Lecat: *Traité des sens.*

F. Petit: *Mem. de l'Ac. des Sc.*, de 1721 á 1730.

Déscemet: *Coll. des thèses de la Faculté de M. de París*, 1758.

Hirschfeld et **Leveillée.**

Para un tratado completo posible de los oftalmólogos contemporáneos, véase **Helmholtz**, *Optique de la visión.* Son en número asombroso.

SERIE 7.ª

Ovólogos

Haller: *Generi pull.*

Wrisberg: *Obs. anat.—Observ. de struc. ovi et secund.*, y además *Descript. embrionis.*

Roederer: *De utero gravido.*

Hunter: *De utero gravido.*

Spallanzani: *Expor. sur la Génér.*

Reuss: *Obs. nov. circa struct. vasorum in placenta hum.*

Lobstein: *Essai sur la nutr. du faetus.*

Sœmmerring: *Icones embryonum humanorum.*

Schreger: *De funct. placentæ et uteri.*

Cowper: *De abortationibus.*

SERIE 8.ª

Autores de Manuales de práctica anatómica

PRIMER GRUPO

MANUALES DE TRABAJOS DESCRIPTIVOS

Haller: *Methodus studii;* contiene diversas Disertaciones sobre el Arte de disecar.

Dumeril; *Essai sur les moyens de perfectionner et d'étendre l'Art de l'Anatomie*, 1803, París.

Alex-Monró: *Essai sur l'art d'inyecter les vaiseaux*, etc., Edimburgo trad. p. Demours.

Weis: *De adminiculo aquae in administer. anat.* Alfort, 1733.

De **Storch**: *Anatomiae cadaverum sectiones.*

Anónimo francés: *Anthropotomie où l'Art. de dissequer*, 1730, París.

Hales: *Haemostatique*, 1744.

De **Marjolin** (J. N.): Hay un *Manuel d'Anatomie* (dos tomos en 8.°, 1815, París); muy útil para la práctica anatómica.

R. de **Graaf**: *De usu siphonis in anatomia.*

De Gaspar **Bartholini**: *Administr. anat. specimen.*

Nicolas: *Methode du conserver et preparer les animaux de toutes clases*, París, 1802.

Lauth (hijo), Ernesto **Alejo**: *Manual de Anatomía del disector*, traducción del francés por el Dr. Quijano y Malo, 1842.—Esta obra, acompañada de **Masse**, *Atlas completo de Anatomía descriptiva del cuerpo humano*, con la traducción española, son dos obras que, aunque de pocas pretensiones, no vacilo en recomendarlas por lo prácticas como la mejor guía del alumno en sus disecciones particulares.

Agnew (D. H): *Practical Anatomy.*

The Edimburg Disector.

A. Tulke y **A. Henfrey**: *Anatomical manipulations, or the Methodes*, etc.

Ellis: *Demostr. of Anatomy.*

The Dublin Disector.

SEGUNDO GRUPO

MANUALES DE TRABAJOS HISTOLÓGICOS

Arthur **Chevallier**: *L'etudiant micrographe; Traité theor. et. prat.*, etc.; con láminas, 2.ª edición. 1865, París. Es la más completa obra francesa de manipulaciones que conozco.

John **Quequet**: *A practical Treatise ou the use of the Microscope*, con láminas, Londres, 1848. De las más completas y útiles entre las inglesas.

Moitessier: *La photographie appliquée aux récherches micrographiques*, con láminas, 1867, Montpellier.

Davies (T.): *The preparation monting of microscopic objects.*

Ch. Robin: *Du microscope des injections*, etc., con láminas, 1849, París.—Buen libro mientras trata de esto. En la segunda mitad trata de filosofía, dejando muy desairado á su autor.

Gómez (J. M.), Catedrático de Valencia: Un *Arte de disecar*, que acaba de dar á luz, como apéndice á su recomendable *Compendio de Anatomía;* Valencia, 1870.

Grau (Juan): *Arte de disecar y embalsamar* y unas *Nociones de Taxidermia*, muy útiles. Barcelona, 1868.

Para los autores Micrógrafos especialistas recomiendo la consulta de las obras de **A. Kölliker**, *Elements d'Histologie humaine*, y el *Manual de Anatomía general*, de **Van Kempen**.

No hay para qué emplear espacio y consumir además el escasísimo tiempo de que puedo disponer haciendo una repetición ó copia del Catálogo dado ya por dichos autores.

CAPÍTULO II.—Texto vivo (Maestro)

Entre las fuentes directas del humano conocimiento es la enseñanza viva ó profesional la más lógica, la más adecuada, la más natural, la más eficaz de todas.

Es *la más lógica,* porque el maestro constituye el depósito de los precedentes más inmediatos y legítimos de la instrucción que el discípulo de su época necesita; pues por lo mismo que para éste es histórica la ciencia de aquél, es decir, que fué *anteriormente adquirida,* constituye en esta relación de tiempo el *pasado* más *próximo,* el *casi presente* del conocimiento que el alumno desea obtener.....; es *la más adecuada,* porque el verdadero maestro da á sus discípulos, no sólo la mayor substancia en el menor espacio, sino que además busca, conforme se la suministra, cuál es la manera, cuál el estilo, cuál la combinación que mejor resultado pueda dar, habida razón del carácter y demás circunstancias peculiares de sus discípulos; es *la más natural,* porque la explicación del maestro constituye el verdadero aglutinante, la más firme soldadura para obtener la íntima relación entre el objeto cognoscible y el sujeto que la ha de conocer; pues sólo el profesor es capaz de lograr, *por medios fáciles* en *los casos difíciles,* que el discípulo prorrumpa en aquella exclamación: «¡Ah! ¡ya lo entiendo!»; exclamación que anunciando el triunfo de la inteligencia, forma, á un tiempo, la alegría del discípulo y la satisfacción del maestro; y, finalmente, es *la más eficaz,* porque es *viva,* y con esto está dicho todo. Sí: la vida es el foco de todo el poder, de toda la eficacia de la naturaleza: la vida es el hálito divino en ignición: la vida se impone á la vida con una simpatía irresistible: la vida se propaga como el fuego, alumbra como el sol, atrae como el imán, estalla como el fluido eléctrico, y así es como la influencia de la enseñanza viva es tal que, comparada con su eficacia, palidece la que el mejor libro encierre. El libro es al maestro lo que la flor artificial á la natural: es bella, mas no exhala fragancia; tiene mérito, pero no esconde semilla ni ejerce virtud. El libro, al fin, es como el retrato, que por bueno, por simpático que sea, no alcanza en años lograr de quien lo contempla cosas que quizá el original recabaría en una hora de presencia.

Hay, en verdad, maestros que, por desgracia, no tienen de lo que representan más que el nombre; sujetos apreciables, sí, pero que no echan de ver que sólo han nacido para discípulos más ó menos

grandes, más ó menos brillantes, eso sí, pero que de ahí no han de pasar, porque la verdad es que *magister nascitur,* ocupan un lugar que no es el suyo y desempeñan una misión superior á sus fuerzas; espíritus de constitución débil, parecidos á ciertos mozos que apenas teniendo fuerzas para conservarse se lanzan á reproducirse, ó como aquellas mujeres de poca vida que se empeñan en criar á fuerza de indigestiones y á costa del porvenir de su prole.

De esos tipos profesorales, que los hay en todos los países del mundo, no me ocuparé, porque no puedo considerarlos como fuente especial de conocimiento, no teniendo, como no tienen, de fuente más que el pilón y la cañería. No me ocuparé, porque á los *pseudo-maestros* les pasa lo que á todas las *pseudo-cosas,* y es, que como no son lo que parecen, y fuera de lo que parecen no se puede determinar lo que son, no cogen en ninguna categoría; son tipos ideológicos indocumentados, sin casa, ni hogar, ni oficio conocido, y á quienes por desdicha el magisterio debe, no diré su desprestigio, mas sí la menguada consideración que en diferentes tiempos y lugares ha obtenido; porque la verdad es que el sentimiento público, por obscurecido y embotado que llegue á estar, se forma siempre del verdadero maestro una idea cabal y levantada.

El verdadero maestro es para el público aquel hombre en quien la aptitud engendra la profesión, y la profesión centuplica la aptitud; aquel hombre que vive prendado de la ciencia, y á ella ligado por un purísimo amor que los años, lejos de disipar, fortifican; aquel hombre que, identificado con el objeto de la ciencia y ejerciendo sobre ella comprensión y dominio, se halla á todas horas dispuesto á tratar á fondo cualquier asunto ó á dar en el hito de cualquier cuestión que á la misma se refiera, con aquella espontaneidad, aquella unción y aquella luz práctica que sólo nacen de quien, al verter conocimientos, arroja propiamente pedazos de sí mismo; aquel hombre que, puesto en su terreno, ejerce sin fatiga ni artificio toda suerte de influencias sobre la juventud; ora inspirándole entusiasmo, ora robusteciéndole tal ó cual facultad, ora resolviéndole dudas, ora evitándole escollos, ora mostrándole desengaños, ora convirtiendo en su provecho los errores y torpezas inherentes á todo aprendizaje, ora descubriéndole con certeros rasgos la positiva significación de los grandes hombres, ora enseñándole á domeñar la dirección de los fenómenos, ora encauzando hacia un resultado útil toda la diversidad de fuerzas vivas que del candente seno de la juventud explotan, é impulsándola hacia las regiones de la gloria, para después gozarse él en su propia obra, con aquel divino desprendimiento con que una

madre contempla ya el superior ingenio, ya la mayor hermosura de los hijos de sus entrañas..... El verdadero maestro es, en fin, aquel hombre á quien todos espontáneamente veneramos siempre; cuando joven, como si fuera viejo, por lo mucho que sabe; cuando viejo, porque, á pesar de sus canas, sus achaques y su vasto saber, todavía persiste en el estudio con el aliento del joven.

Tal debe ser el hombre considerado como profesor, es decir, como *fuente de conocimiento* y *gubernaculum mentis* de las nuevas generaciones.

Sin embargo, ¿es tal la virtud de un buen Profesor de una ciencia dada, que de su influjo podamos prometernos cuanto necesitamos para un completo conocimiento de ella? No. Para llegar á conocer, para poder dominar un ramo cualquiera del saber humano, no basta con el *Profesor,* ni con el *libro,* ni con el *objeto.* La *unidad filosófica del saber;* el consiguiente *solidarismo* en que subsisten todas las ciencias, y la *necesidad práctica* de que reconozcamos esta mutua relación si queremos obtener de cada ciencia en particular la plenitud de su eficacia, nos obligan á admitir para cada orden de conocimientos, además de sus *fuentes directas (Objeto, Libro* y *Maestro)* examinadas hasta aquí, otras no menos importantes y de que á continuación paso á ocuparme.

PARTE SEGUNDA

FUENTE REFLEJA

SECCIÓN ÚNICA

Elemento personal

Á fin de evitar que nadie al leer estas páginas confunda, ni crea que yo confundo, el *sujeto que ha de conocer,* con las *fuentes del conocimiento,* objeto de la presente obra, debo comenzar por fijar en qué acepción empleo aquí la frase *elemento personal.*

De sentido común es la verdad de que *todo lo que sabemos, menos la facultad de saber, lo hemos adquirido por instrucción;* y repito que esta verdad es de sentido común, por más que la Filosofía haya necesitado dos grandes hombres para formularla, uno que dió el borrador y otro que lo puso en limpio (1), pues nunca, entre los más ignorantes la-

(1) «Nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu.» (ARISTÓTELES.)—«Nihil est in intellectu quod prius non fuerit in sensu; nisi intellectus ipse.» (LEIBNITZ.)

briegos, se pondrá en pie de discusión un hecho tan palmario. Indudablemente, para defender ciertos despropósitos no basta con ser ignorante, sino que parece condición precisa ser filósofo.

Ahora bien; si en cualquier momento de la vida científica hallamos en la inteligencia del hombre cierta suma de conocimiento, que, sin versar sobre el objeto concreto de una ciencia determinada, aumenta, no obstante, la aptitud para entenderla; si aquellos conocimientos, sean los que fueren, emanaron á su tiempo de alguna *fuente directa (objeto, libro, maestro)* que determinó su *adquisición;* y finalmente, si aquella suma de ilustración constituye, en tanto que adquirida una cosa *lógicamente* distinta del sujeto que la adquiría (aunque substancialmente en él subsista), ¿por qué razón no hemos de *abstraer* de este sujeto aquella suma de ilustración general, y considerarla y valorarla como *una de tantas fuentes* de aquel mismo conocimiento particular de que tratamos, por más que parezca ajena al objeto de éste? Claro es, pues, á todas luces, que *este elemento personal ó reflejo* reclama un formal inventario. FUENTE positiva es, porque nos proporciona conocimientos; REFLEJA la llamo, porque para influir en la adquisición de una ciencia dada, es menester que antes haya venido á identificarse con nuestro entendimiento; pero de suerte que aunque al tiempo de utilizarla se ve que emana de éste, no puede confundirse con el sujeto mismo inteligente, á menos de que creamos en la *ciencia infusa.* Así, por ejemplo, entre dos alumnos de igual aptitud nativa, que emprenden el estudio de la *Economía política,* uno de ellos conocedor del Derecho y el otro no, es indudable que aprenderá más y mejor el primero que el segundo; no porque el *Derecho* se escape del *interés,* que bien sabe todo el mundo cuán distintos son entre sí estos dos objetos, sino porque poseyendo identificada el primero la noción del *Derecho,* la utiliza desde luego, y con gran fruto, como una fuente propia de *depuración,* de *precisión,* de *limitación,* etc., de la idea de *interés;* logrando por la intervención de esta *fuente refleja* una comprensión más *rápida,* más *cumplida* y más *práctica* de la ciencia económica que estudia. Y cuenta que este fenómeno de las fuentes reflejas no es privativo de las regiones intelectuales, es universal; es la manifestación de una ley que me atrevería á llamar la *ley de las utilidades reflejas ó incrementicias.* ¿Quién en el orden fisiológico no ve que el alimento *asimilado* á mi cuerpo ayer, es hoy, en tanto que *adquirido,* un alimento reflejo que vigoriza toda mi aptitud funcional? ¿Quién en el orden industrial no ve que el sudor con el cual regué ayer mi campo será mañana, en tanto que trabajo *adquirido* por la tierra, un *trabajo reflejo* que acrecienta su feracidad?

¿Y cómo no ha de cumplirse esta ley en el seno de una actividad espontánea como lo es la del espíritu humano?

De aquí que sean, como he dicho, tan distintos el modo y el grado de un conocimiento particular, según sea la instrucción, la ciencia general *adquirida, capitalizada, asimilada,* que el sujeto posea. *(Quidquid recipitur ad modum recipientis recipitur.)*

Sentado esto, conviene advertir que las fuentes reflejas del conocimiento pueden desempeñar, por razón de tiempo, dos funciones muy distintas, según obren, ó como *elementos preparatorios* ó como *complementos magistrales;* así es, que para estudiarlas con el debido fruto convendrá que nos sujetemos á esta natural división.

CAPÍTULO PRIMERO.—Estudios preparatorios

Los estudios preparatorios para el *conocimiento anatómico,* ó que disponen el entendimiento al cultivo de esta ciencia, son de dos suertes: unos *formales,* ó que desenvuelven, vigorizan y sanean la *facultad de pensar,* y otros *materiales,* ó que enriquecen, es decir, llenan de *objetos* la *capacidad del pensamiento.*

Suponiendo ya constituído un régimen de primera y segunda enseñanza, en fuerza de una conveniencia indiscutible, sólo me ocuparé de aquellos estudios que merecen más capital interés, y de algunos de los cuales la necesidad ha sido y es discutida.

ARTÍCULO I.º—Estudios formales. (Psicología, Lógica, Matemáticas, Dibujo, Idiomas.)

Entre las asignaturas de esta naturaleza que constituyen parte de la segunda enseñanza, las hay que son de una utilidad imponderable para desenvolver y preparar la inteligencia del futuro anatómico, y son: la *Lógica,* la *Psicología positiva,* las *Matemáticas,* el *Dibujo* y *Lenguas sabias* antiguas y modernas.

Psicología.—La *Psicología positiva* es el natural é indispensable preparativo del estudio del organismo, como éste lo es á su vez de los estudios psicológicos. Sobre este particular téngase en cuenta que ni el objeto definitivo de la Medicina es el *cuerpo del hombre,* ni el de la Filosofía el *hombre sin el cuerpo;* sino que ambas á dos se proponen el *hombre íntegro* tal y como se rebulle sobre la haz de la tierra. Desde luego se echará de ver que *ni el anatómico que no sea psicólogo será nunca un buen clínico, ni el filósofo que desconozca nuestro organismo dominará jamás el conocimiento práctico del mundo.* Es, pues, la *Psicología* para el anatómico, el complemento de la *noción sintética*

del hombre, de cuya salud un día ha de cuidar, y el eslabón natural que enlaza la Medicina con la Filosofía; de lo cual se deduce, que el estudio psicológico, en calidad de elemental ó preparatorio de los estudios anatómicos es indispensable, puesto que la *noción* positiva de la unidad individual es la prenoción natural de la análisis orgánica.

Lógica. — Claro es que la Lógica debe cultivarla quienquiera que en esta vida no desconozca sus verdaderos intereses; porque es la Lógica algo más que el Arte de discurrir: es la economía de las relaciones morales interhumanas y una de las fuerzas más positivas del mundo. Bastaría, pues, esta sola consideración para que el cultivo de la ciencia lógica fuese recomendado al joven que se dispone á cursar la Anatomía; pero existe, además, para obrar en este sentido otra razón de especialísimo interés.

Si difícil es discurrir bien de los asuntos generales, inmensamente más difícil es razonar con acierto de cosas relativas á la organización. En la ciencia del *individuo* hay peligros lógicos peculiares, derivados de esa misma *individuación;* y así sucede que no pocos de los mejores textos anatómicos están, como quien dice, acribillados de defectos de razonamiento cometidos en la apreciación de relaciones ya de *causa* y *efecto,* ya de *origen* y *término,* ya de *antecesión* y *sucesión,* etc., etc., errores hasta cierto punto perdonables (aunque nunca admisibles) tratándose de explicar un *todo* tan indescifrable.

La trascendencia de estos vicios lógico-anatómicos es de las más graves. De un *vicio lógico-anatómico,* nació el *solidismo;* de otro, el *humorismo;* de otro, la *yatroquimia,* así la antigua como la moderna; de otro..... no quiero proseguir; no hago más que indicar á los hombres de comprensión rápida, el asunto de un libro que muy bien pudiera intitularse *De la influencia de ciertas omisiones lógicas en la marcha histórica de la Medicina.*

Matemáticas. — La importancia que para el anatómico tienen los estudios matemáticos, es mucho mayor de lo que los mismos suelen atribuirle. Por punto general, debemos lamentarnos de que la ciencia matemática cuente con muchos más admiradores que amantes. Las más de las gentes creen que las matemáticas sólo sirven para inventar caminos, para proyectar catedrales, para calcular eclipses y para ciertas otras cosas de este jaez que asombran, sí, pero que pueden ser reducidas á una esfera concreta de conocimientos, que la sociedad confía á los hombres del Arte, bien así como el pueblo egipcio abandonaba á sus sacerdotes el cultivo y aplicación de toda ciencia. ¡Crasa, perniciosa ignorancia! ¡Abandono punible!..... Las Matemáticas, como *ciencia de la cantidad,* constituyen un *elemento general*

de educación de la inteligencia, ya que todo en el mundo está sujeto á medida.

La GEOMETRÍA, sobre todo, *en tanto que se ocupa de la forma extensiva,* constituye el fundamento primordial de todo estudio de formas reales sensibles, y no escapa por cierto de la dura necesidad de cultivarlas quien pretende dominar el conocimiento de las formas orgánicas; porque todas ellas, por caprichosas é indeterminadas que parezcan, están virtualmente *contenidas* en lo que llamaré *caja geométrica fundamental.* Dígalo si no el escultor, dígalo el pintor; ni uno ni otro, en su ordinario trato con las formas orgánicas, pueden dar un paso metódico y seguro para la ejecución de sus obras, sin que antes paguen tributo á la Geometría de esas mismas formas, desde los primeros tanteos, así del contorno pictórico como del desbaste escultórico de cada obra, hasta los últimos toques de sus más acabados detalles. Pues bien; el espíritu matemático de que el escultor necesita para ver las formas orgánicas con el fin de *ejecutarlas,* ilustra igualmente al anatómico para estudiar estas mismas formas anatómicas con el fin de *comprenderlas.* Esta es precisamente la base, el alma de dos asuntos anatómicos importantísimos, á saber: uno, la *Anatomía de las proporciones individuales,* y la *Anatomía trascendental.*

Las Matemáticas, finalmente, consideradas como *prototipo de las ciencias de razonamiento aplicado*, son una excelente escuela práctica lógica de hábitos de precisión y de disciplina intuitiva; y aunque estoy conforme con la imponente autoridad de Descartes y de Hamilton en lo de que el cultivo *exclusivo* de las Matemáticas llega á esterilizar la razón del hombre, incapacitándole (á fuerza de operar sobre lo absoluto y exacto de la sola cantidad) para atemperarse en la vida real á aquella flexibilidad de juicio que el *concurso total de la naturaleza* nos impone—y que llamaremos tino práctico,—estoy á mi vez seguro, segurísimo, de que esos dos grandes genios no habían de negar que el estudio exclusivo de las formas y las funciones orgánicas, de suyo tan vagas, conduce por opuesto extremo á una perniciosa vaguedad, y que el mejor remedio contra este mal consiste en templar el espíritu con los hábitos de precisión que el cultivo de las Matemáticas despierta.

En uno y otro caso, en uno y otro extremo, *el mal no está en la cosa que se profesa con exclusivismo, sino en el exclusivismo con que esta cosa se profesa.* Dios arrojó al mundo la *cantidad* y la *calidad,* y de ellas formó la *existencia,* cual del oxígeno y el hidrógeno formó el agua; juntas nacieron, juntas subsisten; juntas, pues, deben concurrir á todo buen conocimiento.

Dibujo.—El arte del diseño es tan esencial al estudiante de Anatomía como el arte de leer y escribir; sólo la ciega rutina pudiera oponer reparos á este juicio.

El dibujo es para el anatómico un poderoso *apoyo pnemotécnico* de las formas orgánicas. Lo que una vez se ha dibujado no se olvida jamás. El dibujo es para el anatómico un gran *medio de comprensión,* al par que un rápido y elocuente *medio de expresarse;* porque en la enseñanza de las cosas sensibles ó físicas constituye el diseño un lenguaje tan natural, tan rico y adecuado como lo es la palabra para la enseñanza de las cosas irrepresentables ó metafísicas. Es, finalmente, el *dibujo* para el anatómico, un eficaz *apoyo de la imaginación,* en sus funciones científicas y un poderoso medio de educación perceptiva. En este sentido la enseñanza preparatoria de ciencias gráficas, como la Anatomía, la Geografía, la Física, etc., ha de sufrir una reforma vigorosa y resuelta. Yo, por mi parte, he hecho cuanto he podido; y apoyado en algunos años de experiencia, diré que en estos casos, como en otros muchos, se puede lo que se quiere. El malogrado Fourquet y yo fuimos, simultáneamente, sin conocernos, los primeros en hacer formal aplicación del dibujo á la enseñanza anatómica, tanto oral como práctica. Eso era por los años del 50 al 54 (1); hoy ya son muchos, así maestros como alumnos, los que siguen nuestro ejemplo, porque han reconocido que con ello se satisfacía una necesidad positiva.

Lenguas.—El conocimiento de algunas lenguas científicas produce un despejo intelectual y una facilidad de comprensión tan universalmente reconocidos, que me considero excusado de hacer de ellas especial recomendación. Sólo diré que, dada la facilidad que la infancia goza para aprender lenguas, convendría en gran manera que se procurase en esta parte sacar mayor partido de esa tan inexplorada cuanto inexplotada edad.

ARTÍCULO 2.°—Estudios materiales. (Física, Química, Historia Natural)

La necesidad de lo que en este artículo debo recomendar es de tan inmediata evidencia, que su simple enunciado ahorra todo comenta-

(1) Aunque sólo desde el 57 soy catedrático en propiedad, conviene saber que ya desde el 54 regentaba, por ausencia del catedrático propietario, Dr. Seco Baldor, la misma cátedra que luego gané en propiedad, y que, además, desde 1850 daba yo, como ayudante de disección, una conferencia bastante numerosa de Anatomía Clásica, en la que comencé á ejercitarme en la aplicación del diseño á las explicaciones dirigidas á una colectividad.—*(N. del A.)*

rio. En efecto, se comprende que á ciertos espíritus sea menester *probarles la importancia de los estudios formales* antecitados para la preparación intelectual del joven que aspira al conocimiento anatómico; empero, ¿no sería de todo punto ocioso el esfuerzo empleado en demostrar que sin la *Física*, la *Química* y la *Historia Natural* todo estudio anatómico claudica por su base material?

Acerca de esto puedo decir, repitiendo una felicísima frase de Larra, que «cuanto dijera de más estaría de menos»; así, pues, reduciré todas mis recomendaciones á aquella tan concisa de Horacio: *Nocturna versate manu, versate diurna.*

CAPÍTULO II.—Estudios magistrales para el profesorado anatómico

Al tratar de las *fuentes reflejas* en general, he dicho que pueden éstas desempeñar, por *razón de tiempo*, dos funciones muy distintas, según obren, ó como *elemento preparatorio* ó como *complementos magistrales* del conocimiento anatómico. Llegados, pues, á este segundo punto, convendría que, ante todo, nos hagamos cargo de cuál sea la verdadera diferencia que distingue una de otra de estas dos formas de estudios. Si por una parte todos los conocimientos de este género convienen en la circunstancia de versar sobre objetos distintos de aquel en que se ocupa la Anatomía humana (ó cualquier otra ciencia en su respectivo caso), difieren, sin embargo, por otra, en que si los estudios *preparatorios* son de necesidad *elementales*, es decir, *anteriores á la recepción del conocimiento anatómico* y encaminados á aumentar la aptitud de la inteligencia para comprender el conocimiento que se le va á dar, en cambio los *magistrales* son *complementarios*, es decir, *posteriores* á esa recepción y dirigidos á determinar el dominio intelectual sobre el conocimiento ya recibido.

De ahí que los primeros nadie los puede eludir, so pena de resultar un mal anatómico; al paso que los segundos pueden muy bien omitirse, con tal de renunciar *ipso facto*, quien así proceda, al carácter de maestro en Anatomía.

Empero, ¿cuál es el conjunto de conocimientos que marca la *diferencia específica* entre el verdadero maestro y el mejor de los discípulos, es decir, entre el anatomista y aquel hombre que, sin *profesar* la ciencia de la organización, la ha cultivado, sin embargo, lo suficiente para ejercer la medicina de un modo aceptable, digno y provechoso? Esto es lo que nos toca determinar, y henos aquí otra vez ocupándonos del Profesorado.

Nótese, empero, que si de nuevo aquí nos ocupamos de la entidad «Maestro», no es bajo el punto de vista de sus funciones, conforme ya se ha dicho al tratar del Texto vivo, sino para examinar las fuentes de su propia elaboración. Quiero decir que nuestro actual objeto no lo constituirá el MAESTRO-FACTOR, sino el MAESTRO-PRODUCTO.

Al llegar á este punto me anima la consideración de que debiendo por necesidad la presente OBRA ser leída y juzgada por consumados Profesores, natural es que, así la verdad como la trascendencia de lo que acerca de la educación magistral voy á exponer, no pasen inapercibidas; nadie, por otra parte, podrá mejor que ellos justipreciarlas.

En cuanto al humilde autor de estas páginas, sólo diré que tan cierto está de que no se halla en posesión de los atributos de perfecto maestro, como afanoso vive por obtenerlos, á fuerza de aplicación incesante y de emulación cada día creciente.

Volviendo, pues, al tema, expondré en primer término, la regla de criterio que para la formación del PERFECTO MAESTRO conviene adoptar; y bosquejaré luego el plan de los estudios magistrales en general, seguido del especial del Profesorado anatómico, que constituye nuestro fin concreto.

No hay para qué negar que la preocupación, la pobreza de espíritu y la rutina conspiran de consuno á que la educación profesional no siempre alcance el nivel que su carácter reclama; procuremos, pues, herir con resuelta mano en el corazón de estos obstáculos.

Dos misiones *igualmente esenciales* tiene encomendadas el Profesorado: una *analítica,* que consiste en separar del *sistema universal el objeto particular del conocimiento* que debe dar y *descomponerle* luego, á fin de que los alumnos aprendan las diversas partes que lo constituyen; y otra *sintética,* en cuya virtud el Profesor, volviendo sobre sus pasos, *recompone* el dicho objeto y le *reincorpora al sistema universal,* á fin de que la juventud *comprenda* cuál es la verdadera situación que dicho objeto ocupa en el mundo real y práctico. APRENDER y COMPRENDER, he aquí las dos necesidades del discípulo. ANALIZAR y REINTEGRAR, he aquí los dos deberes del Maestro.

Estas dos funciones no constituyen, en el fondo, más que una sola: comunicar CIENCIA para infundir PODER, mediante un primer movimiento *crítico,* ó de *trituración objetiva,* que enriquece la inteligencia *aperceptiva* del alumno; y un segundo movimiento *arquitectónico* ó de *reconstrucción objetiva y reintegración universal,* que da al conocimiento una forma *completa, definitiva y práctica.*

Ahora bien; para que la enseñanza de ese objeto infunda poder

práctico, no basta con que al alumno se le hagan *aprender* los elementos de ese objeto, en tanto que *convencionalmente aislado,* sino que, además, es necesario hacerle *comprender* el objeto mismo, en tanto que naturalmente incorporado al sistema del Universo Mundo, puesto que á la hora de llegar á ejercer el discípulo su profesión, no le será dado habérselas con su *objeto* mondo, recortado y limpio, cual se lo ofrecen los Museos, los libros y demás lugares académicos, sino que le encontrará revuelto en la intrincada red del mundo real, y sentirá la voz de ese mismo mundo, que le dice: *Ahí tienes el objeto de tu ciencia; á ver, á ver, cómo te gobiernas con él.*

Así, pues, tan esencial es á la enseñanza el *segundo* tiempo como el *primero.*

Dedúcese de esta doble misión del profesorado, la necesidad de que el maestro posea un conocimiento inmensamente mayor que el de la particular materia que enseña, ó en otros términos: la necesidad de que el Profesor conozca todo *el árbol para enseñar cualquiera de sus ramas.*

Empero, ¿se tiene siempre esta idea clara y plena de la verdadera misión del Profesor? Desgraciadamente no; es muy corriente la preocupación de que la ciencia magistral consiste en una *especialidad abstraída de la Enciclopedia general,* siendo así que la ciencia magistral es, á todas luces, la *Enciclopedia misma puesta al servicio de una especialidad de aplicaciones.*

Más breve: se cree que el Profesor es esto, siendo así que el verdadero Profesor es estotro: no un polígono *real, aislado* (figura 11),

FIGURA 11.

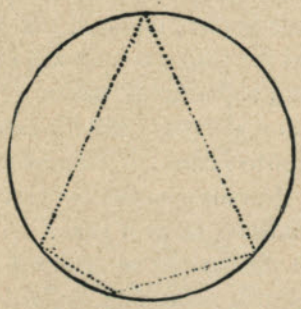

FIGURA 12.

sino un polígono *virtual inscrito en la esfera del total saber* (figura 12); no, en fin, un *quebrado de ciencia,* sino la *total ciencia al servicio de un quebrado de su total aplicación.*

Desconocer esta verdad es exponerse, como crítico, á juzgar mal;

como Profesor, á dar una enseñanza estéril siempre y perniciosa á las veces. En primer lugar, el Profesor que se atiene al solo ramo de ciencia que le incumbe enseñar, nunca llegará á poseer lo que llamaré *identidad de criterio,* que consiste en aparecer el mismo hombre con los mismos principios y el mismo *desideratum* final, en todos los asuntos que con su enseñanza se relacionan. Tal aislamiento trae un daño de suma trascendencia, así para el provecho de la enseñanza como para el prestigio del mismo Profesor.

¿Qué podremos esperar, qué habremos de decir, por ejemplo, de un Profesor de Derecho civil que en medio de un gran caudal de conocimiento interno de su asignatura, se muestre tan ajeno á las otras formas del Derecho y *tan falto de identidad,* que en una sola pieza se nos aparezca *conservador* en Derecho político, *librecambista* en Economía política, *centralizador* en Derecho administrativo, *antirregalista* en Derecho canónico, y, por añadidura, ignorante completo de las ciencias físico-naturales? ¿Qué haremos de este hombre? ¿Puede darse en humana cabeza mayor Babel, más lamentable anarquía? Y, sin embargo, esto se ve, y no por cierto con extrema rareza.

En segundo lugar, es fuerza reconocer que al Profesor que se atiene exclusivamente á su materia especial, le pasa lo que al artista que sólo se educa para determinada y reducida especie de producciones: y es que poco á poco, sin sentirlo, se va amanerando.

En este caso, lo que del hombre de ciencia se *amanera* no es la *percepción,* como en el escultor ó el pintor, sino el *entendimiento;* resultando de este *vicioso entender,* que á la larga el Profesor concluye por perder, como el mal artista, el *sentimiento de la naturaleza;* ese vital sentimiento que así en el campo de las Ciencias como en el de las nobles Artes, así en el orden físico como en el moral, sólo medra con el *influjo del Universo entero sobre el espíritu humano;* ese sentimiento íntimo y grandioso sin el cual artistas y sabios degeneran en ridículos copistas ó inconscientes relatores de lo que en la creación debe pasar ó pasa.

Si un pintor que se dedica á pintar flores sólo porque no sabe ni puede pintar nada más, es tenido por impotente y amanerado artista, ¿por qué razón no se ha de juzgar de un modo análogo al hombre de ciencia que explica, v. gr., Botánica, sólo porque no ha cultivado ningún otro ramo del humano saber? *Pinte ó explique* en buen hora las maravillas de la vegetación quien sepa lo bastante para *hacer sentir,* en el lienzo ó en la lección, á aquel concurso latente de la naturaleza toda, que forma el encanto común de la inteligencia y

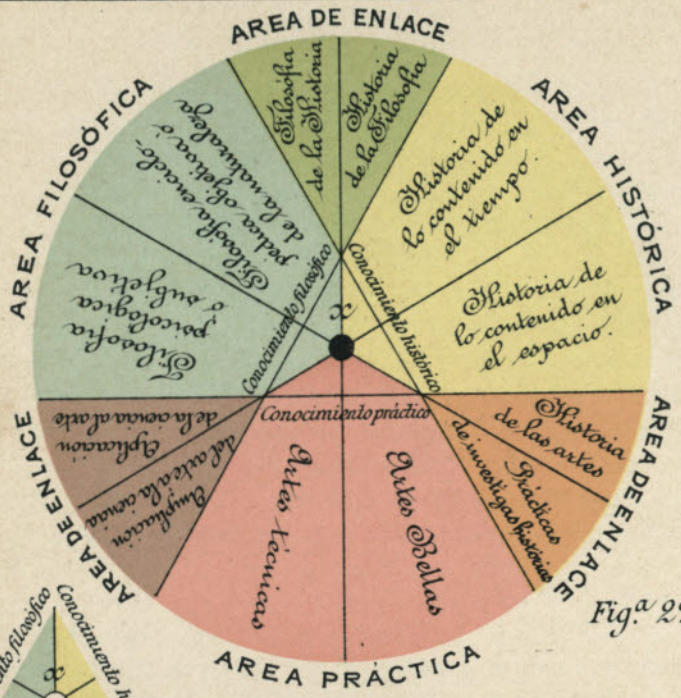

Fig.a 2.a

Fig.a 1.a

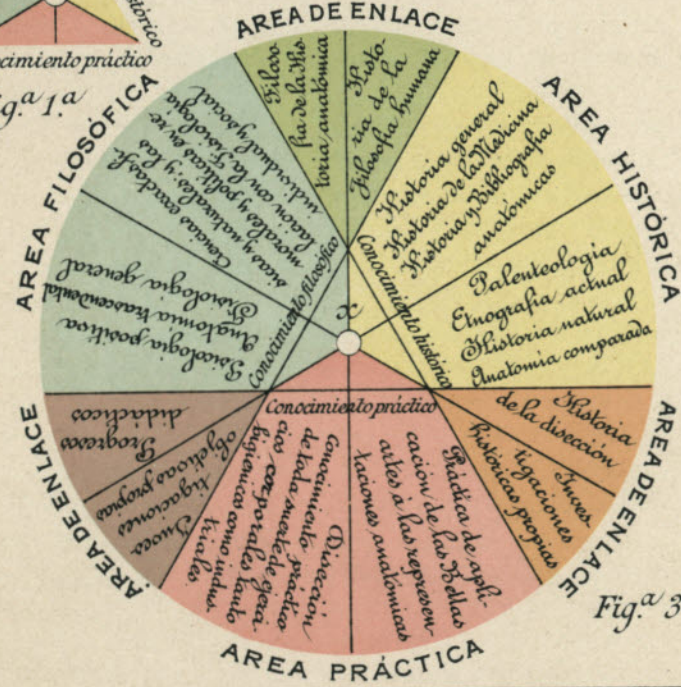

Fig.a 3.a

Lit. Felipe G. Rojas. Madrid.

del sentimiento, la savia de su común vida, el polen de su inagotable facundia.

La enseñanza no es la gota recogida con pena á fuerza de exprimir en congojoso esfuerzo el humano cerebro; la enseñanza es la gota que rebosa del vaso de la sabiduría. Para dar enseñanza no basta quererla dar; la vocación de enseñar no es legítima, si no es el estallido de una verdadera plétora de conocimientos.

He aquí el *desideratum* del Profesorado.

¿Quién es el que al contemplar las composiciones pictóricas de Kaulbach, desde sus ilustraciones humorísticas del *Reineke Fuschs* de Goethe, hasta la ornamentación del Museo de Berlín, no se embelesa sorprendiendo arrojados allí á borbotones los más concienzudos conocimientos de *Historia Natural, Historia social, Filosofía, Letras, Anatomía, Cosmografía, Heráldica* y *Suntuaria* de todo tiempo y lugar..... de cuanto, en una palabra, es dado acaparar en el mercado de la Ciencia universal para hacer SENTIR BIEN un asunto concreto?

¿Quién es el que al leer *La teoría fisiológica de la Música,* ó bien la *Óptica fisiológica* del joven y renombrado Helmholtz, no se admira viendo cómo allí, revueltos en espontánea armonía el *fisiólogo* y el *físico,* el *artista* y el *calculista,* el *anatómico* y el *fisiólogo,* concurren poderosos é idénticos para hacer COMPRENDER el maravilloso misterio de *dos solas funciones,* de dos solos órdenes de fenómenos físico-vitales?

He ahí las vías, he ahí los modelos que el profesor debe seguir, desentendiéndose de preocupaciones, arrostrando dificultades, y persuadido de que si el programa de los estudios del Profesorado puede espantar á quien lo debe seguir, más, mucho más debe la sociedad ilustrada espantarse á la idea de un Profesor que no sienta necesidad de ese programa.

Examinados los obstáculos que pueden cortar el vuelo á los estudios magistrales, vengamos á su determinación (cromolit., figura 1.ª).

Sea el punto x (figura 13) el objeto de una ciencia dada; su estudio desenvuelve en la inteligencia del discípulo, tres órdenes ó áreas de conocimientos de aquel mismo objeto, y son: el *filosófico,* el *histórico* y el *práctico,* cuya simbólica representaremos así.

FIGURA 13.

Ahora, para verificar la *conversión de esta figura, representativa del conocimiento escolar* ó *común* á la *representativa del conocimiento magistral,* no haremos más que: 1.°, prolongar los tres lados en una extensión arbitraria, para indicar el *movimiento ampliativo* del conocimien-

to; 2.°, prolongar asimismo las tres perpendiculares de altura del triángulo primitivo; y 3.°, sobre estas líneas ya prolongadas, y tomando por centro su confluencia en *x*, trazar una circunferencia de círculo que simbolizará el *carácter trascendental* de los nuevos estudios; hecho lo cual, TENDREMOS UNA FIGURA EXTENSIVAMENTE MAYOR Y ESPECÍFICAMENTE DISTINTA DE LA PRIMERA, y que será la SIMBÓLICA DE LAS FUENTES REFLEJAS DEL CONOCIMIENTO MAGISTRAL, para la misma ciencia *x*, conforme viene trazada y explicada en la 2.ª figura de la lámina cromolitográfica.

Definido este símbolo como planta *general* de los estudios magistrales, fácil será determinar cuáles sean los *estudios superiores que más convengan al profesor de Anatomía clásica* ó *normal del hombre,* lo cual lograremos extrayéndolos, no de lo que se *contiene,* sino de lo que se *comprende* en cada una de las seis áreas (tres principales y tres de enlace de la figura anterior).

Y así, reiterando la figura, haremos su aplicación á nuestro caso concreto en la forma que representa la figura 3.ª de la misma lámina en cromo.

Con lo cual obtenemos un CUADRO SISTEMÁTICO DEL CONJUNTO DE FUENTES REFLEJAS DEL CONOCIMIENTO ANATÓMICO MAGISTRAL, cuya determinación nos habíamos propuesto y cuyo contenido conviene dividir en dos grupos por razón de su naturaleza, en esta disposición:

1.° ESTUDIOS AMPLIATIVOS.=Anatomía y Fisiología comparadas.—Estudios superiores de Historia Natural.—Etnografía actual.—Paleontología.—Historia de la Anatomía.—Historia de los descubrimientos.—Biografía y Bibliografía anatómicas.—Historia del arte de preparar.—Práctica de investigaciones histórico-anatómicas.—Práctica de disección comparada.—Práctica de toda suerte de ejercicios corpóreos para el mejor conocimiento fisiológico diferencial de las Artes, los Oficios, la Gimnástica, la Equitación, la Natación, la Esgrima, etc. (orden de conocimientos de inmensa utilidad).

Estudios superiores de Psicología positiva, tanto *directa* como de *relación.*

2.° ESTUDIOS TRASCENDENTALES.=Anatomía trascendental.—Fisiología general.—Revisión de las ciencias Exactas, Físicas y Naturales.—Ciencias morales y políticas en sus relaciones con la Fisiología.—Historia general.—Historia de la Filosofía y Filosofía de la Historia anatómica.—Revisión de la Historia de la Medicina.—Bellas Artes (estudios y ejercicios).—Investigaciones propias, así científicas como didácticas.

Tal es la idea que tengo formada del complemento de educación

científica, que el Profesor en general y el de Anatomía clásica en particular deben proporcionarse, si ha de ser debidamente desempeñada la tarea que la sociedad le confía. ¡Dichoso el país donde el Profesorado realice tan levantadas aspiraciones!

LIBRO II

Del método de enseñanza de la Anatomía

PRELIMINARES.—Al llegar á este segundo extremo del tema, ¿qué hay que hacer? ¿Deberemos acaso dar una novísima edición del *Novum organum?* No por cierto; lo que en él está consignado no ofrece entre personas ilustradas la menor controversia. Está admitido con carácter de universal adopción, siendo de advertir, además, que la ciencia anatómica conoce y practica de más antiguo que ninguna otra (desde antes que el *Novum organum* viese la luz) el método clásico de observación, pues tuvo en la insigne personalidad de Vesalio, verdadero precursor de Bacon y Descartes, la encarnación de su esencia y la norma de su desenvolvimiento. No debemos, pues, emplear el tiempo en lo que de puro sabido y aceptado no ofrece dificultad ni duda, ni menos aún razonable disentimiento (1).

Además de todo, ¿es lo mismo el *método de cultivar* una ciencia que el método de enseñarla? No tal; una cosa es *investigar,* otra *exponer* el resultado de las investigaciones, y aquí se trata de CUÁL DEBE SER EL MÉTODO EXPOSITIVO Ó DIDÁCTICO MÁS ADECUADO Á LA ÍNDOLE DE LA ANATOMÍA. ¿Habrá, empero, necesidad de que discurramos acerca del *Método didáctico en general?* Tampoco. La intención del Gobierno al imponer este trabajo á los opositores (y si me permito este juicio de intenciones es porque se las supongo lógicas é ilustradas), es sin duda que, *dadas las condiciones diferenciales, dada la* IDIOSINCRASIA *de cada ciencia,* se investigue, se discuta, se resuelva, *cuál es la forma didáctica diferencial expresa que á la enseñanza de cada una conviene.* Para ello, pues, necesitamos, ante todo, fijar en qué consiste esa *idiosin-*

(1) En tanto que mi abstención de tratar en la presente *Memoria* este punto es ajeno á todo conato de esquivar elucidación, en cuanto que el primer trabajo mío que vió la luz pública fué el *Discurso sobre los elementos generales de Ciencia con aplicación al Método en la Medicina,* editado por el *Instituto Médico de Barcelona* (1866). De suerte que para ocuparme aquí de este asunto me vería obligado á copiarme.

crasia, ese carácter propio de la Anatomía, cuya particular enseñanza constituye nuestro asunto concreto.

Dos son, á mi juicio, las dificultades características de la enseñanza anatómica: dos no más; pero que juntas forman la perenne pesadilla de todo Profesor que toma á pecho la tarea de ser útil á sus discípulos.

Y aquí reclamo, y no dudo que obtendré de mis comprofesores, la atención más profunda. Estas dificultades, afectan una al MÉTODO MATERIAL y otra al MÉTODO LÓGICO, y son:

1.ª La de SIMULTANEAR LA EMISIÓN DE LA PALABRA Y LA DEMOSTRACIÓN DE LA FORMA.

2.ª La de HACER LA ANÁLISIS ORGÁNICA DEL INDIVIDUO SIN DETRIMENTO DE LA NOCIÓN SINTÉTICA INDIVIDUAL; punto *objetivo* y *práctico* de la Medicina.

La consideración de estas dos dificultades da lugar á la formación de la siguiente

Sipnosis de las materias contenidas en este Libro II

	PARTES	CAPÍTULOS
MÉTODO DE ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA.....	*Método material*.....	Pinturas colosales. Nuevo sistema de explicaciones.
	Método lógico.....	Composición y exposición.. } de la asignatura de Anatomía.
		Definición, división y clasificación.... } de las nociones anatómicas.
		Descripción ... de los objetos anatómicos.

PARTE PRIMERA

MÉTODO MATERIAL

De la dificultad de simultanear la emisión de la palabra y la demostración de la forma

Cuando de forma sensible se trata, pierde la palabra todo su valor si la forma no está presente á la vista del auditorio. De ahí que la enseñanza en cátedra no dé de sí en el mundo anatómico la utilidad que de ella la juventud se promete. Y si no, dígase (y apelo para esto á la conciencia de maestros y discípulos) ¿qué resultado puede ó no producir la descripción del etmoides, del iris, del conducto inguinal,

del bulbo raquídeo, del laberinto, etc., etc., dada á quinientos alumnos, á cuatrocientos, trescientos, doscientos, ni á cien, ni tampoco á los cincuenta, por un hombre que no ha más recurso que la palabra en los labios, para hacer comprender la estructura del diminuto ejemplar que su mano sostiene conforme así lo vemos? ¿Cómo subsiste aún esta práctica en todos los países? ¿Será que la enseñanza de las formas sensibles se presta á ser dada, como quien dice, *bajo palabra de honor,* ó ejecutada á puro razonamiento, como el Derecho, la Lógica, la Filosofía moral ó cualquier otra materia del orden metafísico?

Se me dirá, no obstante, que bueno debe de ser este sistema, ya que con él se han venido elaborando los anatómicos más insignes de todos tiempos; mas esto no es cierto.

Bajo este sistema han salido, sí, grandes anatómicos; mas no *por* este sistema. En las salas prácticas es donde nuestras *celebridades* se han formado; y, aparte de esto, no se olvide que los verdaderos anatómicos han sido *muy pocos, poquísimos,* en relación con el número de médicos. Regular patólogo, mediano terapeuta al estilo de su tiempo, lo es todo el mundo; mas, por desgracia, los medianos anatómicos no abundan ni en apariencia ni en realidad; y este mismo hecho ya autoriza, *à priori,* á sospechar que algún defecto cardinal impide á la enseñanza generalizar todo su fruto. Y en efecto, si de las escuelas médicas no han salido de continuo nuevas *generaciones* anatómicas, numerosas y robustas, ha sido precisamente por ese defectuoso sistema de enseñar; él ha impedido que en el ánimo del discípulo se formase aquel gusto, aquel interés que el estudio del organismo, tan difícil de suyo, despierta, y á cuyo impulso los conocimientos se graban en la memoria, se identifican con el entendimiento y se diseñan en la imaginación con indelebles tintas.

Pues entonces (se dirá), suprimir la cátedra.

No. De la imperfección de una cosa útil en principio, no se concluye á su abolición, sino su perfeccionamiento á todo trance. Y que la cátedra es útil en principio, ¿quién lo podrá negar? ¿No es la cátedra anatómica el sitio donde la voz del Profesor debe dar vida á lo que de suyo es todo muerte y putrefacción? ¿Acaso porque el asunto del anatómico es de formas, no hay que lograr de las formas más que noticias de forma? Una cosa es que la audición de la palabra no pueda prescindir de la visión de las formas, y otra muy distinta es dar por inútil cuanto sobre ella se puede y debe enseñar de viva voz, acerca, ya de la relación, ya de la acción, ya del desarrollo, ya de las leyes de analogía, ya, en fin, de las nociones trascendentales de

utilidad clínica ó filosófica. A la *Sala práctica* se ha de ir para *ver las partes;* á la cátedra para *entender, á presencia de ellas, la doctrina que organiza, vivifica y fecunda su conocimiento.*

Y pues, siendo esto así, se me replicará:—¿Cómo resuelves la dificultad de simultanear en cátedra la percepción de la forma y la de prehensión de la palabra?

CAPÍTULO PRIMERO.—Galería pictórica de figuras colosales

Al llegar aquí creo que lo más breve y directo será transcribir textualmente la *Exposición razonada* que ya en Octubre de 1863 creí necesario elevar al *Real Consejo de Instrucción pública,* por mediación del *Excmo. Sr. Ministro de Fomento.* Por ella se verá si al protestar contra el *sistema tradicional* me asisten ó no los fundamentos morales que para ello se requieren.

«Excmo. Sr.: D. José de Letamendi y de Manjarrés, Catedrático de Anatomía descriptiva en la Facultad de Medicina de la Universidad literaria de Barcelona, tiene el honor de exponer á V. E.: Que habiendo concluído tres cuadros anatómico-pictóricos, expresión modesta, pero genuína, de un pensamiento susceptible de gran desarrollo y de utilidad suma para la enseñanza, y deseando sujetarlos al elevado criterio de V. E. y del Real Consejo de Instrucción pública, tanto para los efectos académicos de mérito en la carrera del exponente, cuanto para los del mayor desenvolvimiento posible del progreso didáctico; y colocados ya los expresados cuadros en las galerías públicas del Museo de ese Ministerio, suplica á V. E. se digne verlos por sí, y hacer por su iniciativa que los examine el Real Consejo de Instrucción pública y emita sobre ellos dictamen, esperando que V. E. no hallará fuera de propósito que para este caso consigne el recurrente en esta exposición algunas breves consideraciones que no se desprenden del simple examen de los cuadros, y que, por referirse al fondo del pensamiento y á las condiciones especiales del autor, pueden suministrar al Real Consejo datos importantes, no ya para emitir el más atinado juicio sobre las tres obras presentadas, sino para producir más fundada opinión acerca de la utilidad y las dificultades del proyecto mismo.

»Á pesar de la multitud de piezas anatómicas de todo género que llenan los Museos, así nacionales como extranjeros, no obstante la delicadeza y maestría con que muchas de ellas están elaboradas, y con ser el exponente el primero en proclamar su gran utilidad y reconocer el mérito de sus autores, un hondo vacío quedaba aún por llenar en la enseñanza de la Anatomía. Las cátedras de esta ciencia han sido hasta hoy de escasa utilidad con relación á la mucha y muy trascendental que deben y pueden tener, siendo

como es el estudio de la organización el gran firme en que pueden descansar los conocimientos médicos, y en esta parte confesaremos ingenuamente cuantos ejercemos el profesorado anatómico, sin más que traer á la memoria el período de nuestros estudios, que las impresiones recibidas en la cátedra fueron fugaces; que las doctrinas allí aprendidas no se afirmaron por esa misma fugacidad de las impresiones de forma que constituyen su natural asiento; y que la fuente de la verdadera enseñanza de cada cual ha sido el estudio particular, ora en los Museos, ora principalmente en las salas de disección junto al cadáver. No se oculta á la clara penetración de V. E. que el estudio colectivo ó la cátedra de toda ciencia física requiere comunidad y simultaneidad de dos suertes de percepciones, la de la palabra como *revelación lógica* del modo de ser de las cosas y lo que puede llamarse *objetivo* de las cosas mismas. La segunda es la que falta en las cátedras anatómicas, porque como quiera que si la demostración del cadáver precede á la explicación se pierde la impresión del cadáver, y si la explicación precede á la demostración se pierde la comprensión de la idea, resulta que ese gran vacío de la enseñanza sólo se puede llenar suministrándole un medio de llegar á la simultaneidad de aquellos dos actos. Siendo esto así, excelentísimo señor, le será lícito al exponente fijar de una manera precisa el verdadero carácter de la reforma que ha intentado. No se trata de una novedad didáctica impuesta á los Profesores de Anatomía, de los cuales el recurrente se considera el último; se trata, sí, de un progreso económico en el procedimiento y en los medios. *Dada la potencia científica del Catedrático, aprovecharla toda:* he aquí, excelentísimo señor, el nucleo del pensamiento, el problema que convenía resolver con los datos preconsignados.

»Por lo que dice á las explicaciones de la Osteología, la distribución de huesos á todos los alumnos para que los tengan en la mano durante la descripción y la presentación en cátedra de esculturas colosales de alguno de los poquísimos huesos en los que el alumno de mediana comprensión halla dificultad en reconocer todos los detalles, á que el alumno reconozca en ellos todas las partes con el solo recurso de la palabra del Profesor, satisface todas las necesidades; y este es el sistema que tiene adoptado el exponente desde 1854, sin embargo de lo fatigoso que es para la imaginación del que explica, pues que este método exige para producir toda su utilidad que el Profesor describa sin fijarse en ejemplar alguno, á fin de atender con mayor expedición á la posibilidad de todas las variedades y anomalías que en los cincuenta, ciento ó más huesos repartidos puedan presentarse.

»Para los demás tratados anatómicos ya era imposible llenar el objeto con los medios establecidos y aceptados. Las disecciones naturales, tanto frescas como conservadas, ni se pueden multiplicar á voluntad, ni permiten que el alumno perciba en ellas desde su sitio más que los órganos de mayor tamaño; y como quiera que en éstos la importancia didáctica y la magnitud real están en razón inversa, resulta que hasta el final de la lección no es posible sacar del cadáver provecho alguno mayor ó menor, según mayor ó menor sea el número de los alumnos; aunque en todo caso es inútil, excelentísimo

señor, que en la clase nos prometamos de la Naturaleza más de lo que ella buenamente puede dar de sí; porque siempre será la sala de disección y no la cátedra el lugar en donde el cadáver se preste á mejor examen, como siempre la cátedra será el sitio donde las ideas se ordenan y fortifican, con tal que esté á la vista la parte orgánica á que se refieren.

»Las piezas artificiales de tamaño natural ofrecen la misma dificultad que las precedentes en punto á la magnitud de sus partes, sin presentar, en cambio, ninguna de sus ventajas.

»El adecuado destino de estas obras, verdaderas supletorias del cadáver, está en los Museos; y su útil explicación, en los repasos privados particulares, en esos ejercicios tan útiles para adquirir el dominio de la forma anatómica, y que, por desgracia, ni en España ni en el extranjero han recibido el impulso que se merecen.

»Por lo que toca á las láminas, ya reunidas en Atlas, ya intercaladas en los textos (orden de trabajos en el cual el ingenio ha llegado á la última perfección apetecible), su destino es á todas luces auxiliar al alumno en el estudio que en la hora de vela prepara su ánimo á recibir con fruto las próximas lecciones ó á recordar las pasadas.

»Si estos diversos medios no han dado aún de sí toda la utilidad que entrañan, ha sido justamente, excelentísimo señor, porque se ha pretendido rebasar los naturales límites de su aplicación; y es de esperar que cuando se vaya sosegando ese entusiasmo febril por hallar nuevos supletorios del cadáver, entusiasmo que, de unos cuarenta años á esta parte, sostiene una grande actividad en todas las escuelas, cada una de las inmemorables especies de representaciones anatómicas será discretamente aplicada á su especial utilidad, y entonces crecerá mucho más la importancia de todas ellas; de igual manera que las varias piedras que han de componer un mosaico acrecientan su importancia, por valiosas que ellas sean en sí, tan luego como cada una viene á colocarse en el lugar que le corresponde, según el plan del artista que lo ideó.

»Un nuevo género de piezas anatómicas conviene examinar bajo el punto de vista de las presentes consideraciones, y es el de las esculturas anatómicas de proporciones colosales; piezas utilísimas, pero de una esfera de aplicación mucho más reducida de lo que generalmente se cree; piezas, en fin, que, si á primera vista parece que llenan todas las condiciones exigidas para la resolución del problema de que aquí se trata, no las cumplen en realidad sino en muy contados casos; y la razón, excelentísimo señor, es muy obvia. La escultura imprime carácter, mas no produce la ficción completa de las cualidades físicas de un cuerpo; la estatua de piedra siempre aparece de *piedra;* y si, agobiándola con una encarnación por demás difícil, queremos añadir á la pura imitación de forma la de color, entonces aparecerá á los ojos de todo el mundo *estatua de piedra pintada*. Este inconveniente, que constituye una de las grandes dificultades, ó tal vez la mayor, en la elaboración de piezas anatómicas de tamaño natural, sube de punto hasta lo insuperable cuando se trata de agrandamientos en proporciones colosales,

tanto más cuanto que las partes más nobles de nuestro organismo, siendo, como son, por regla general, las más diminutas, exigen por lo mismo un agrandamiento en proporción más gigantesca; y así resulta que, ya por las dificultades inherentes á la escultura, ya porque á las amplificaciones debe corresponder la solidez, se resienten esas figuras colosales de una *dureza visual* insoportable, siempre que en ellas se ha de distinguir lo húmedo de lo seco, lo transparente de lo opaco, lo denso de lo esponjoso ó liviano, etc., etc., siendo por esta misma razón muy apropiados estos trabajos para la representación del sistema óseo, duro de suyo y pétreo, en el cual se puede decir que, como en la misma escultura, toda cualidad corpórea desaparece ante la forma y la consistencia. Además, las esculturas anatómicas colosales ofrecen, entre otros varios inconvenientes secundarios, uno muy digno de tenerse en cuenta. Si satisfacen la necesidad de que la palabra y la forma sean percibidas simultáneamente en la cátedra, no pueden servir para representar en un grupo un orden lógico, un sistema completo de doctrina; y esta es una necesidad muy vital para la cátedra, en donde es necesario educar, al compás de los *sentidos del disector*, la inteligencia del anatómico.

»Así, pues, excelentísimo señor, el único recurso para llegar á la más completa ficción posible de las cualidades físicas de los órganos dentro del sistema de agrandamientos á discreción, y el único medio de encerrar al alumno en un mundo especial con sus límites y sus seres, su luz y su ambiente, todo ordenado, todo por un sistema en que la verdad y el atractivo campeen juntos, es la Pintura.

»En esta convicción y á despecho de la natural desconfianza, persuadido el exponente de que para lograr el recurso que buscaba, tratando de obtenerle en el pleno de su utilidad y á la altura del propósito, era forzoso que el mismo autor del pensamiento lo fuera de los cuadros; pues si para una clase de geografía, por ejemplo, en que la naturaleza se presenta de una manera convencional y siempre reducida con relación á la realidad, basta con encomendar la copia, igual ó mayor que un tipo dado á persona que no posea aquella materia, en el caso en cuestión esto era imposible, como de ello se podrá convencer cualquier anatómico que intente realizar una obra del género de que se trata, asociándose á un pintor que bajo su dirección trabaje; y aun pasando por alto muchas razones que prueban este aserto, bastará aducir dos que merecen consignarse. La primera es que en las grandes amplificaciones de los objetos de ejecución más comprometida é importante (como, por ejemplo, la retina, el cerebro), no es posible *retratar*, sino que es forzoso *componer:* primero, porque el objeto, fresco, no tiene sostén; segundo, porque no ofrece duración; y tercero, porque al amplificar enormemente no basta imitar la entonación que se percibe como claro-obscuro del color local de un pequeño espacio, sino que es menester que, apelando el autor á lo que se denomina magia del colorido, sepa analizar los elementos crómicos de aquel reducido objeto y descomponerlos al desarrollar el colosal agrandamiento en mil tonos diversos que acierten á producir una justa interpretación. Para esto es necesario trabajar á favor de apuntes de

claro-obscuro y bocetos sacados del natural; y, además, poseer un verdadero dominio del conocimiento anatómico, ya para el manejo del colorido, ya para no caer en amaneramiento al entrar en el compromiso de extender en grandes plazas, como á forma, accidentes naturales apenas perceptibles en el objeto real. Es decir, que se hace forzoso *componer*. La otra razón consiste en que muchos cuadros, y particularmente los de principio y fin de tratado (como, por ejemplo, el que ocupa el centro entre los tres presentados), es necesaria la composición científica, la cual ofrece una dificultad anatómica tanto mayor cuanto que, tratándose de grandes cuadros al óleo, es imposible desentenderse de las exigencias del Arte en lo tocante á la presentación y al agrupamiento de los objetos, y esto convierte en *pie forzado pictórico* el agrupamiento científico y en *pie forzado científico* el agrupamiento artístico; resultando de todo esto que sólo para disponer atinadamente los grupos se necesita tanto conocimiento práctico del Arte y de la Ciencia como para ejecutarlos. Deja, pues, el recurrente á la consideración de V. E. las dificultades que ha tenido que vencer, habiendo proyectado, ejecutado y costeado él mismo sus obras, puesto que para ello le fué necesario cultivar el Arte de la pintura, debiendo pasar en el estudio sus breves y contados ocios, y teniendo que derrochar en la parte material muchísimo más de lo que en ella invierta aquel para quien la pintura forma la ocupación ordinaria. De esta suerte, ha llegado el que suscribe á obtener los tres cuadros concluídos ya, y seis más (entre ellos uno de Anatomía microscópica) que están en vía de conclusión; vistos todos y examinados en el estudio del propio recurrente, en Marzo del presente año, por el M. I. Sr. Rector, Dr. D. Víctor Arnau; el Sr. Decano de la Facultad de Medicina, Dr. Don Francisco de P. Folch; y el Sr. Director de la Escuela de Bellas Artes, señor D. Claudio Lorenzale, como asimismo los apuntes, estudios, bocetos y borradores.

»Debiendo añadir que dos de los tres cuadros primeros, ó sea los ya acabados, y que ofrezco al examen de V. E. y del Consejo, han sido presentados en el Anfiteatro anatómico y aplicados con gran éxito á la enseñanza, en Abril del presente año, y son el de la musculatura de la pierna y del pie, y el del órgano de la vista. Cada uno de estos tres cuadros es el resultado del esfuerzo dirigido á vencer una de las tres mayores dificultades que el detalle del proyecto ofrece. En el de la *musculatura de la pierna y del pie*, la dificultad general de la ejecución de la musculatura; en el de la *historia del globo ocular*, la dificultad de los mayores agrandamientos de que pueda haber necesidad; y en el de la *Introducción á la historia del centro nervioso humano, razonada y simplificada por la Anatomía filosófica*, la dificultad del agrupamiento de multitud de objetos de entonación fría y uniforme; siendo este último, además, un ensayo de ese género de cuadros de *asunto científico* que, en el orden de la ciencia, merecen el más alto lugar, y que, como antes se ha dicho, corresponden al principio y al fin de cada tratado, y representan, más que una agrupación de objetos, un discurso en imágenes.

»Mucho le ha valido al exponente, excelentísimo señor, para alentarle,

su ya dilatada experiencia en la apreciación de las formas orgánicas, bajo el doble punto de vista de la Ciencia y del Arte; de otra suerte, no hubiese en modo alguno intentado la ardua empresa de conciliar las exigencias anatómicas con las conveniencias pictóricas. A V. E. compete, excelentísimo señor, juzgar si el exponente ha estado á la altura de su propósito.

»Si á pesar del esfuerzo supremo hecho á impulso de una vehemente pasión por la ciencia y por los discípulos la obra es imperfecta, ella, en cambio, refleja un legítimo deseo, y consigna un acto de iniciativa, del cual le será lícito al autor congratularse, sin vanidad, por amor al país; tanto más cuanto que, generalizado el medio en nuestras escuelas, bien podría afirmarse, sin sombra alguna de exageración, que en punto á *Cátedras* de Anatomía, las de España tendrían el material á mucha mayor altura que las del extranjero.

A la sabiduría de V. E. y del Real Consejo de Instrucción pública deja el exponente encomendados su pensamiento y sus trabajos, ya que no puede menos de acompañar á tan elevada ilustración un vivo interés en favor del progreso de la Instrucción pública en España.

»Madrid 10 de Octubre de 1863.=Excmo. Sr.=*José de Letamendi*.=Excelentísimo Sr. Ministro de Fomento» (1).

Y ahora se me preguntará: y bien, ¿qué resultado tuvo de este paso? Muy sencillo: que aquellos cuadros anatómicos, que en Barcelona merecieron el aplauso unánime de anatómicos y artistas, la más explícita sanción de parte de los jefes respectivos de la Escuela de Medicina y de la de Bellas Artes, y un razonado y favorable informe elevado al Gobierno por el M. I. Sr. Rector; aquellos cuadros, cuya exhibición en San Carlos me obligó á permanecer en Madrid quince ó veinte días más de lo que yo me había propuesto, á causa de la continua afluencia de las muchas personas inteligentes que me manifestaban deseos de verlos; aquellos cuadros que en otro lugar lograron de los Sres. Nelaton y Tardieu la más entusiasta y espontánea protección en momentos en que una cuatreta de pintores, amamantados con biberón de intriga, pretendían abusar del *abandono digno* en que yo dejo y dejaré siempre mis obras; aquellos cuadros, que movieron á varios profesores del Norte á hacerme instar vivamente para que llevase á su completo desarrollo el pensamiento; aquellos cuadros, en fin, que si en Octubre de 1863 quedaron en las galerías del Ministerio de Fomento, no fué por mi antojo, sino porque así lo exigió el Real Consejo, *á fin de mejor juzgar*.....; aquellos

(1) Los cuadros á que se refiere esta Exposición tienen cada uno 2,2 metros por 1,4 de grandor, tienen la disposición apaisada y fueron cedidos graciosamente por su autor á la Facultad de Medicina de Barcelona, donde decoran la sala de disección.

cuadros, á vuelta de dos años, mi amigo el Sr. D. Miguel Elías, actual jefe de Contabilidad de Barcelona, tuvo la caridad y la diligencia de recogerlos, por encargo mío, de dicho Ministerio, llenos de polvo y averiados los marcos, y acompañármelos á mi casa, donde sin sorpresa los ví llegar tales que no parecían que habían sido huéspedes de una Corporación ilustrada y decente.

Este resultado no me afectó por mí, pues en realidad era el que más convenía á mis intereses materiales, pero confieso que me lastimó el corazón. De lo primero no dudarán cuantos saben que desde que concebí el pensamiento luchaba yo entre mi honra y mi provecho. Si entonces el Consejo y el Gobierno me hubiesen estimulado, halagado en alguna forma, hubiera sucedido aquello de Larra: «Decidle á un hombre que le lleváis á la Gloria y se dejará conducir al suplicio.» Los mejores años, es decir, los más decisivos de mi carrera médica, los hubiera perdido en un taller de pintura; «perdido digo», porque dos ó tres años de un trabajo artístico *de aplicación,* y además personalísimo, no me podrían valer nunca lo que dos ó tres años de medicina operatoria. Que aquel resultado lastimó mis sentimientos, no lo he de probar dirigiéndome á personas dignas. Pasara yo por que el Real Consejo de Instrucción pública hubiese declarado que ni mi pensamiento era útil ni mis cuadros buenos; mas no pasé, ni pasaré nunca, porque después de dos años de silencio del Consejo hubiese yo de mandárselos reclamar, para recobrarlos, no atendidos y además averiados.....

En vista de ello juré que aquel Real Consejo no había de recibir jamás obra mía, por mí remitida, y así lo he cumplido; de suerte que cada vez que la prensa nacional ó extranjera se ha dignado ocuparse de alguna de mis modestas producciones, ha podido aplicarse aquella superior comparación, casi á la letra, aquel dicho de nuestro insigne Ventura de la Vega:

.....

.....

«Todo Madrid lo sabía,
todo Madrid..... menos él.»

Ningún encono, ninguna malquerencia siento para con los señores componentes de aquel Consejo; para acertar á hacer esta distinción, no se necesita poseer gran dosis de mundo, y tratándose de Madrid mucho menos (1).

(1) Pudiera citar buen número de Consejeros que fueron á visitar los cuadros á San Carlos, y que unánimes decían que el Consejo debía prestarme todo su influjo, á fin de que siquiera los Colegios de Medicina más concurridos de Es-

Además de que para mí fué aquello un mal que vino por bien, puesto que con ello, sin dejar de ganar en consideración pública por efecto de la exposición de mis cuadros y de la consignación de mi pensamiento, ahorréme la parte de perjuicio que su prosecución me irrogara, mientras que aquel Consejo y aquel Gobierno perdieron mucho en la consideración de cuantas personas tuvieron entonces ó más tarde noticia del hecho. «Poco daño es», se dirá, mas á la fin y postre perder es perder, y la suma de un sin fin de esas pérdidas mínimas fué lo que hizo posible la Revolución de Setiembre.—También la moral tiene sus *Matemáticas,* y no lo echen en olvido ni los caídos, ni mucho menos los levantados.

Siento haber tenido que extenderme tanto en ciertos detalles históricos referentes á la reforma didáctica que nos ocupa; pero hay que tener en cuenta que siendo yo iniciador, me interesaba, digo mal, interesaba al asunto mismo, que yo desenvolviera su puntual historia. Así todo el mundo sabrá cuál ha sido el obstáculo que ha detenido en mitad de su camino la realización de un plan que tanto hubiera facilitado á la juventud estudiosa la comprensión de aplicaciones anatómicas.

CAPÍTULO II.—Nuevo proyecto de cátedra anatómica

Desde 1865, época en que mandé retirar del Ministerio de Fomento mis obras pictóricas, hasta la fecha, lejos de escarmentar, antes bien me he declarado más contumaz é incorregible que nunca en mi propósito, tanto que á mi concepto ya hoy día, los cuadros sólo constituyen una parte secundaria del plan material de enseñanza anatómica que creo más conveniente, y que como último resultado de mis ensayos prácticos voy á permitirme proponer; siempre con el bien entendido de que, lo mismo esta vez que la pasada, no es el autor, sino el Estado, quien puede salir ganancioso de la adopción del proyecto.

A fin de conciliar en la exposición del nuevo sistema el mayor laconismo posible, con la mayor claridad, lo reduciré á dos factores: 1.°, el Proyecto en sus Bases orgánicas; y 2.°, Planos arquitectónicos, necesarios para proceder á su realización.

---

paña fuesen dotados con una colección..... Indudablemente, González Brabo, al pronunciar aquella célebre frase «Pues ahí verá usted», halló la verdadera fórmula de muchos fenómenos de España. Toda mi falta consistió en no haber pedido alguna gollería ni intrigado para obtenerla. En esta parte sí que no me arrepiento ni me propongo enmendar.