos cargos corresponde á la memoria, entendimiento y voluntad que Dios le dió; y en el tiempo que le dejan libre sus tareas, se dedica á trabajos que satisfacen su amor á la ciencia y le preparan para nuevas oposiciones.

Constantemente desempeña alguna cátedra vacante y dirige los ejercicios de disección; aprovecha los cadáveres para coleccionar piezas anatómicas de anomalías, y se ejercita en autopsias clínicas, diseccionando todo con minuciosidad inverosímil, educando á los

alumnos que le auxilian, y detallando las piezas anatómicas como si fueran á servir para una cátedra de anatomía descriptiva.

Con esta preparación vino á hacer las oposiciones que todos recordáis, y con las cuales obtuvo la cátedra de Anatomía de la Facultad de Medicina de Madrid en el año de 1883.

En ella enseña á los alumnos de igual modo que en casa explica á sus hijos las lecciones de sus clases.

Para facilitar á los estudiantes el estudio, ha publicado una obra de *Técnica anatómica*, de la que nada digo, puesto que ha recibido de esta Academia el honroso Premio Rubio.

* * *

Como siempre trabaja, desde hace mucho tiempo se dedica á investigaciones de antropología.

Comprende que urge allegar datos de nuestra patria, y á ellos se circunscribe. Entiende bien que en el vasto campo de esta ciencia hay muchos asuntos que estudiar, y aunque aprovecha todos los datos que encuentra, mira con más interés los que se refieren á los caracteres anatómicos, porque hacia ellos le encaminan sus aficiones y educación.

No desprecia ni un sólo ramo de la antropología, como lo prueban sus viajes para estudiar la Alpujarra, escudriñar archivos, ver monumentos y objetos arqueológicos: refiere todo á los datos anatómicos y celebra la excelencia de éstos. Acaso tenga razón al creer que tienen íntima relación con ellos, los que suministran las diversas ramas de la ciencia del hombre y sus auxiliares.

Para más investigadores queda sobrada tarea en la Antropología de España, considerada desde diversos puntos de vista, según han demostrado muchos compatriotas nuestros con valiosos trabajos, probando que el pueblo español no es elemento perdido para la causa de la civilización, y desmintiendo injustos juicios formulados por algún extranjero y algunos españoles.

Por medio de inapreciables investigaciones modernas se ha ido averiguando la parte de saber que corresponde á cada raza, y se ha visto que no están en lo cierto los que creen que debemos á otros pueblos todo lo que hemos sido y lo que somos.

Al descubrir en las bibliotecas y archivos los códices de los escritores cristianos, árabes y judíos, por ejemplo, se han abierto nuevos horizontes á la historia, filología, etc., y se han rectificado erróneos juicios que se habían formado de España.

El conocimiento, cada vez más profundo, de nuestros dialectos hace que varíen por completo las opiniones que antes había acerca de la influencia de aquéllos sobre otras lenguas, y recíprocamente.

Los documentos y libros que se hallan, rectifican muchas ideas equivocadas acerca de las razas que vivieron en nuestro suelo, del germen que dejaron y de las poblaciones que crearon ó que destruyeron. En los archivos, nuestro nuevo compañero ha ido encontrando hechos del mayor interés. No me atreveré á pedirle que insista en este camino, pues harto tiene con los caracteres anatómicos, y justo es que otros se animen con su ejemplo.

Ayudado Olóriz por otros, podría reunir ciertos datos que, al mismo tiempo que sirviesen á la etnografía, dieran mucha luz á la Geografía médica y Epidemiología españolas. Cuando en el Congreso Geográfico y en las conferencias del Ateneo oía á Olóriz algunas consideraciones sobre la fijeza de las razas, su poder relativo y lo que influyen las mezclas, acudió á mi memoria el distinto éxito que tuvieron la rapidez de las conquistas de Almanzor y la tenacidad y calma de las de San Fernando.

Las artes, por su valor hierático y por lo que se llama «el arte por el arte», nos sirven también, pues desempeñan gran papel cuando se trata de estudiar la etnografía; y si se aunan el estudio del símbolo y el de la ejecución, se llega á detallar la historia de una idea en un pueblo. Sirva de ejemplo la manera de representar la Inmaculada Concepción en la Iglesia de San Cristóbal de Salamanca, en la portada del Hospital de la Latina de Madrid y en los cuadros de Murillo.

Pero no todas las artes tienen igual valor para este objeto, puesto que hay unas que, como la pintura y escultura, son expresión de la personalidad independiente del artista; mientras hay otras, como la música y la arquitectura, que llevan el sello de la época. Los cuadros y las esculturas de Alonso Cano que hay en la Catedral de Granada, dan á conocer la personalidad artística de su autor; y la fachada principal del templo, igualmente que la del Convento de Agustinas, que hizo el mismo, no manifiestan más que el gusto dominante en su época.

La pintura y escultura, aun siendo muy personales, sirven para la etnografía y la demografía, porque no todos los artistas tienen independencia bastante y se agrupan alrededor de un astro de primera magnitud, formando lo que se llama *Escuelas*. Además de los

datos de la manera de ser de los artistas y sus discípulos, ó de las razas, ó de los pueblos, proporcionan esas artes varios elementos interesantes, como me hacía notar Olóriz, enseñándome los retratos pintados por Velázquez que hay en el Museo del Prado, las esculturas de la Catedral de Toledo, y en la Exposición Histórica Europea y Americana del año de 1892 las esculturas de los indios americanos y los cuadros mejicanos, en los cuales se ven ideas y estilos españoles de distintos siglos y el procedimiento indio de ejecución.

La arquitectura, por su modo de ser, por la variedad de elementos que la constituyen, por la necesidad de muchos artistas y largo tiempo para la construcción de grandes edificios, es de las artes en que mejor pueden ser estudiados los pueblos, las razas que los forman, la fusión ó predominio de éstas en determinadas comarcas y las influencias extrañas que sufrieron distintas regiones; y también es de aquellas artes en que se aprecia lo que podemos llamar poder atávico para conservar la tradición, ó la facilidad con que un pueblo se asimila elementos de otros países.

En Túnez se ven edificios construídos por árabes granadinos con mezcla de elementos del Renacimiento.

En las regiones de América en que construyeron los españoles en los primeros tiempos de la conquista, existen edificios de estilo de distintas épocas, acusando la mano de maestros procedentes de diversas provincias de nuestra Península, en las cuales se conservaba con más ó menos tenacidad alguna tradición. Es muy de notar allí el predominio de los estilos románico, gótico y árabe, como de raza más pura, sobre el mudéjar, que acusa mezcla de razas.

En los edificios mejicanos existen líneas romanas y adornos indios, sustituyendo á los del Renacimiento español, y dando lugar á un estilo muy original, que marca la mano de los arquitectos, de los albañiles y de los canteros.

Los monumentos de nuestra península forman excelente museo (resto del riquísimo que existía), que demuestra las vicisitudes de algunas de las razas de nuestro pueblo en una parte de su historia.

En el acueducto de Segovia, la primitiva construcción contrasta con los arcos apuntados de la parte que reparó el meritorio é inolvidable Fr. Juan Escobedo, en tiempo de los Reyes Católicos.

Choca la tenacidad con que se conservaron los elementos romá-

nicos en el claustro de la Colegiata de San Pedro de Soria, construído en época en que dominaba ya la arquitectura ojival.

En los monumentos románicos predomina el elemento romano en unas regiones, y en otras el bizantino. Entre los primeros merecen citarse la Catedral vieja y la iglesia de San Martín de Salamanca, la Catedral é iglesias de Zamora, la colegiata y templos parroquiales de Toro y las parroquias de Segovia. Entre los segundos, ocupan lugar preferente la maravillosa fachada de Santo Domingo (hoy Santa Clara), el claustro de la colegiata de San Pedro, San Juan de Rabanera y las ruínas de San Nicolás y San Juan de Duero de Soria.

Al venir á España el arte ojival, no puede desterrar de pronto al románico; y se engendra la arquitectura mestiza, que llaman de transición, de la que son modelos las Catedrales de Sigüenza y Tarragona y los monasterios de Poblet y Santas Creus.

En muchos edificios se manifiesta después independiente el arte ojival, sufre las evoluciones propias de toda escuela y deja en la península, entre otros monumentos, las Catedrales de León, Toledo, Sevilla y Burgos; al ir acabando, nos lega los conventos de Santa Cruz de Segovia, Santo Tomás de Avila y San Juan de los Reyes de Toledo; lucha antes de terminar, y ya entrado el siglo XVI, nos construye la Catedral de Segovia, la nueva de Salamanca y el claustro de la de Sigüenza, ejemplos vivos de la tenacidad del arte de una raza.

El arte árabe ha sido objeto de apasionadas discusiones, de las que huiré, limitándome á indicar algún dato relacionado con la etnología del pueblo español. Las diferentes irrupciones de mahometanos y su mezcla con los españoles dieron lugar á cambios muy profundos en la arquitectura árabe, que varía desde el principio hasta el fin de la Reconquista. Para la mezquita de Córdoba aprovechan restos de templos romanos y visigóticos: el mihrab (Zanarrón) de la misma, acaso lo más bello del arte árabe, es construído por cristianos de Constantinopla, y en muchas de sus obras trabajan los cristianos muzárabes y los renegados.

Cuando la arquitectura árabe se desarrolla, adquiriendo caracteres distintivos, construye toda clase de monumentos, que llevan el sello de la escuela de un pueblo. De éstos quedan, más ó menos conservados, entre otros, la capilla de San Bartolomé, de Córdoba; Santa María de la Blanca, en Toledo; el Corpus Christi, en Segovia;

el palacio de la Alhambra y otros edificios, en Granada; casas de baños en Córdoba, Toledo y Granada; y una curiosa colección de murallas de varias épocas en esta última ciudad.

No siempre se destruyen moros y cristianos en sus luchas, sino que, por el contrario, con frecuencia se mezclan la sangre y las ideas de los dos pueblos enemigos; aporta uno los elementos del arte románico y del gótico, y otro los del arte árabe, y se añaden más tarde los elementos del Renacimiento; y entre muzárabes, muladíes, mudejares y cristianos viejos forman el arte mudejar, que, por fortuna, se estudia hoy para ayudar en las investigaciones sobre las vicisitudes de nuestras razas.

No se hallan constantemente todos estos elementos en los diversos edificios, ni en la misma proporción, pues, como arquitectura mestiza, ofrece la mudejar muchas variedades, que dependen de la influencia que aportaba cada una de las razas constructoras, ó del grado de pureza de la única raza que realmente construía. En San Miguel de Almazán están juntos el estilo románico y el árabe; en las iglesias, ermita del Tránsito, casa de Mesa, etc., de Toledo, en el baptisterio de San Miguel de Córdoba y en la portada del Hospital de la Latina de Madrid, se aunan el gótico y el árabe; en San José de Granada, en la capilla de la Encarnación de la Catedral de Sigüenza, en el palacio del Duque del Infantado, de Guadalajara, y en los edificios que en Túnez construyeron los moros expulsados de España, se mezclan el estilo árabe, el gótico y el del Renacimiento. En las torres de los templos de Zaragoza, Toledo, Sevilla, Granada, Santa María de Guadalajara y San Pedro de Madrid, que no han caído por la piqueta demoledora, se admiran las bellezas de la obra mudejar.

Con el final de nuestra Reconquista coincide la explosión del Renacimiento, que venía preparando Italia con sus artes y letras. Resucita la antigüedad, y parece que se levantan todos los muertos de un pueblo, para aniquilar á los que antes los vencieron. Lo clásico entusiasma, en mayor ó menor grado, á los artistas de todas partes.

Algunos de los de España no pierden las tradiciones de su arte, y menos las del mudejar, que representaba la fusión de muchos pueblos, y agregan á éste los elementos clásicos. Unos introducen pocos elementos del Renacimiento, y construyen el mudejar del último período; y otros, por el contrario, hacen que predominen

aquellos sobre los elementos romano-bizantinos, ojivales y árabes, formando el estilo que se llama plateresco.

Juan Guas es modelo digno de ser estudiado por los antropólogos, como ejemplo de evolución de las ideas, que se transforman por la influencia de la edad y de la revolución en el arte. Materiales tienen en la capilla mayor del Monasterio del Parral de Segovia, en San Juan de los Reyes de Toledo y en el palacio del Infantado de Guadalajara, que sucesivamente fue construyendo.

En esa época sembraron de obras platerescas el suelo de nuestra península insignes maestros.

Avanzando en la lucha y queriendo llegar al arte clásico en toda su pureza algunos artistas, chocan con los partidarios del arte de la Edad Media y con los del eclecticismo plateresco, y se entabla ruda pelea entre las ideas de dos pueblos que viven sobre el mismo suelo; ocurriendo en esto lo mismo que en la lucha religiosa de los comienzos de la Reforma protestante.

Diego de Siloe toma las obras de la catedral de Granada, inauguradas con planta gótica, y las continúa con las ideas del Renacimiento, dejándonos, entre otras maravillas, la Portada del Perdón; la Iglesia de San Jerónimo, de la misma ciudad, se empezó ojival y fué terminada también con clasicismo por Siloe.

Machuca construye el palacio de Carlos V en Granada con irreprochable estilo del Renacimiento.

Covarrubias, que fué educado en la escuela de lo gótico, pero que no lo siente, según atestigua la portada de San Juan de los Reyes, se entusiasma con las obras de la antigüedad, acepta las ideas de la revolución y se inmortaliza con la fachada principal del Alcázar de Toledo, la capilla de Reyes nuevos de la misma ciudad, el Sagrario, de Sigüenza, y el actual Colegio de los Irlandeses de Salamanca.

Triunfaron los clasicistas puros, llegando las cosas hasta el punto en que las colocaron Juan de Toledo y Herrera en El Escorial.

Nada hay más delicioso que un viaje para ver los monumentos que dejó esta lucha de las ideas de pueblos y razas, que no vivieron al mismo tiempo. Yendo á Granada, Toledo, Guadalajara, Sigüenza, Segovia, Salamanca, Alcalá y El Escorial, sus edificios nos hacen sentir toda la grandeza del Renacimiento.

Las evoluciones y mezcla de estilos se manifiestan en las obras de orfebrería con más facilidad que en las de piedra, por ser los metales materia muy apropiada para que el artista exprese sus

ideas, mientras que la obra de fábrica, por su coste, impide que se destruya en una época lo que maestros anteriores labraron.

Por esto en las custodias, cruces, cálices y verjas, se observan casi siempre los géneros de transición; y por lo mismo se presentan al momento en la plata los cambios de estilo. En prueba de esto pueden citarse las custodias de los Arfes, y también la verja de la Capilla de los Reyes Católicos de Granada y el tenebrario de la Catedral de Jaén, del maestro Bartolomé.

Con mayor motivo aparecen las mezclas de estilos en los bordados de los ornamentos de nuestras iglesias: un terno mudéjar existe en la catedral de Granada, que es gracioso modelo de dibujo y de ideas anacrónicas, como, por ejemplo, los Desposorios de la Virgen, bordados sobre fondo de azulejos árabes.

La música tiene condiciones para estudiar la etnografía, hasta por las dificultades que ofrece para este objeto.

El día en que se aplique el fonógrafo para conservar la pureza de los pensamientos de un compositor, se habrán obviado los inconvenientes que llevan consigo los errores de los copistas, las libertades y falsos testimonios de directores y ejecutantes, y la casi imposibilidad de conservar la tradición. Aún con la mejor buena fé, se pierde ésta y queda desconocido quizá lo más delicado y espiritual del compositor. Sólo queriendo mucho á un maestro, descendiendo de él en línea recta, y encariñándose con la idea de conservar fielmente todo lo que pensó, no quedarán desfiguradas sus más hermosas obras. La Capilla de la Catedral de Salamanca guarda así las tradiciones de Doyagüe y sus discípulos, y merece bien de la patria y del arte.

Las dificultades de conservar esa pureza, no han podido hacer aún que en España se pierda la homogeneidad de música, que confirma la que Olóriz encuentra en nuestro pueblo, fundándose en sus estudios del índice cefálico.

La música popular de todas las regiones de nuestra península tiene fondo común en medio de sus variedades. El mapa de España, con colores que indiquen los cantos regionales, las variedades de éstos (ejemplo, las variedades de jotas) y las mezclas de unos con otros), demostrará lo que afirmo. En apoyo de esto puede estudiarse la música popular llevada al teatro por Barbieri y á las obras de concierto, como el *Adios á la Alhambra*, de Monasterio, y las *Escenas andaluzas*, de Bretón.

Y la homogeneidad se manifiesta más aún en la música religiosa inspirada en los cantos populares, como ocurre en los primeros Responsorios de los maitines de Navidad, de D. Javier García (a) *El Espagnoletto*, y en una misa del P. Félix Flórez.

La música religiosa que compone y canta el pueblo, es igual en todas nuestras provincias.

El canto llano tiene carácter especial en nuestro país (*Mos hispanicus*, como se complacía en decir el P. Victoria en su capilla de Roma); sobresale por encima de los estilos regionalistas de los sochantres de las catedrales; se introduce en las obras más independientes, como las de D. Plácido García; absorbe y anula todas las ideas de escuelas especiales, como ha sucedido con los invitatorios de los Benedictinos, Jerónimos y algunos otros religiosos, y se destaca cuando los compositores lo parafrasean en sus obras, como ocurre en las de Morales, Victoria, Gómes, los Garcías, Doyagüe, Eslava, Palacios, Olleta, D. Bernabé Ruiz, D. Celestino Vila, etc.

Entre todos nuestros grandes maestros descuella en carácter patrio, Doyagüe, por las circunstancias especiales en que se encontró.

Su amor á la Religión, á la Patria y á su Universidad hizo que este gran maestro, último catedrático de Música en la Universidad de Salamanca, sea buen representante de nuestro modo de sentir y amar con la música.

Maestro de capilla de la Catedral, manifiesta la fé alabando á Dios con su *Magnificat*, que conserva en sitio especial la biblioteca de la Universidad.

Ve hundirse sus colegios queridos, arder iglesias y casas en la guerra de la Independencia, y llora las ruinas de su ciudad en las lamentaciones de maitines de Semana Santa. Entonces pide á Dios misericordia en sus *Misereres*, y con pena más honda en el que titulan *pequeño*.

Y celebra la victoria de Arapiles con su *Te Deum*, canto religioso, himno guerrero y explosión de amor á Dios y á la Patria.

Este maestro, español por excelencia, es tan poco conocido como todos sus insignes compañeros.

El día en que se llegue á amarle tanto como él amó á la patria y á la universidad, se recogerán sus restos mortales, que ahora se guardan en una caja arrinconados en una capilla de la catedral, y se colocarán siquiera en modesto mausoleo, que poco dinero puede costar.

Varios sucesores en amor á la tradición española tuvo Doyagüe, de los cuales mencionaré al maestro de capilla de Zaragoza, D. Domingo Olleta, por las desgracias que le afigieron, y que son dignas de estudio por todos conceptos. Compuso varias obras religiosas y profanas, celebradas por Eslava; en el año de 1861 quedó casi paralítico y sin poder hablar; no volvió á escribir y continuó dirigiendo, cantando bien, para corregir las equivocaciones de los músicos de la capilla, hasta pocos días antes de morir, en 1895.

¡Qué treinta y cuatro años de martirio para Olleta!

Hay en nuestro país otro dato de homogeneidad de sus habitantes, cual és la distribución geográfica de los Catecismos del P. Ripalda y del P. Astete. Claro está que no hablo de la unidad de doctrina, que todos sus análogos contienen, sino del procedimiento didáctico. Ni la propaganda de los autores de otras obras, ni la de editores y libreros, ni otras influencias han podido desterrar los Catecismos tradicionales de España, semejantes en todo, cosa que no ocurre en otras naciones. Los mapas hechos con estos datos demuestran lo que afirmo.

Las ideas que ligeramente he apuntado, confirman las de Olóriz (*) en lo relativo á la homogeneidad de nuestro pueblo, superior á la de otros análogos á él, aunque ésta no supone pureza de raza.

Nuestro compañero considera los datos anatómicos como los más fijos entre todos los antropológicos, y á ellos, como antes he dicho, dirige preferentemente la atención.

A los amantes del saber anima para que reúnan datos, y da á luz publicaciones de propaganda, entre las que figura un folleto sobre la «*Recolección de cráneos para estudios antropológicos*», impreso en Marzo de 1884; encontrando éco en las personas que cita como colaboradores, en la Memoria del *índice cefálico* y en este discurso SOBRE LA TALLA EN ESPAÑA.

Lleva más de doce años acopiando materiales, y utiliza los datos que puede. En unos casos reúne los que se refieren á españoles vivos; en otros, los de los muertos; y cuando es factible seguir la historia completa del sujeto vivo y de sus restos cadavéricos, emplea minuciosas investigaciones para conseguirlo.

Archiva en el laboratorio de antropología, de la Facultad de Medicina de Madrid, los datos referentes á los vivos, valiéndose de tres

(*) Olóriz, *Distribución geográfica del índice cefálico en España*. Madrid, 1894.

clases de hojas-plantillas: una, en que constan los caracteres más importantes; otra segunda, con adición de otros; y una tercera, excesivamente detallada.

Algunas veces agrega á estas hojas varias notas históricas, que recoge en las regiones que estudia, y los retratos fotográficos que hace.

Con los datos referentes á los cadáveres y con los restos que reúne, ha formado un archivo-museo de calaveras españolas, recogidas á costa de mucho trabajo, cuyo inventario transcribo al final (*), rogando á todos se fijen en él, para que, viendo qué provincias no se hallan representadas en nuestro museo, y cuáles lo están en corto número, hagan el favor de regalar ó cambiar ejemplares. Divide las calaveras reunidas en dos grupos: uno, el de las no filiadas (con muy pocos datos), y otro el de las filiadas, en el cual hay ejemplares con mayor ó menor número de datos, según las facilidades encontradas para adquirirlos.

Los ejemplares con estudio más completo comprenden:

1.º Todos los detalles que abraza la hoja más extensa, observados en el sujeto vivo, y estudios especiales agregados en algunos casos;

2.º Iguales detalles anatómicos apreciados en el cadáver del mismo individuo;

3.º Medida de la calavera descarnada y fresca, y notas de la fórmula dentaria, que sirven para ayudar á la comprobación después de macerar;

4.º La calavera seca, preparada para el estudio en el Museo.

Como se comprende bien, son pocos los ejemplares en que se puede alcanzar tal riqueza de datos; y muchas veces ha tenido que conformarse Olóriz con hojas del vivo y del cadáver poco detalladas.

Espera reunir un número suficiente de ejemplares para hacer, en calaveras de españoles, estudio análogo al publicado en la Memoria del *índice cefálico*.

Entre todos, y poniendo cada uno un poco de buena voluntad, podemos allegar muchos materiales: unos están al alcance de los particulares, otros necesitan ser aportados por corporaciones, y los de cierto orden deben ser proporcionados por el Estado.

(*) Véase la nota del final.

La filiación antropométrica en los hospitales (sustituyendo á la antigua de las historias clínicas), presidios, hospicios, institutos de segunda enseñanza, escuelas normales, escuelas de primera enseñanza, colegios particulares, colegios militares, ejército, etc.; el establecimiento de mesa-necrómetro en las salas de disección de las facultades de Medicina, hospitales y anfiteatros forenses proporcionarán conocimientos muy importantes desde el punto de vista de la ciencia y de la aplicación á la medicina legal, á otros ramos del saber y á la administración pública.

El Estado, por su parte, debe unificar estos trabajos, haciendo que se estudie en nuestro país el hombre, lo mismo que la Comisión del Mapa Geológico y el Instituto Geográfico investigan todo lo referente á los ramos de su competencia.

*
* *
*

Como la obra de Olóriz exige bastante tiempo y el concurso de muchos investigadores, nuestro compañero anima á otros para que, reunidos, le ayuden; investiga sin cesar, acumula, ordena y publica datos, que formarán cuerpo de doctrina de un asunto español, y escrito por españoles.

Considera que urge trazar la división regional de nuestro país fundada en los caracteres de los habitantes, para formar grupos homogéneos, conocer analogías y diferencias, encontrar rasgos característicos y el asiento de nuestras variedades étnicas; comprende que no todo puede hacerse de una vez, y elige, por las razones que apunta en el resultado de sus trabajos, para empezar su tarea el *índice cefálico de los varones vivos*.

Emprende una peregrinación científica para allegar observaciones, visita cátedras, talleres, oficinas de reclutamientos, cuarteles, hospicios, hospitales, cárceles, etc., de varios pueblos; recoge los datos que puede, guarda los que ulteriormente le han de servir, y ordena los del *índice cefálico*.

Bastantes dificultades ha vencido con tenacidad, paciencia y entusiasmo, dignos de su meritoria labor. Realiza viajes con ilusión igual á la que tienen los que van á contemplar panoramas, á ver monumentos arquitectónicos, á buscar cuadros y esculturas de sus artistas favoritos; y sin haberse quitado el polvo del camino, proyecta otro viaje para buscar nuevos datos, cuyo interés fué despertado por los que adquirió en la excursión anterior, ó para aumen-

tar su caudal; lo mismo que el bibliófilo de pura raza no vuelve aburrido de ver papeles viejos, preciosas impresiones y portadas de libros, sino que en referencias de una biblioteca encuentra incentivo para ir á otras en busca de nuevas alegrías.

Para descanso del cuerpo y explayar el espíritu, ordena, estudia, medita y da conferencias privadas á todos los que aprovechamos las ocasiones oportunas.

Si no hubiese conocido, desde hace muchos años, su manera de trabajar, habria creído que todos los buenos propósitos se hundirían bajo el peso de los mil y un boceto de planos, borradores de curvas gráficas, tiras de observaciones, dibujos de diagramas, cuadros estadísticos, papeles sueltos con notas aclaratorias que llenaban las mesas de su laboratorio; mas como le conocía bien, no dudé un momento de que habia concebido un plan ordenado, y que lo desenvolvería.

En la tarde del día 19 de Octubre del año 1892, expuso el resumen de sus trabajos en el *Congreso Geográfico hispano-portugués-americano*, celebrado en el Ateneo de Madrid, para conmemorar el cuarto centenario del descubrimiento de América.

En la mañana de ese día, los americanos y los europeos que vinieron á Madrid, estudiaban con entusiasmo el arte y la ciencia de España en el final de la Edad Media y en el principio del Renacimiento, en la Exposición histórica; en la tarde del mismo día contemplaban con igual entusiasmo parte de los estudios anatómicos del varón español del siglo XIX, hechos por uno de los que contribuyen al progreso de la ciencia española.

Lo principal de esta conferencia y las ampliaciones indispensables se hallan consignadas en la Memoria que publicó el Congreso en sus actas, titulada «*Distribución geográfica del índice cefálico en España, deducida del examen de 8.368 varones adultos*».

Sin haber visto hacer el trabajo, no es posible formarse idea de la labor empleada por Olóriz para llegar hasta cada uno de los datos. Los reune con escrúpulo y paciencia, elige con acierto los aprovechables, los dispone con orden y claridad para ver sus relaciones, los juzga con severidad, é interpreta minuciosamente los mapas, curvas y estadísticas que construye con ellos. Pero como son tantos, se admira cómo ha manejado los cálculos referentes á las medidas de 8.368 individuos, y la comparación que ha hecho con datos análogos publicados en otras naciones.

Quien desee ver lo que representa un índice (por ejemplo, 77), lea todas las medidas y cálculos que han sido necesarios para llegar hasta él; medite acerca de lo que son 8.368 sujetos estudiados, piense en las veces que se han puesto en juego tantos números, y comprenderá la vocación, paciencia, entendimiento y salud que han sido necesarios.

Se podría escribir una curiosa monografía, que tuviese por objeto exponer la labor que hay dentro de uno de los cuadros. Acaso se pareciera á lo que uno piensa cuando lee el número de una casa, y medita sobre el trabajo que ha costado el construirla y lo que hay dentro.

En la Memoria no se manifiesta lo que más ha costado hacer, puesto que sólo se ven las fachadas del edificio. Y lo más importante es lo que hay dentro, como en las casas árabes.

Ha hecho su autor muchos cuadros estadísticos, de los cuales imprime solamente 52, que van numerados en la Memoria, y algunos otros que no llevan epígrafe de correlación.

La penosa tarea de comparar la forma de la cabeza de los habitantes con la geología, la orografía y la hidrografía de nuestra península, queda en silencio, y únicamente se publican dos mapas en la Memoria. Estos serán los que guíen á las futuras generaciones para construir el de las razas españolas, el día en que los estudios de antropología adquieran la extensión que todos deseamos. Estos trabajos, quizá servirán algún día para una nueva división territorial fundada en datos étnicos.

Hoy por hoy, únicamente se propone Olóriz, según consigna al final de su Memoria, «contrastar el valor de los juicios que acabo de emitir, con todo género de reservas; depurar los hechos positivos de que arrancan; perseguir el esclarecimiento de los puntos más dudosos; ampliar el campo de la investigación antropológica: tal es la tarea, larga y difícil, que cumpliría con gusto, si me hallara con fuerzas y contara con elementos para ello. Realmente ó no, conste al final de este trabajo, lo mismo que al principio, que no pretendo en él resolver los problemas de nuestra etnología, sino plantear algunos y entregar á los estudiosos materias que, con otros análogos, sirvan más adelante para fundar sobre base científica la Antropología española».

Del resultado, de lo que los antiguos llamaban *obra*, no hablo, puesto que está consignado en la Memoria, y me limito á dar cuen-

ta de la *labor* que ha tenido que emplear, por lo mismo que parece que el autor se complace en ocultarla. Tan sólo apunto una lista monótona, sin entrar en descripciones minuciosas, y alguna vez me permitiré decir algo de lo que más me ha impresionado al leer.

Lo que se propone y realiza, es: 1.º, adoptar un procedimiento operatorio y estimar «su grado de exactitud; 2.º, aplicarlo con todo rigor hasta reunir número suficiente de casos; 3.º, discutir el valor de estos casos, para apreciar la confianza que merezcan los resultados de la estadística fundada en ellos; 4.º, combinar las cifras de manera que resulten los hechos generales de más interés, y razonar sobre estos hechos y los datos suministrados por otras ciencias y otras estadísticas, hasta llegar á las conclusiones provisionales, hoy posibles, y á dejar planteados los problemas cuya resolución exija nuevas investigaciones» (*).

Puede suponerse, en vista de esto, que ha de dividir en cuatro capítulos la Memoria; y, sin embargo, la reduce á tres, distribuyendo por ellos, y en las páginas 275 y siguientes, las consideraciones que, reunidas, formarían un interesante capítulo cuarto.

En el capítulo I, que trata del **Método seguido para la adquisición de los datos**, dice que prescinde del *índice craneométrico*, circunscribiéndose al *cefalométrico*, y subdivide el asunto en dos partes, á saber: I, Procedimiento operatorio; II, Valor del procedimiento.

En la PRIMERA manifiesta cómo ha hecho las mediciones, y cómo las ha anotado en hojas, dando detalles que algunos acaso calificquen de nimios; pero no serán juzgados de ese modo por los que no ignoran, que es indispensable consignar cómo se investiga, para que aprecien los demás observadores el valor de los datos adquiridos, con el fin de comprobarlos siempre que sea posible, con el de comparar con ellos otros análogos que se encuentren por el mismo investigador ó por otros, y para asignarles nuevo valor el día en que mejores aparatos de medición sustituyan á los actuales.

En prueba de esto citaré lo que consigna Livi, en la obra que acaba de publicar: «Pero no podemos hacer una comparación exacta entre los resultados de nuestra estadística y la del profesor Olóriz, porque sus medidas fueron tomadas con el compás de gruesos, y

(*) Pág. 7.

» las nuestras con el cuadro de máxima; y está ya demostrado, y
 » el autor dicho lo confirma también con sus propias observacio-
 » nes, que las medidas tomadas con el cuadro de máxima tienden á
 » exagerar algún tanto el *índice cefálico*, en el sentido de mayor
 » braquicefalia» (*)

La segunda parte del mismo capítulo (II, VALOR DEL PROCEDIMIENTO) es un afinado juicio á que se someten los datos adquiridos, y constituye importante sección de *metodología antropológica*, aunque el autor no la considere así. Es modelo de predicar con el ejemplo y de crítica de los datos; los analiza uno por uno, sin aplicar á ellos unas cuantas generalizaciones de cajón, que suelen no tener nada de oportunas en muchos casos; y también es modelo de *metodología práctica*, pues que investiga, expone, explica, enseña, educa; y critica los datos que aportan él, sus compañeros y sus discípulos, haciendo un riguroso examen de su habilidad manual.

Elige una decena de sujetos, y mide diez veces los diámetros de la cabeza de cada uno de ellos, formando una *primera serie homogénea* de datos.

Practica igual operación con otros diez, y forma una *segunda serie homogénea*.

La cabeza de cada uno de los individuos de esta segunda serie es medida una vez por cada uno de los diez observadores experimentados, que elige Olóriz, y forma una *tercera serie* de datos, llamada *heterogénea*, por la diversidad de manipuladores, siendo calificada de *uniformemente heterogénea* por funcionar siempre el mismo grupo de éstos.

Acepta el término medio como representación de la verdad, á estilo de las hipótesis en los sistemas; y como conoce los errores que esto puede traer consigo, tiene en cuenta, ahora y en adelante, los máximos, mínimos y frecuencia de los datos en las numerosas series de su Memoria, haciendo consideraciones de gran interés, de las cuales unas están en el texto, y otras no ha publicado por miedo de cansar al lector y hacer interminable la exposición de las consecuencias que ha deducido.

(*) «Antropometría militar. — Resultados obtenidos del examen de las hojas sanitarias de los militares correspondientes á las clases de 1859 á 63, trabajo realizado por la Inspección de Sanidad Militar, por orden del Ministerio de la Guerra. — Encargado de la dirección del trabajo, Dr. Ridolfo Livi, capitán médico. Roma, 1896». Pág. 136.

Cree que ocuparán un espacio mucho mayor que el correspondiente á su interés los nueve cuadros que ha formado con los 1600 datos que arroja la valoración del procedimiento operatorio, y los resume en un cuadro que comprende (en lo que hace relación á cada una de las tres series antes mencionadas y á la serie total que forma) los datos de la longitud y de la anchura de la cabeza y las del índice cefálico.

Respecto de las dos primeras, expone los números que representan la *coincidencia*, la *separación total*, el *error máximo*, el *tanto por ciento de la separación* y el *tanto por ciento del error* (consignando en cada caso el máximo, el término medio y el mínimo), y en lo que atañe al índice cefálico, comprende la *coincidencia*, la *separación total* y el *error máximo* (con máximo, término medio y mínimo).

Hace muchas consideraciones acerca del cuadro de que hablo, elige las más importantes y las expone, comentando los errores que son hijos del observador, del objeto medido ó de los medios materiales empleados; y demuestra que las actuales medidas antropológicas sirven para la investigación científica.

Siempre es buena y útil la adquisición de una verdad, ó la demostración de que es tal verdad; pero es más útil todavía enseñar los medios de investigar, demostrar y aquilatar el valor de lo que se sabe, y exponer los medios de distinguir lo verdadero de lo que es verosímil, probable, dudoso ó erróneo. Y desde este punto de vista, me parece tal el capítulo de que hablo, que doy un entusiasta aplauso al desarrollo de la doctrina que, por su método y rigor, me ha traído á la memoria la manera que tenía de explicar mi inolvidable maestro, D. Juan Cortázar, la discusión de los valores de las incógnitas en la «Teoría general de ecuaciones».

En el capítulo II (*Discusión de los datos recogidos*) aquilata el valor de lo investigado, haciendo una análisis minuciosa, en que tiene en cuenta: I) el número absoluto de observaciones; II) el número relativo de las mismas; III) el origen; IV) la edad; V) la talla; VI) las circunstancias físicas; VII) las circunstancias psicológicas de los sujetos observados; y VIII) la variedad de observadores.

I) Para valuar la exactitud de los términos medios según el peso de las series (NÚMERO ABSOLUTO DE OBSERVACIONES), hace los múltiples cálculos que han necesitado los índices de los 8.368 varones observados (de los que corresponden más de 100 á cada una de las

provincias de nuestra península y de las Baleares), y teniendo que añadir un trabajo, del que se forma idea por lo que á continuación expongo :

En un cuadro (pág. 32) coloca los nombres de dichas provincias en serie vertical, y al lado de cada una de aquéllas, los números que representan lo indicado por los epígrafes de cinco columnas verticales.

El de la primera de éstas dice : « Diferencia entre la media de la » primera veintena (de sujetos observados) y la media del total ».

El de la segunda, « Diferencia entre la media de la primera veintena y la media de la centena ».

El de la tercera, « Máxima divergencia entre las medias decenales, mayor y menor ».

El de la cuarta, « Diferencia entre la media decenal más divergente y la del total ».

El de la quinta, « Diferencia entre la media de la primera centena » y la del total ».

Al pié de cada columna está el término medio obtenido.

Comentando los resultados, dice que el número mínimo de casos necesarios para formar una serie debe pasar de 20; y con objeto de averiguar cuál ha de ser ese número mínimo, hace nuevos cálculos, ordena, en nueve columnas de un cuadro análogo al que acabo de describir (y que no ha publicado), las diferencias entre las medias aritméticas de las primeras decena, veintena, treintena, etc., de cada serie provincial y la media del primer ciento de casos de la misma serie, tomada como término de comparación; suma luego las diferencias consignadas en cada columna, y divide cada una por 48 (número de series provinciales), reputando el cociente como expresión del grado de exactitud de las medias aritméticas seriales, según comprenden éstas 10, 20, 30, etc., hasta 90 casos.

Discute los resultados, y deduce que son necesarios y suficientes 50 casos para que valga una serie.

No contento con este prolijo y concienzudo estudio, averigua el grado de exactitud de los resultados obtenidos con series quincuagenarias, analizando las de las doce provincias en que tiene más de 200 observaciones. Admite como media exacta la de las dos decenas juntas, y estudia las series quincuagenarias, de igual modo que las decenales en el cuadro de que antes hablé.

No da á la imprenta los cálculos hechos, y los resume diciendo, que *los resultados de series de 50 casos tienen doble exactitud que los de aquellas que comprenden 20 observaciones solamente.*

Las conclusiones prácticas de lo que antecede van expuestas en la pág. 37 de la Memoria.

Pero como indica su autor, y todos comprendemos, no basta tener en cuenta el número absoluto de observaciones, sino que hay que atender al relativo, « pues 100 casos sobran para el estudio antropométrico de una aldea que tenga poco más de 100 vecinos, y » serían muy pocos respecto de capitales como Londres » (*); hay que atender también á la extensión y configuración geográfica del territorio que ocupa el pueblo estudiado, á la constitución étnica de éste y al reparto equitativo de la procedencia de los sujetos observados.

Examina EL NÚMERO RELATIVO (II) de observaciones, y con nuevos cálculos demuestra que su estadística tiene ventajas sobre las que se han publicado en el extranjero, abarcando naciones enteras; oscila el número relativo entre 40 observados por 100.000 varones de la Coruña y 271 por 100.000 de Segovia (sin contar con la capital del reino, en que la proporción es de 308 por 100.000), « resultando » para el conjunto de España una cifra (96), que podría expresarse » clara y sencillamente, diciendo que figura en la estadística la milésima parte de españoles de sexo masculino » (**); cifra bastante elevada, más del doble de la necesaria, y que reúne la condición de referirse á individuos de muchas localidades de todas las provincias.

El ORIGEN DE LOS SUJETOS OBSERVADOS (III) es uno de los puntos que ha gastado más paciencia de Olóriz, y que le ha consumido más tiempo.

Después de precisar el sitio del nacimiento de los observados, los clasifica según la provincia y nación de sus ascendientes en cinco grupos; en los de las provincias de Barcelona, Granada, Málaga, Sevilla, Valencia, Zaragoza y Madrid forma grupos, que respectivamente comprenden (para cada provincia), varones de la población urbana, población rural inmediata, población rural total y población total de la provincia, y escribe un cuadro, en el que se consignan el número de casos observados, el índice cefálico medio y las

(*) Memoria, pág. 37.

(**) Ib., pág. 42.

diferencias que existen entre los de cada uno de los subgrupos ; llega á conclusiones con las cuales demuestra lo aventurado que es hoy generalizar acerca de lo que en el índice cefalométrico influye la actual corriente de emigración hacia las grandes poblaciones.

Como en la Memoria no pretende resolver problemas fisiológicos de crecimiento, sino los etnológicos (IV EDAD DE LOS SUJETOS), acepta la estadística formada por 95 por 100 de jóvenes de diecinueve á veintidós años, y 5 por 100 de varias edades (figurando entre el número absoluto de éstos, 50 viejos de más de sesenta años y 10 jóvenes de dieciséis á dieciocho, que tenían todo el desarrollo físico propio de los veinte años ó más). Para resolver los problemas fisiológicos, reúne medidas indicadoras del crecimiento, que verán la luz cuando tenga número suficiente.

Con procedimientos y cálculos análogos á los anteriormente expuestos, estudia la TALLA DE LOS SUJETOS (V), afirmando que hasta la fecha de la publicación de la Memoria no ha encontrado relación entre la talla y el índice cefalométrico ; y con labor parecida á la enumerada, consigna lo que influyen en los resultados las CIRCUNSTANCIAS FÍSICAS y las PSICOLÓGICAS DE LOS SUJETOS y la VARIEDAD DE LOS OBSERVADORES (VI, VII y VIII).

Después de discutir á los investigadores y los datos adquiridos, trata de la **Exposición comentada de los hechos** en el capítulo III, valiéndose de mapas, curvas y cuadros estadísticos para aplicar los métodos gráficos y numéricos.

El riguroso método analítico que sigue, le hace subdividir esta materia en tres partes: I) HECHOS RELATIVOS Á LAS PROVINCIAS; II) HECHOS RELATIVOS Á LAS REGIONES ; y III) HECHOS RELATIVOS AL CONJUNTO DE ESPAÑA.

En la PRIMERA PARTE acepta la actual división de nuestro territorio en provincias, con objeto de aprovechar los datos estadísticos publicados para diversos fines científicos y administrativos, y no incluye las Islas Canarias, por no poseer suficiente caudal de observaciones y por juzgar que merecen estudio especial.

1.º En un cuadro que representa cálculos prolijos, expone los *índices cefálicos medios provinciales*, los compara entre sí y con los análogos de Francia é Italia, colocándolos en series en otro cuadro, y entre otras verdades, halla que en nuestro país la población es más homogénea que en las referidas naciones.

2.º Lleva más adelante el análisis, *dividiendo en grupos los indi-*

ces cefálicos individuales en las provincias, hace nuevos cálculos, forma cuadros, construye un expresivo diagrama, y como resultado, establece las siguientes conclusiones, que copio para que se forme idea del trabajo que le ha costado llegar hasta ellas.

«1.º El grupo dominante corresponde siempre al índice medio en »cada serie, y por lo tanto, la población en la mayoría de las pro- »vincias es principalmente mesaticéfala ; 2.º, el grupo de los bra- »quicéfalos de 80 para arriba es, en general, más numeroso que »el de los dolicocefalos de 75 para abajo, y ofrece mucha varia- »bilidad en sus proporciones ; 3.º, el grupo de los dolicocefalos »es, en general, el más pequeño, pero también el más constante ; »y 4.º, la proporción de los grupos en las series italianas de- »muestra que son más braquicéfalos y más heterogéneos que los »españoles » (*).

Conocía muy bien Olóriz que los resultados que arrojan los términos medios, no dan idea exacta de la verdadera formación de la familia española, puesto que elementos muy heterogéneos pueden dar origen á términos medios de poco valor, y porque en una serie suele haber términos que protestan al verse medidos por el mismo rasero.

Supongamos que una brigada de 100 operarios hace una obra á jornal, y que uno de ellos presta trabajo que vale 200 pesetas ; y que de los 99 restantes, unos hacen una pequeña fracción de trabajo, otros no hacen nada, y algunos no sirven más que para estorbar. Al fin de la jornada se reparten por igual, entre los 100 operarios, las 200 y pocas pesetas que han ganado en conjunto ; y resulta que á cada uno de ellos corresponden 2 pesetas y algunos céntimos.

Para arreglo de libros, se anota : valor del trabajo de un operario, 2 pesetas y algún céntimo, equiparando al que ganó 200 pesetas con el que tan sólo estorbó el trabajo.

Para no caer en este error de los términos medios, Olóriz ha llevado á cabo (3.º) la *Seriación de los índices cefálicos individuales en las provincias*, después de barajar muchos números y formar muchos planes, realizando los proyectos siguientes :

- 1.º Reunir todas las observaciones relativas á una misma provincia ;
- 2.º Ordenarlos según los índices cefalométricos de los individuos, desde el más bajo al más alto ;

(* Memoria, pág. 87.

3.º Agrupar los sujetos cuyos índices coinciden por los enteros, aunque difieran por las cifras decimales, esto es, los que tienen sus índices entre 75'00 y 75'99, por ejemplo;

4.º Contar el número efectivo de sujetos comprendidos en cada uno de los grupos;

5.º Calcular la relación centesimal en que estos números efectivos están con el total de observaciones correspondientes á la provincia en estudio, obteniendo así el tanto por 100 con que cada grupo contribuye á formar dicho total;

6.º Disponer los números efectivos y los proporcionales en columnas, que llama series, absoluta y centesimal;

7.º Trazar con los datos numéricos de esta última serie la curva gráfica correspondiente, escribiendo los índices al pié de las ordenadas, las proporciones centesimales de los casos en el extremo izquierdo de las abscisas, y los números efectivos en los vértices de la línea quebrada, que resulta de unir con rectas los puntos de cruce de las ordenadas á que corresponda cada grupo de casos;

8.º Repetir las mismas operaciones con todas las provincias de España, excepto Canarias, por no haber medido bastantes sujetos;

9.º Ordenar las 48 provincias según las iniciales de sus nombres, para facilitar la consulta;

10.º Formar un extenso cuadro que resume los datos numéricos;

11.º Formar un álbum de dichas curvas gráficas (*).

Ordenados los apuntes que expresaban el pensamiento de arreglo de datos, formó el proyecto de *examen de las series provinciales*, formulándolo en lista de datos que mejor caracterizan, y que más ayudan á interpretarla.

Estudió comparativamente en las 48 series:

1.º Los casos extremos, ó sean el de menor índice con que empieza la serie, y el de índice mayor ó máximo con que termina;

2.º La separación total, que es la diferencia entre los dos casos extremos;

3.º La separación media, que es el segmento central de la serie, comprensivo de la mitad de los casos;

4.º La frecuencia máxima, que es el número mayor de veces que se repite un mismo índice;

5.º El índice más frecuente, que es el más repetido, y que puede

(*) Memoria, pág. 87.

ser doble, porque la frecuencia máxima recaiga á la vez en dos índices distintos;

6.º El centro de la serie, que es el punto que divide á esta en dos mitades, con número igual de casos en cada una;

7.º La forma de la serie, que se reconoce mejor en la curva gráfica correspondiente y suministra nuevos datos, útiles para la interpretación, entre los que se cuenta la abertura angular, que es la de un ángulo que tenga por vértice el principal de la curva y por extremos de sus lados los de la curva misma;

8.º Con estos siete datos, relativos á cada una de las 48 provincias, forma un cuadro, que resume lo mas esencial de los datos consignados en el cuadro, en que se detallan los de cada provincia en particular;

9.º En este cuadro-resumen ordena (para facilitar la comparación) de menos á más, según la separación total y mediana y la abertura angular de cada serie;

10.º Ordena de más á menos, según la frecuencia máxima (*).

En la Memoria ha suprimido muchos de los trabajos de la *Seriación de los índices cefálicos individuales* en las provincias, no ha publicado las curvas gráficas ni los croquis de muchos mapas, y con todo, admira la mole de datos y reflexiones sobre ellos, que no apunto por no hacer interminables estos comentarios.

En la segunda parte del capítulo III trata de los HECHOS RELATIVOS Á LAS REGIONES.

Si en la primera encuentra constituida la actual división administrativa de las provincias, y sobre esa base trabaja, en esta segunda parte tiene que empezar dividiendo nuestro país en regiones formadas con arreglo al índice cefálico de los habitantes, por no estar hecha esta obra (**).

Antes había colocado los datos por orden alfabético de los nombres de las provincias, y ahora hace un ensayo previo de seriaciones parciales, atendiendo á varios *sistemas* en que toma por base cada uno de los caracteres que ha estudiado en los sujetos, y aprecia en prolijo escrutinio cuáles son los *caracteres dominantes* y cuáles los *subordinados*, construyendo 19 mapas, que representan largas vigilias, para llegar á la clasificación metódica.

(*) Memoria, pág. 101.

(**) Determinación de regiones por el índice cefálico de la población, pág. 128.

Como resultado, divide nuestro territorio en las 11 regiones, que explica con detalles en la pág. 138.

Modestamente llama *provisional* á esta clasificación: ¿Quién sabe si será provisional ó definitiva?

Que eran provisionales algunas clasificaciones tuyas, creían Linné y Cuvier, y hoy viven estas con la misma frescura y lozanía que cuando se cimentaron. Dejando á un lado profecías y concretándome al presente, puedo afirmar que esa clasificación tiene cimiento doble, como el que puso Fr. Antonio de Villacastín en El Escorial. ¡Que Dios conceda á Olóriz tantos años como al ilustre Maestro, para que, como él, coloque la última piedra!

Con su clasificación hecha, desarrolla el mismo plan que en las provincias, investigando lo relativo al *Estudio general del índice cefálico en las regiones, y al estudio particular del índice cefálico en cada región*.

En la parte general aporta datos análogos á los anteriormente comentados, los clasifica, ordena y discute; constituye un tratado de: I) *índices medios regionales*, II) *agrupamiento de los índices cefálicos individuales en las regiones*, III) *series de índices cefálicos de cada región*; y lo expone con el mismo orden, con iguales nombres y análogos comentarios que en la parte que llama «*Hechos relativos á las provincias*».

Al dar cuenta del *estudio del índice cefálico en cada región*, dejo de enumerar tantas ideas de primer orden como encierra el preámbulo aclaratorio, y la exposición de los hechos y comentarios en cada una de las regiones, limitándome á mencionar algún detalle.

Incluye 330 casos en la región menos numerosa, y clasifica las observaciones según los partidos judiciales del censo de 1887; y como algunos de estos no han dado bastantes individuos á la estadística, los agrupa según un criterio topográfico y étnico á la vez, haciendo un trabajo de mayores dificultades que el de las regiones en general, y teniendo que entrar en interminables minuciosidades de geografía descriptiva.

Determina 235 pedazos de territorio, distribuyéndolos en las regiones; con los datos forma cuadros y construye un mapa, que es el segundo de la Memoria; comenta los resultados que encuentra y expone las relaciones halladas entre el índice cefálico y los *aires aguas y lugares*.

Dedica la tercera y última parte del capítulo III á los HECHOS RELATIVOS AL CONJUNTO DE ESPAÑA, dividiéndola en varios tratados, á saber: 1.º Caracteres de la serie total española; 2.º Comparación entre el índice cefálico de los españoles en general y de los madrileños en particular; 3.º Distribución del índice cefálico en el perímetro de España; 4.º Distribución del índice cefálico según la naturaleza geológica de los terrenos; 5.º Índice cefálico en relación con la orografía; 6.º Índice cefálico en relación con la hidrografía; 7.º Índice cefálico en relación con la altitud; y 8.º Índice cefálico desde el punto de vista histórico.

Las dificultades que ha encontrado al investigar y exponer los hechos relativos á las provincias, y que han crecido al tratar de las regiones, aumentan cuando llega al conjunto de España, como se comprende con el simple enunciado de los puntos que abarca.

Nuevos cálculos, estadísticas propias, divisiones sin datos anteriores, comparaciones, puntos de vista originales, consecuencias deducidas y nuevos horizontes que abre á los futuros investigadores, se encuentran en esta parte de la Memoria.

Acaso sea aquella en que más ha trabajado el autor, y sin duda alguna, es la que da idea más exacta de su labor, para acumular hechos y exponerlos con orden, claridad y laconismo envidiables.

Al terminar la lectura de la Memoria, queda en el ánimo la impresión que producen las lecciones de un buen maestro: el discípulo aprende lo que se sabe, entiende cómo se ha averiguado esto, lo ama y se entusiasma para investigar por su cuenta.

Parece que se ha leído una gramática particular muy detallada, con referencias á otras de idiomas afines y con generalidades bien cimentadas, que han de conducir sin violencias á leyes fundamentales de gramática general.

Varios periódicos de antropología han publicado extractos de esta obra, tributándole calurosos elogios.

Hace muy poco tiempo, la Sociedad de Antropología de París le ha concedido el *premio Godard*, á la vez que á la Memoria de Livi sobre *Antropometría militar*, que antes cité.

Este ilustre antropólogo comenta en su obra lo que Olóriz dice en su Memoria, no considerándolo únicamente como un dato más, sino como autoridad en que se apoya al hablar de la distribución

del índice cefálico según la orografía, y al discutir el origen de las razas que existen en Cerdeña, comentando los efectos de la inmigración catalana del siglo xiv (*).

Deniker, Collignon y otros sabios animan á Olóriz, pidiéndole que continúe publicando trabajos análogos á los que han leído en la Memoria.

* * *

Merece plácemes nuestro nuevo compañero por haber cumplido el deber que imponen nuestros Estatutos, trayéndonos en este día el segundo trabajo importante que publica de Antropología española, que debe titularse : «*Breve resumen de los estudios que, acerca de la talla humana en España, ha hecho el Dr. Olóriz*».

Consecuente con su manera de amar la ciencia, con la educación especial que recibió y con la que, por deber y cariño, da á sus discípulos, elige un carácter anatómico para seguir acopiando materiales, con objeto de llegar á la división regional de España fundada en la antropología.

La labor que ha empleado para adquirir las ideas que expone es modelo de apreciar bien lo que es cierto, dudoso ó erróneo ; de sacar provechosa enseñanza de toda tentativa sin éxito favorable, y de tomar como punto de partida un trabajo realizado, para encontrar nuevos caminos que conduzcan á otras investigaciones distintas.

Consulta en libros, periódicos, diccionarios, etc., lo que hay en la materia ; y adquiere datos de investigación propia y de compañeros y discípulos que le auxilian, tomando medidas apropiadas en las excursiones hechas á varios pueblos de España, á colegios, cuarteles, cárceles y otros establecimientos públicos y privados ; aprovechando toda ocasión propicia para reunir datos que se sumen con los del índice cefálico, y que le sirvan para nuevos trabajos que proyecta.

Al examinar la certeza de los números encontrados, al hacer los cálculos y combinaciones de éstos, se encuentra con la facilidad adquirida en los trabajos de la Memoria del *índice cefálico* ; pero su amor á estudiar todo lo que es trabajoso, le crea nuevas dificultades que vencer y le inspira muchos problemas, que siempre ofrecen las ciencias naturales, por depender de muchas y complejas

circunstancias los fenómenos que son del dominio de este ramo del saber.

Valiéndose de los procedimientos que enumeré al hablar de la Memoria del índice cefálico, combina los datos de muchos modos para llegar á hacer numerosas tablas repletas de números, construye muchos cuadros, curvas y mapas, y escribe extensos borradores de texto.

Al tener ya constituido cuerpo de doctrina, desde el punto de vista de la verdad pura, relaciona la talla con otros caracteres anatómicos, dirigiendo su mirada hacia la etnografía española, y establece los corolarios de aplicación que juzga legítimos. Entonces empieza á hacer la crítica de la obra con crueldad de lógica sana, tan sólo comparable con la caritativa crueldad de los cirujanos.

Examina la legitimidad de las generalidades y las inducciones con nuevos datos que aporta, combinándolos desde diversos puntos de vista (á veces desde siete á ocho de éstos), y se encuentra con generalidades que creía verdaderas, convertidas en inducciones verosímiles que necesitan comprobaciones repetidas ; con inducciones antes tenidas por legítimas, que han pasado á ser hipótesis aceptables, y con hipótesis que abandona para siempre.

Adquirida la certeza que puede pedir la lógica más exigente, escribió el discurso de ingreso en esta Academia, dividiéndole en cuatro partes, á saber : la primera comprendía toda la doctrina ; la segunda era una serie de cuadros de datos, con extensas notas aclaratorias ; la tercera una colección de mapas de la talla en España, considerada desde varios puntos de vista ; y la cuarta, un conjunto de consecuencias de aplicación práctica.

Pareció muy extenso á su autor, y le redujo al resumen que nos presenta, dividiéndole en dos partes : la PRIMERA, que comprende el texto ; (I, Evolución de la talla ; II, Distribución geográfica de ésta en nuestro país ; III, Circunstancias que modifican la estatura y aplicaciones) ; la SEGUNDA está formada por el mapa de la distribución de las tallas mayores de 1^m,71 en España, por notas y cinco cuadros estadísticos, en los que su autor ha prestado, si cabe, mayor trabajo que en los del índice cefálico.

La Memoria sobre el índice es de más lucimiento que el discurso que acabáis de oír ; pero éste es de más mérito como labor, pues es inverosímil el esfuerzo que ha tenido que hacer Olóriz para condensar tanto la obra que tenía hecha.

(*) *Loc. cit.*, págs. 232 y 186.

Creo que podremos apreciar en toda su extensión lo que no está publicado en el discurso, pues el nuevo compañero tendrá la bondad de exponerlo en las sesiones de la Academia.

En la sección I de la PRIMERA PARTE, hace un minucioso análisis de la evolución de la talla, estudiando con más detenimiento lo menos conocido, lo de mayor interés científico y práctico y la relación de la estatura de los españoles con la del hombre de otros países.

La edad de talla máxima en un individuo determinado y los distintos períodos de ascenso y decrecimiento de aquella, han sido objeto de tentativas tenaces, que han puesto á prueba la paciencia de Olóriz; sobre todo, los períodos que siguen á la pubertad y á los veinticinco años.

Datos de madrileños, provincianos, alumnos de ingenieros militares, carabineros jóvenes, soldados y presos, le han prestado materiales para pensar mucho, emplear muchas horas de trabajo en cálculos numéricos y llegar á las conclusiones que expone, alguna de las cuales es de trascendencia para la etiología de las enfermedades.

En la Sección II habla de la distribución geográfica de la talla, estudiando los mapas que resultan al aceptar distintas bases; y elige el de los españoles que tienen más de 1^m,71 de estatura.

Comenta con aplicaciones á la etnografía y á la historia lo que salta á la vista, extractando lo que había escrito. Da que pensar lo que dice acerca de Salamanca, Avila, Segovia y Soria; y trae á la memoria las peripecias de la repoblación que cita en cuanto á las primeras, y la que llevó á cabo D. Alfonso el Batallador en la última. Lo mismo ocurre al meditar sobre los datos de Cuenca, teniendo presente que fué reconquistada mucho después que Toledo y Guadalajara. Los datos de la Alcarria, Sierra y Campiña de la provincia de Guadalajara son muy curiosos, están acordes con los refranes y *dichos* de los habitantes de una región contra los de otra, y piden que se haga el mapa del hombre en España, como se ha hecho el geológico y se está construyendo el geográfico.

Al final de este tratado hace reflexiones del mayor interés, que no deben pasar inadvertidas para el Gobierno de nuestra nación.

La Sección III es un capítulo de grandes aplicaciones á la higiene y á la patología, y da las bases para estudiar uno de los aspectos de la llamada cuestión social.

La influencia del género de vida en la talla queda demostrada por los datos que Olóriz aporta, sugiriendo nuevas ideas y proyectos, que otros deben llevar á cabo.

Con series de trabajos como el que, acerca de los *alimentos que consumen los labradores y braceros valencianos*, hizo el nunca bastante alabado D. Manuel Sáenz Diez, se podría construir un mapa de alimentación, para relacionarlo con el de las tallas y deducir consecuencias prácticas.

Estudios como el de las *Enfermedades que padecen los obreros de las minas de Almadén*, de los Sres. Gómez de Figueroa y Mendoza, relacionados con el de la evolución de la talla, darán mucha luz para resolver la edad en que se puede permitir que los obreros se ejerciten en determinadas industrias.

El conjunto de circunstancias que son del dominio de la higiene, apreciadas sin perder de vista los caracteres anatómicos, debe ser una de las cuestiones que tengan en cuenta los estadistas, que se preocupan con el porvenir de las clases trabajadoras. Leyendo los libros y periódicos dedicados á las asociaciones de éstas, acudiendo á sus congresos, sesiones públicas, reuniones privadas, y oyendo á los obreros que se acogen en los hospitales, se aprecia la trascendencia de la verdad que apunto.

La lectura de los datos del crecimiento de niños precoces, consignados en el discurso que voy comentando, hace pensar en las épocas del desarrollo de la jaula torácica y bóveda craneal, y en la influencia que, en el desarrollo del entendimiento y del cuerpo, tienen los estudios prematuros, acumulados y trabajosos. En nada se manifiesta falta de lógica tan grande como en la conducta de los gobiernos, de los catedráticos y de los padres en lo que se refiere á la disparatada anticipación de las carreras. Todos predicamos contra la impaciencia en ganar cursos, con perjuicio del cuerpo, del entendimiento y de los hábitos de trabajar bien; y pocos son los que no abusan de la absurda libertad que da la ley para fijar la edad de ingreso en la Segunda Enseñanza y en los Estudios superiores. Sería muy instructiva una estadística hecha con mediciones antropométricas de los niños de los Institutos de Segunda Enseñanza, con las edades en que siguen sus estudios, con el grado de su aprovechamiento y con la facilidad relativa que después encuentran en los estudios superiores.

Como simple recuerdo, consigno aquí que he visto muchas veces

á Olóriz, haciendo que sus discípulos investiguen las dimensiones de varios ejemplares de los distintos huesos del esqueleto humano, con lo que van adquiriendo datos para aplicarlos á estas cuestiones, á la patología y la medicina legal.

Trabajos de esta naturaleza han hecho progresar el tratamiento de la coxalgia y las deformidades de la columna vertebral; han precisado las operaciones quirúrgicas, hasta el punto de que algunas de éstas han llegado á exactitud tan grande, como pudiera exigirla D. Diego de Argumosa, y han hecho que se vaya afinando muchísimo en delicadezas de diagnóstico topográfico.

Los mapas de Olóriz me hacen pensar en la influencia que sobre la talla de los asturianos pueden tener el bocio y la pelagra; y miro ésta con mayor interés científico y práctico, puesto que si el *mal de la rosa* existe en la provincia de Oviedo (en donde dominan las estaturas bajas), también se halla en zonas muy extensas de las provincias de Soria, Guadalajara y Zaragoza (tierras de tallas altas). Lo apuntado en el discurso sobre la pequeña talla de los serranos de Guadalajara, Ariza y Zaragoza, que viven en la unión de la cordillera ibérica con la del Guadarrama, evoca lo que se sabe de la existencia de un foco de pelagra, que desde este punto se extiende hacia las cuencas del Duero, Tajo y Ebro.

Los discípulos de Olóriz, tomando ejemplo del maestro, construirán mapas y curvas gráficas de la pelagra y de la talla en las diversas localidades de nuestra Península, con lo cual resolverán esta cuestión, encontrarán nuevos caminos de progreso y darán pruebas de cariño á la ciencia patria.

Aprovechando los casos que observen, aumentarán lo poco que se sabe acerca de cómo perturban las enfermedades el crecimiento, y lo que influye la talla en el desarrollo, curso y curación de las dolencias.

La lepra, por su mucha duración y por lo muy extendida que se halla en nuestra Península y en nuestras posesiones de Ultramar, da bastantes materiales apropiados para averiguar lo que influye en las evoluciones de la estatura humana, que tan bien ha descrito el nuevo Académico en la primera parte de su discurso.

El *mal de San Lázaro* debe modificar la talla, puesto que en los elefanciacos se encuentran alteraciones profundas en los huesos, hasta el punto de que en muchos de éstos penetra, sin esfuerzo alguno, el mango del escalpelo; los músculos y nervios de los lepro-

sos de Granada se encontraban tan anormales, que ponían á prueba la habilidad de Olóriz al disecarlos, y al extraer fragmentos para que el Dr. García Solá y el alumno Navas hiciesen preparaciones histológicas. La médula espinal, el gran simpático, los aparatos respiratorio, circulatorio, digestivo y urinario son invadidos por la neoplasia propia del mal, y todos estos trastornos producen grandes perturbaciones de nutrición.

Las localizaciones distintas de los bacilos de la lepra dan origen á deformidades y acortamientos de algunas partes, entre las que figuran las de los dedos, conocidas desde muy antiguo, como lo prueba el *Fuero de Brihuega*, del Arzobispo D. Rodrigo Jiménez de Rada.

La disminución de la estatura se hacía más patente en aquellos enfermos de San Lázaro, de Granada, atacados en su juventud por la lepra.

Se apreciaba, examinando lazarineros que habían empezado á padecer en distintas edades, desde la de cinco á seis años, como mínima, hasta la de cuarenta y nueve, como máxima, figurando con mayor frecuencia el período de quince á veinticinco años, sobre el que insiste Olóriz al hablar de las principales evoluciones del crecimiento.

Las diferencias podían notarse más, estudiando las distintas formas de la dolencia en sujetos de varias edades iniciales del mal. En la anestésica, la menor era de trece años, de treinta y seis la mayor, y de veintidós á veinticinco la más frecuente.

En la tuberculosa era próximamente de siete años la menor, de cincuenta y un años y cinco meses la mayor, y de quince á veinte años la más frecuente.

En la mixta era de seis años la menor, de cuarenta y nueve la mayor; y de cinco á diez, de dieciséis á diecisiete y de veinte á veinticinco años la más frecuente.

Varios lazarineros, de los cincuenta y nueve que comprenden las estadísticas á que me refiero, eran muy á propósito para examinar el tema que en este momento me ocupa, y merecen ser citados.

Dos elefanciacos de muy corta estatura (que habían empezado á padecer pronto) mientras que, según referencias, los demás individuos de su familia eran altos.

Varios hermanos leprosos que se encontraban en igual caso que los dos mencionados.

Una enferma baja (en la que apareció pronto el mal), hija de un leproso alto (que fué invadido en edad algo avanzada), cuya esposa y varios hijos sanos tenían buena estatura.

Otro enfermo bajo (en el que apareció pronto el mal), hijo de una leprosa alta (que fué invadida en edad algo avanzada), cuyo esposo y nueve hijos sanos tenían buena estatura.

En varios lazarinios, no incluidos en esas estadísticas, he observado lo mismo, sin que en estos casos deba atribuirse á la influencia de las condiciones exteriores la disminución de la talla, puesto que éstas eran muy análogas en casi todos ellos.

Me anticipo á manifestar que apunto estas ideas como una ligera indicación, concretándome á mencionar tan sólo algunos casos, y no teniendo en cuenta los demás, porque su talla no fué estudiada con el rigor científico que, con sobrados motivos, exige en su discurso el nuevo Académico.

Otros asuntos se llevaron toda la atención, y ahora lamento no haberla compartido con la estatura. Sirvanos de escarmiento este descuido, y procuraremos que en las historias clínicas y en las autopsias no se olvide este dato.

La lectura del discurso presentado me hace ver que la lepra, por las múltiples lesiones que determina, es materia muy apropiada para servir de base al investigar lo que influyen las afecciones genéricas en la evolución de la talla, y allana el camino para averiguar lo mismo respecto de las enfermedades.

Nadie se encuentra en mejores condiciones que Olóriz para llevar esto á cabo, por sus primeros estudios y por los que ahora realiza. Si vuelve á la Alpujarra, ó va á otras regiones en que existe el mal de San Lázaro, hará gran servicio á la ciencia, investigando y educando discípulos que le ayuden á realizar tan buena obra, y añadirá gloria á la que ha adquirido con su no interrumpida labor de muchos años.

En una ocasión suspendió estos trabajos. En las vacaciones de 1885 fué con su familia á Granada, con objeto de allegar nuevos datos, y tuvo que interrumpir las tareas, porque la tristemente célebre epidemia de cólera morbo asiático hizo necesarios sus auxilios médicos.

El rector de la Universidad y el decano de la Facultad de Medicina reunieron el claustro para designar los servicios que habían de ser prestados, y convocaron al Dr. D. Federico Olóriz como si fue-

se catedrático de la Escuela. No tenía conocimiento de esa cita, y al saber por uno de los compañeros el objeto de la reunión, acudió á ella el antiguo alumno de la Facultad.

En aquellos días, en que Granada parecía ciudad destruída por una gran peste de la Edad Media, con 7.011 invadidos y 3.254 muertos, la Madre Patria y la Madre Universidad recibieron inapreciables auxilios médicos y valiosos consuelos de su hijo predilecto.

En el día de hoy se asocian esas madres á la alegría que tenemos todos, al presenciar este solemne Acto académico, en que el doctor Olóriz ha de tomar asiento en el sillón que dejó vacío aquel sabio, humilde y virtuoso, que se llamó D. Rafael Martínez Molina.

HE DICHO.

NOTA.—Resumen del catálogo de calaveras existentes en el Museo de Anatomía antropológica de la Facultad de Medicina de Madrid, en 23 de Abril de 1896

PROVINCIAS	Calaveras			TOTAL
	FILIA D A S		de procedencia conocida.	
	Varones.	Henbras.		
Álava.....	1	1	2	4
Albacete.....	8	6	»	14
Alicante.....	6	7	»	13
Almería.....	2	3	18	23
Ávila.....	11	14	»	25
Baleares.....	»	»	»	»
Badajoz.....	5	»	3	8
Barcelona.....	1	1	»	2
Burgos.....	9	20	»	29
Cáceres.....	3	6	»	9
Cádiz.....	3	1	»	4
Castellón.....	4	2	»	6
Ciudad-Real.....	7	9	»	16
Córdoba.....	1	3	»	4
Coruña.....	24	3	»	27
Cuenca.....	19	17	19	55
Gerona.....	»	»	»	»
Granada.....	13	5	28	46
Guadalajara.....	37	28	3	68
Guipúzcoa.....	2	3	»	5
Huelva.....	»	»	»	»
Huesca.....	»	3	»	3
Jaén.....	5	8	25	38
León.....	19	8	»	27
Lérida.....	»	»	»	»
Logroño.....	4	8	41	53
Lugo.....	56	14	»	70
Madrid.....	97	64	119	280
{Capital.....	43	44	»	87
{Provincia.....	1	2	18	21
Málaga.....	11	2	»	13
Murcia.....	2	9	»	11
Navarra.....	8	1	»	9
Orense.....	51	31	4	86
Oviedo.....	7	10	»	17
Pontevedra.....	2	1	»	3
Salamanca.....	13	5	»	18
Santander.....	9	13	»	22
Segovia.....	21	15	»	36
Sevilla.....	4	5	2	11
Soria.....	20	8	»	28
Tarragona.....	2	»	»	2
Ternel.....	6	2	»	8
Toledo.....	37	24	34	95
Valencia.....	4	5	»	9
Valladolid.....	6	6	»	12
Vizcaya.....	»	7	»	7
Zamora.....	6	5	»	11
Zaragoza.....	11	13	»	24
Otros países.....	8	2	27	37
Totales.....	609	444	343	1396