

**DISCURSO DE RECEPCIÓN
DEL ACADÉMICO ELECTO ILMO. SR. DR.**

D. Juan José Barcia Goyanes

**DISCURSO DE CONTESTACIÓN
DEL ACADÉMICO NUMERARIO EXCMO. SR. DR.**

D. Francisco Jimeno Márquez

Leídos el 9 de marzo de 1949

VALENCIA

DISCURSO DE RECEPCIÓN DEL ACADÉMICO ELECTO

Ilmo. Sr. D. Juan José Barcia Goyanes

Las orientaciones actuales de la morfología

EXCMO. SEÑOR,
EXCMOS. E ILMOS. SRS. ACADÉMICOS,
SEÑORAS Y SEÑORES:

“Estamos en vísperas de una bancarrota científica cuyas consecuencias aun son incalculables. Hay que borrar al darwinismo de la serie de las teorías científicas.”

Esto escribía allá por el 1913 el barón JAKOB VON UEXKUELL en sus *Ideas para una concepción biológica del mundo*. Los hechos han venido a demostrar la exactitud de su profecía, y hoy nos encontramos ya en condiciones de analizar algunas de las consecuencias de esa bancarrota. A mi juicio, una de las más claras en la honda crisis porque pasan las Ciencias Naturales y especialmente la Morfología; situación que no se traduce tan sólo en la menor estima de que son objeto por parte del mundo intelectual; al contrario, podríamos decir que ese menor aprecio resulta de las crisis interna de la ciencia misma, que hace que sus producciones se hallen totalmente faltas del brío, de la lozanía que puede encontrarse, aunque sus postulados nos parezcan hoy periclitados, en los trabajos que vieron la luz en el último cuarto del siglo pasado y en los albores del presente.

La actual crisis de la Morfología –y quede dicho desde ahora, para evitar repeticiones, que por tal entendemos la Anatomía, Histología y Embriología normales- se traduce en una serie de expresiones recogidas por H. VON EGGELING en un notable trabajo al que con frecuencia hemos de hacer referencia a lo largo de nuestro estudio. He aquí tales expresiones o postulados tal y como han sido resumidos por VON EGGELING.

1. La Anatomía se ha anquilosado y debe ser renovada. (MAX CLARA, 1935)
2. La actual anatomía del cadáver debe ser vivificada. (BRAUS, 1921; ELZE, 1931; NAUCK, 1934; R. WETZEL, 1934, 1935; BENNINGHOFF, 1939)
3. La Anatomía ha sido hasta ahora análisis; es preciso en lo sucesivo procurar la síntesis. (M. HEIDENHAIN, 1922, 1937; BOEKER, 1935). En ellos síntesis significa consideración de la totalidad, la cual une no solamente la construcción anatómica con la función, sino con el desarrollo ontogénico y filogénico. (CLARA 1935, 1939) El cual define la síntesis como interpretación de las partes en atención a su función y a su significado biológico para el organismo.

4. La Anatomía consideró hasta ahora principalmente particularidades. Ahora es preciso que construya la totalidad. (HEIDENHAIN, 1923, 1937; BLUNTSCHLI, 1934; NAUCK, 1934; CLARA, 1935)

5. La Anatomía era hasta ahora estática. Necesitamos que desde ahora sea dinámica. (BLUNTSCHLI, 1934; CLARA, 1935; HEIDENHAIN, 1937; BENNINGHOFF, 1939; CLARA, 1939)

6. En la Anatomía no hay que considerar únicamente la forma, sino también la función. (BRAUS, 1921; S. MOLIER, 1933; BLUNTSCHLI, 1934; NAUCK, 1934; CLARA, 1935)

7. La Anatomía debe aproximarse a la Fisiología. (CLARA, 1935)

8. La Anatomía debe buscar más que hasta ahora la unión con la Medicina. (Exploración de enfermos en el período preclínico), (NAUCK, 1934; WETZEL, 1935; CLARA, 1935)

HANS VON EGGELING pretende a lo largo de su trabajo demostrar que todos esos postulados ya se encontraban desarrollados, implícita o explícitamente, en la Morfología de fines del siglo XIX y principios del XX, y que, por consiguiente, no se encontraba esa ciencia en un *Wendepunkt* hacia los años del decenio 20-30, como pretendían muchos anatómicos de la que entonces se podía considerar la generación joven. El apreciar debidamente todo el valor de esta polémica, en la que se compendia la actual situación de la Morfología, no es posible sin una excursión previa al terreno de los principios sobre los que toda morfología se basa. Vamos a hacerlo, pues, confiando en vuestra atención, que estoy seguro me dispensaréis en gracia a la importancia del tema, ya que no a mi arte para desarrollarlo. Esto me servirá para cumplir el deber que me impone el Reglamento de la Academia cuando os disponéis a darme posesión del sitial para el que me habéis elegido, hace ya tantos años, que pudiera tomarse a descortesía mi retraso en corresponder a vuestra gentileza si es que los azares de la vida nacional y las vicisitudes de la propia no me sirven de excusa ante vosotros; que sí me servirán ya que tengo segura vuestra benevolencia, pues de ella me habéis dado prueba cabal al escogerme. Sírvame, pues, en esta ocasión en que tanto lo necesito.

El ser viviente puede ser considerado de dos maneras tan sólo: o en su proyección en el espacio, y en este caso la ciencia que lo estudia será la Morfología o Anatomía, o en su proyectarse en el tiempo, y entonces se ocupará de él la Fisiología. Pero en uno y otro caso, o bien cuando se intente una síntesis de ambas actitudes procurando estudiarlo, a la vez, en el espacio y en el tiempo, siempre caben dos posiciones que la mente humana ha adoptado desde tiempos remotísimos: la de tomar al ser viviente como dado, como algo intuible directamente, como un todo cerrado en sí mismo, y en el que el intelecto no puede hacer otra cosa que descubrir por el análisis los elementos que lo integran, para intentar después, en una síntesis, la reconstrucción de la perdida unidad; es decir, lo que pudiéramos llamar una concepción *geométrica* del ser vivo. Y aquella en que éste aparece como un puro proceso, en el cual nos cabe inquirir, ya las causas de su aparición y su devenir, ya los fines a que tiende en su constante mudarse; nos hallaremos en este caso ante el concepto *aritmético* del ser viviente. En el cual cabrá una primera división, según que el enfoque se realice ya desde el punto de vista de la *causalidad*, ya desde el de la *finalidad*. A la primera posición, aquella en que el ser es concebido como una figura geométrica, se la ha llamado *posición platónica*. Es, como se comprende, la que más fácilmente se marida con la morfología. En la finalista es preciso, hacer una distinción. Es claro que desde que se contempla un ser vivo se nos aparecen algunos de los actos que realiza como tendiendo a un fin. Si vemos a una pareja de golondrinas construir su nido, es obvio que la serie de actos que ejecutan sólo se comprenden en relación con la construcción de aquél; y nadie libre de prejuicios dejará de ver una finalidad en ellos. El simple hecho de reconocer un fin en ciertos actos de los seres vivientes o que en ellos se cumple, se llama *teleología descriptiva*. Pero nosotros

conocemos otros seres existentes en el mundo y que también tienden a un fin: son las máquinas construidas por los hombres. La máquina sólo puede ser comprendida si se conocen los fines que han movido a su constructor. Pero la serie de movimientos parciales que en la máquina se cumplen pueden entenderse con arreglo a las leyes generales de la causalidad e independientemente de la consideración de aquel fin. Yo puedo explicarme perfectamente que la acción de la gravedad sobre las pesas de un reloj de pared haga mover el sistema de las ruedas, sin plantearme con qué fin ha ordenado así las cosas su constructor, o bien conociendo éste. De igual manera los seres vivientes pueden ser concebidos como realizando fines a la manera de las máquinas, lo cual nos lleva a una concepción *maquinista* del ser vivo. Decimos que tal manera de concebir éste es una teleología estática, siguiendo la expresión empleada por DRIESCH. Las leyes que regularizan las funciones del ser viviente no serían, según esto, diferentes de las del no vivo. Es la especial combinación de aquellas la que determina la vida. Por el contrario, cabe imaginar que la finalidad se da en el ser viviente en virtud de principios absolutamente distintos de los del ser no viviente; en este caso tendremos la *teleología dinámica*, que por lo común se designa con el nombre de vitalismo. Por oposición a la concepción platónica del ser viviente, llamaremos *aristotélica* a la teleológica, a aquella que concibe al ser vivo como un proceso cuya finalidad pretende descubrir. Se comprende que tal posición es más afín por su propia naturaleza a la Fisiología.

He aquí resumidas en un cuadro todas estas posiciones:

<i>El ser vivo como ya dado (concepción geométrica o platónica)</i>		
<i>El ser vivo como proceso (concepción aritmética)</i>	{	<i>C. causalista (mecanicismo)</i> <i>C. finalista o teleológica (aristotélica)</i>
	{	<i>T. estática</i> <i>T. dinámica (vitalismo)</i>

Permitidme ahora, aunque no lo requiera seguramente vuestra sagacidad, que visualice con una comparación que me es grata estas distintas posiciones: imaginad un grupo de turistas que contemplan, entre admirados y curiosos, las ruinas, magnificas en su evocadora desolación, de un templo griego. “He aquí -dirá uno de ellos, dirigiéndose a otro mças joven que camina a su lado y es tal vez su hijo- un puro ejemplo de estilo dórico; fijate en lo airoso de estos fustes, lo sencillo de los capiteles, la alternada cadencia de las metopas y los tríglifos; todavía se aprecian, casi intactos, los relieves del tímpano...”; y así seguirá dicurriendo, dejando dilatarse su espíritu en una pura emoción estética. Ya habéis adivinado en él al platónico. Para él el edificio es, ante todo y sobre todo, *la realización de una idea estilística*.

Pero he aquí que en las mentes de otros se agitan muy diferentes ideas: uno, seguramente un arquitecto, contempla silenciosamente el edificio, mientras admira no ciertamente la audacia, pero sí la serena simplicidad y armonía con la que se han resueltos los problemas mecánicos: cómo el peso de la techumbre descansa sobre las vigas, que, a su vez, descargan aquél sobre el arquiteable, desde el que las líneas de fuerza bajan a lo largo de las columnas. He aquí un aristotélico. Para él el edificio es una estructura conforme a fin. Este fin está en el edificio mismo, en su propia existencia. Es claro que esta consideración finalista ha de ser estática, ya que las leyes que reúnen las partes del todos son las puras leyes de la causalidad; las mismas que regirían el equilibrio de un montón de piedras; pero la captación de una finalidad, de una *conformidad a plan*, es precisamente lo que nos hace comprender que aquello es una obra humana (*vestigium hominis video*), y en captar ese plan está la esencia del aristotelismo.

No son éstas las únicas posiciones mentales de aquellos viajeros, y a ellos volveremos más adelante. Lo que, como es lógico, no encontraremos entre sus apreciaciones es un ejemplo de teleología dinámica, de vitalismo, ya que tal manera de enfocar las cosas sólo puede darse en ciertos casos frente al ser viviente. Pero dejémoslos por un momento y veamos el porqué de los nombres de platónico y aristotélico con que hemos bautizado a aquellos cuyos pensamientos conocemos.

Es sabido que en la ontología de Platón los seres han sido creados por el Demiurgo modelando la materia a imitación de las ideas. Estas son eternas y constituyen los arquetipos con los que los seres existentes se identificarían a no ser por la incapacidad de la materia para alcanzar la perfección de aquéllas. Los seres existentes son, pues, como son porque tienden a reproducir la Idea correspondiente. La finalidad de su existencia estaba en la mente del Creador, como el plan de la obra de arte está en la del artista, durante la creación. Pero una vez creados hay que renunciar a explicarlos. Aunque Platón haya incurrido en algunas explicaciones finalistas ingenuas, dentro de su sistema no tiene más sentido el preguntar el porqué de un órgano cualquiera que el inquirir por qué un triángulo tiene tres lados. Si no los tuviera no sería triángulo, eso es todo. Así, pues *llamamos platonismo en biología a la doctrina que toma los seres vivos como dados, sin que nos toque averiguar el porqué de su aparición y de la de sus órganos.*

Frente a Epédocles, mecanicista, que explicaba la aparición de las vértebras como la resultante de la acción de los músculos sobre una columna primitivamente rígida, contestará Aristóteles que, precisamente por la necesidad de moverse, tendrán vértebras los animales. Por el contrario, tales preguntas no pueden hacerse dentro del marco del platonismo. Y así dirá más tarde Goethe, un típico platónico: *Der Ochse hat nicht Hoerner um zu stossen sondern weil er Hoerner hat, stoesst er.*

Volviendo al ejemplo de los turistas, aquel que calificaba las ruinas como pertenecientes al estilo dórico, es un platónico, ya que el diagnóstico de un estilo supone el reconocimiento de una serie de elementos sin los cuales no se da, sin que nos interese la razón por qué tales elementos aparecen. Si un edificio no tiene columnas no podremos aparecer. Si un edificio no tiene columnas no podremos decir que pertenece al estilo dórico; y si las tiene de terminadas características, diremos que pertenece a ese estilo, sin que inquiramos el papel que han de desempeñar. De igual manera, si calificamos un animal de vertebrado es porque tiene ciertos caracteres morfológicos que le hacen pertenecer al tipo del vertebrado, sin que nos quepa preguntar qué fin cumplen las vértebras; como carecería de sentido, al calificar una figura geométrica de exágono, que preguntásemos para qué están allí sus lados. El platonismo en biología se podría, pues, definir como *la ciencia del "ser así" de los seres vivos.*

Mientras que Platón renunció a la explicación de los seres, Aristóteles, como es sabido, los ha explicado de la misma manera que ha tendido un puente entre las ideas y la realidad. Todos los seres corpóreos se componen de dos principios que se complementan: la materia y la forma. La materia representa el elemento pasivo, la mera posibilidad de llegar a ser, la potencia (*dynamis*); la forma constituye el principio activo, el acto (*entelequia*). Estos mismos elementos integran los seres vivos. La entelequia de éstos es el alma; y la diferencia entre los seres vivos y los no vivos no está, por lo tanto, en su constitución, sino en sus funciones, que son distintas. Por ellos se ha dicho que Aristóteles concibe todo el mundo según un sistema vitalista universal. Pero lo que ahora nos interesa es hacer resaltar que, según la propia comparación de Aristóteles, el alma actúa durante el desarrollo del ser viviente de igual manera que, durante la ejecución de una escultura, obra el plan imaginado por el artista regulando los actos de éste. Pero mientras que ese plan es consciente y exterior a la obra de arte, en el ser viviente, durante su desarrollo, hay algo que actúa como un plan inconsciente y contenido en el mismo ser viviente: el alma. Así, pues, mientras la Idea platónica era, como el plan del artista, exterior al ser, y no puede explicárnoslo más que como causa ejemplar, en cambio, en la ontología aristotélica la Idea es hipostasiada y actúa no sólo como causa ejemplar, sino también como causa formal. El arquitecto de nuestro cuento veía las leyes que presidían la conservación del equilibrio del edificio dórico; pero esas leyes se hallaban puestas al servicio de un fin, que era por de pronto, el de la creación y la conservación de aquél. Por eso lo calificamos de aristotélico, como a todas aquellas posiciones en las que se ve en el ser vivo *una conformidad a plan, una tendencia a un fin.*

No son esas las dos únicas posiciones posibles ante el edificio de nuestro cuento. Es posible la de aquel que no viese en él ruina alguna, sino montón informe de piedras, congregadas casualmente por alguna catástrofe geológica. Para éste no cabría, ciertamente, otra consideración que la de las leyes

que presiden el equilibrio en que aquellas se mantenían unas sobre otras frente al paso despiadado del tiempo. Tal es la manera de concebir el ser vivo que adaptó el mecanismo. Para él existen leyes distintas ni principio que diferencie el ser vivo del no vivo. Y se comprende que con él todo se explique fácilmente desde el momento que se renuncie -o se pueda dejar de hacerse un problema- de la finalidad que trasciende de los actos del ser viviente.

Y acaso todavía, en el grupo de viajeros, hay uno que, ajeno a la emoción estética despertada en sus compañeros por la visión de las ruinas, se pregunte de qué manera los griegos, de cuya cultura son aquellas fehacientes testimonios, han podido llegar a aquellos parajes. Y tal vez, mientras los otros se alejan unos pasos para mejor captar la perspectiva, él se acerca a descifrar en una piedra medio hundida en el polvo los restos de una semiborrada inscripción. Es que para él el edificio es ante todo un monumento, un testimonio del pasado histórico. Esta ha sido la posición que, frente al ser viviente, ha adoptado el transformismo. El estudio de la forma no ha sido para él un fin, sino tan sólo el medio de descubrir los monumentos de un pasado histórico que se suponía para aquellos seres. Su objetivo ha sido el descubrir el origen y el devenir de los seres vivientes. La posición lograda por la concepción evolucionista fué en algún tiempo preponderante, y puede sintetizarse en las palabras de MESSER:

"En la segunda mitad del siglo XIX la concepción naturalista del mundo, que habían combatido ya victoriosamente Kant y Fichte, recobró mucha fuerza tras del ruidoso fracaso del predominio espiritual del sistema hegeliano. En el materialismo de un LUIS BUECHNER y un CARLOS VOGT, en el monismo de un HAECKEL y un OSTWALD, encontró una forma impresionante y de amplia influencia. En los últimos años del siglo XIX, en los círculos de la burguesía cultivada y rica, considerábase esta concepción como la "única moderna" y actual; creíase que era la única que estaba de acuerdo con los resultados de la "ciencia" es más, era estimada, por falta de formación en la teoría del conocimiento, como resultado estricto de "la ciencia".

"Así, en estos círculos, era fácilmente sospechoso de limitación mental o de reaccionarismo y ultramontanismo quien insistiera en una concepción teísta del mundo o defendiese la libertad de la voluntad (en sentido indeterminista), o quien intentara objetar algo a la concepción de Darwin sobre el origen del hombre."

En cambio, la posición después de la crisis del evolucionismo ha sido dramáticamente descrita por RÁBL en el segundo tomo de su *Historia de la Teorías Biológicas*, de la cual tomamos estas palabras:

"Podemos encontrar huellas de esta decadencia de la ciencia positiva, tal como fué comprendida en el 1870, en la misma biología. En todo sector de la actividad humana es de un valor inapreciable una convicción firme que nos transporte incólumes, a través de los cambios efímeros, hacia la certidumbre. Hasta hace poco tiempo hubo una convicción semejante en Biología. Había dudas, es cierto; no había unanimidad de opinión sobre el valor de la teoría de la selección natural; existía incertidumbre sobre el valor de ciertos hechos y teorías. Pero todas estas pequeñas diferencias no eran nada ante la firme convicción de que la teoría darwinista y todas esas ciencias modernas basadas sobre hechos, eran edificios admirables, contruídos sobre cimientos sólidos y perdurables. Los métodos de la ciencia exacta conducen a los hombres ansiosamente a la persecución de nuevos hechos; así nace la moda de anunciar "descubrimientos sensacionales"; descubrimientos que corren un día de boca en boca cual grandes hazañas que hacen época, para ser completamente olvidados mañana. Hemos visto una serie completa de estos descubrimientos en los tiempos modernos: el *Pithecanthropus*; las teorías químicas del instinto y de la fecundación artificial; la idea de que las hormigas son simple máquinas; la prueba de que la sangre humana es química semejante a la de los monos; la fisiología celular, la teoría de la neurona, los cromosomas, los centrosomas; la teoría de la inmortalidad, etc. La manera sensacional con que proclaman los científicos estos hechos, hipótesis y teorías, para abandonarlas de nuevo prontamente, ha tenido que llevar la ciencia al descrédito."

Finalmente, el darwinismo fué netamente rechazado. En 1893 Driesch se atrevió a escribir: "que examinar las pretensiones de esa desacreditada teoría conocida con el nombre de darwinismo sería

un insulto para el lector". Entonces nació prestó atención a Driesch. Pero Driesch continuó desarrollando su teoría hasta que ésta no pudo ser ignorada por más tiempo.

Por eso podemos resumir la posición moderna con las siguientes palabras, también de Driesch: "Para los perspicaces el darwinismo ha muerto hace ya mucho tiempo. Lo último que se ha dicho en su favor ha sido una oración fúnebre, inspirada en el principio: *de mortuis nihil nisi bene*. Implica la confesión de la imposibilidad de defenderlo. El darwinismo, como doctrina tiránica que encadenaba imperiosamente la mente humana, ha muerto."

Si prescindimos de las posiciones mecanicistas y evolucionistas, para las que la forma no entra en consideración por sí misma, y que, por otra parte, carecen de toda profundidad filosófica y están demasiado desacreditadas en estos momentos para que puedan servir de base a una morfología científica, nos quedan como posibles concepciones del ser viviente, de interés para esta ciencia; de una parte, la posición platónica, y de otra, la aristotélica, englobando en esta denominación la teleología estática y la dinámica. Como se comprende, la posición platónica ha sido la que más fácilmente se ha prestado para servir de base a la Morfología, ya que para ello basta simplemente con que se reconozca la existencia de la forma como tal, sin necesidad de que se postule teoría alguna para explicarla. El valor científico de una Morfología así concebida está fuera de toda duda, y es preciso coincidir con W. LUBOSCH cuando dice: "Durante largo tiempo, y aun hoy todavía, se ha visto muy compartida la idea de que sólo la investigación etiológica proporciona conocimientos científicos. Por ello es necesario hacer resaltar que el fundamento de la Morfología no está, en cuanto a exactitud, por debajo del de la Etiología; que la Morfología, de igual manera que la Matemática, no pueden considerarse ciencias de menor cuantía porque fundamenten sus enseñanzas no en las causas, sino en el postulado de "ser así las cosas y no poder ser de otra manera".

La forma es definida por LUBOSCH: "La forma (estructura) es la relación espacial de las partes del cuerpo, en cuanto es afirmada en el organismo viviente por la natural ensambladura de esas partes a pesar de cambios transitorios (fisiológicos)"

Así considerada, la forma ha servido de fundamento a la Anatomía comparada desde los tiempos más remotos; así llegó a los de esplendor del evolucionismo y sobre vivió a su paso, aun cuando esta pura manera platónica de ser concebida quedase profundamente contaminada al paso de aquella doctrina.

Ahora bien; ¿es que cabe en rigor la comparación entre la manera de concebir la forma la Geometría y la manera de considerar la Anatomía comparada? Ciertamente, no. La Geometría es la ciencia de las relaciones espaciales, en la que no entra en juego otro elemento distinto del espacio. Este es, a lo sumo el objeto de la *promorfología*, que estudia los principios generales, según la ciencia de las relaciones espaciales, que han de servir la comparación de los seres vivientes. Pero en la *Morfología general* -y en la Anatomía comparada-, además de la idea del espacio, existe, por lo menos, otra expresa o tácita. Esta ha sido, bajo el imperio del evolucionismo, *la unidad de origen*. Si comparamos entonces la mano del hombre con el ala del murciélago, lo hacemos porque pensamos que una y otra derivan de un tronco común, que bien por modificaciones adaptativas -lamarckismo-, bien en virtud de la variabilidad innata del germen -darwinismo-, ha dado origen a ambas formas. Fuera de la influencia del evolucionismo, la idea conductora ha sido la de *unidad de plan*, según la que mano y ala son modificaciones de un tipo intermedio, cuyos elementos arquitectónicos fundamentales, comunes a todos los vertebrados, encontramos en ambos miembros. Ciertamente que hay quien pretende que la comparación puede ser hecha en ausencia de toda hipótesis, pero si así fuese, ¿por qué se habrían de comparar los miembros de los vertebrados y no una mano con una hoja, por ejemplo?

Tenemos, pues, que la forma, considerada como idea, ha servido de base a la Anatomía comparada; pero la forma puede ser entendida *como función*. No solamente porque cabe estimarla como el término de un proceso cuya meta es la misma forma, sino que *ella misma es función*. No que es así para realizar una función -en cuyo caso es la base de la Fisiología-, sino que *su propia*

existencia supone una función-un proceso- que, como tal, puede ser considerado en sus causas o en su finalidad.

Finalidad; hemos escrito una palabra que suscita las más vivas controversias. ¿Cabe hablar de finalidad, de teleología, en Biología? Contestamos: la finalidad del ser vivo trasciende de él y, tal vez en ciertos aspectos, escape a la Biología para convertirse en un problema puramente filosófico. Pero es evidente que a ciertos actos de los seres vivos hemos de atribuirles un fin. El renunciar a la finalidad es querer cerrar los ojos a una de las formas en que se nos da el mundo exterior. Ello puede ser útil en las ciencias fisicoquímicas, pero no en las biológicas, y no existe en ellas razón alguna para tal renuncia. Se nos argüirá por los neokantianos que la teleología es simplemente un concepto *regulativo*, mediante el cual interpretamos los fenómenos biológicos; que descomponemos el ser vivo en partes creadas artificialmente por nosotros, y que para reconstruirlo necesitamos de la idea de finalidad. Pero aunque no hemos de entrar aquí en la fundamentación de la teleología en el terreno de la teoría del conocimiento, en el que únicamente es posible, responderemos que no es más recusable que la idea de causalidad; y que aunque de esta misma se ha procurado prescindir en las ciencias fisicoquímicas, sustituyéndola por el concepto de condicionalidad, no es posible pasarse sin una u otra en la Biología. Porque, en efecto, si reconocemos en el mundo seres vivos es precisamente por una serie de notas que testimonian un *sentido* en el conjunto de procesos que constituyen la vida, y tal sentido no separable de las nociones de causalidad y finalidad. La crítica de la finalidad realizada por los vitalistas no ha sido por estas razones tan severa en la Fisiología como la que ha recibido la aplicación de la idea de la finalidad en la Morfología. Es a esta última a la que se refiere Erwin STRAUSS, y lo mismo MEYER. La razón fundamental que se esgrime es la de que para que quepa una consideración finalista en la que las partes tiendan a un fin, bien sea éste el todo u otra parte, es preciso que exista realmente una partición del organismo, de tal manera que podamos decir que existen verdaderamente partes independientes. Pero tal separación es imposible, como ha de reconocer noblemente todo el que conozca de cerca los seres vivientes. Mas a esto hemos de contestar: es evidente que a ciertos actos de los seres vivientes hemos de atribuirles un fin. Si vemos a un animal bebiendo, no nos puede caber razonablemente duda alguna de que aquel acto tiene una clara finalidad: satisfacer la sed, sustituir el agua que el medio interno pierde, y cuya conservación, en cierta medida, es necesaria para la vida. Y sin embargo, ese acto no es un acto aislado ni aislable, sino que forma parte de una cadena continua: pérdida de agua por la evaporación, respiración, secreciones y excreciones; empobrecimiento hídrico del medio interno; estímulo sobre los centros nerviosos; sensación de sed; visión del agua, captación del estímulo producido por ésta; impulso a beber, acto de beber, paso del agua al aparato digestivo, absorción y paso al medio interno, etc. ¿Por qué, pues, a pesar de esa continuidad sin solución, aceptamos la finalidad de un acto que separamos artificialmente de la serie, y no hemos de aceptar el ver la finalidad en la forma? Si reconocemos una finalidad en el movimiento, ¿cómo no verla en la diferenciación de los miembros que han de realizarlo?

Estamos, en cambio, inclinados a reconocer a STRAUSS la razón que le asiste al decir que en una sana teleología no puede hablarse de un fin último al que tiendan los actos del ser vivientes, ni, por lo tanto, de sus órganos; entendemos que, en último extremo, ello constituye un problema metafísico que no creemos de este lugar explicar. Creemos que para la Biología, y para la Morfología, como parte de ella, or lo tanto, basta que la tendencia a un fin marque una dirección y un sentido a los fenómenos vitales, sin que pretendamos que con la teleología estemos en posesión de la piedra filosofal que nos permita construir un sistema del ser viviente completo, cerrado e inatacable; la falta del cual no sería la Biología la única ciencia que lo sufriese, ya que igual pasa con todas las demás. Que su fundamentación última ya no es propia de ellas, sino de la Filosofía, a la que toca decir su palabra, que, ciertamente, no nos atrevemos a calificar de última.

Cerremos, pues, ya el paréntesis, un poco largo, que la fundamentación de la finalidad nos ha obligado a abrir. Y establecida la legitimidad de la consideración finalista de las formas en los seres vivientes, veamos qué parte corresponde a la Morfología en el estudio de los tres aspectos señalados:

- A. La forma como finalidad.
- B. La forma como base de la función.
- C. La forma como función.

En primer lugar, es preciso que establezcamos claramente que en Biología no es posible la separación absoluta entre el estudio de la forma y de la función. Todavía von TSCHERMAK vivía a la vieja polémica sobre la prioridad entre la forma y la función con las siguientes palabras: "La función fundamental (*Grundfunktion*) -por ejemplo, la capacidad inicial para la movilidad interna de unas partes con relación a las otras, para la movilidad exterior del organismo, para la irritabilidad, es decir, la creación de estímulos y reacción frente a los mismos, propagación y conducción de la excitación- existe ya sin estructura y antes de la estructura." Ciertamente que esas palabras pueden aceptarse *cum grano salis* como reacción contra una concepción demasiado rígida de las estructuras que se oponga a la plasticidad del ser vivo y actúe la imagen maquinista del mismo. Pero tomadas a la letra son inaceptables, ya que forma y función son inseparables y aparecen como dos manifestaciones de una misma actividad. Efectivamente, la actividad de los seres vivos -como la de todos los seres-, si es forma en cuanto se manifiesta en el espacio, es función en cuanto se proyecta en el tiempo. Pero ese proyectarse en el tiempo no puede ser concebido sin una simultánea proyección en el espacio, ya que la única actividad inextensa que conocemos intuitivamente es la de nuestro propio espíritu, y ésta no es objeto de la Biología. De la misma manera, la proyección en el espacio del ser vivo no nos interesa fija e inmutable, en cuyo caso no se distinguiría del ya muerto sino por la necesidad que tenemos por la manera de actuar nuestra inteligencia- de parar un instante el movimiento para estudiar la proyección espacial, pero sin perder de vista que esta fase sólo cobra significado en relación con todo el proceso, y que éste no es un conjunto de fases separadas por intervalos todo lo pequeños que se quiera, como imaginaba la mente griega, sino un todo continuo. En realidad, los morfólogos han caído en el error de creer en la posibilidad de una ciencia de la forma separada de la función cuando quisieron ser absolutamente fieles al platonismo y estudiar el "ser así" de las formas a la manera de la Geometría; y los fisiólogos, cuando han creído en una Fisiología puramente temporal liberada del espacio, y por lo tanto de la forma. En este error ha caído, por ejemplo, LOEB, y más recientemente, entre nosotros, JUSTO GONZALO. Si el primero para estudiar, por ejemplo, la visión, prescindía de la configuración anatómica del ojo y enfoca solamente las modificaciones químicas de la retina, es evidente que está en su derecho al interesarse exclusivamente por este punto; pero al hacerlo no destruirá en modo alguno el hecho de que la acomodación, verbigracia, se halle íntimamente ligada a la forma del ojo y no pueda explicarse sin conocer ésta. En cuanto al segundo, su confusión conceptual llega todavía más lejos, ya que si, por una parte, prescindía de la Anatomía sin sustituirla -ello no es, naturalmente, posible-, por otra hace "psicología sin saberlo", como el personaje de Molière. Sólo así se explica este párrafo: "El método científico de describir los hechos de experiencia del modo más completo y sencillo posible, nos lleva en los casos ahora estudiados, siguiendo el orden natural de los fenómenos, a excluir toda clase de hipótesis y mecanismos psicológicos, así como a prescindir de localizaciones anatómicas que aquí se muestran completamente impotentes. En vez de una *psicología anatómica* (sic), que es el resultado de la patología cerebral clásica, fisiología cerebral." Y esto se escribe en una obra en la que, entre otras cosas, se trata, por ejemplo, de "La conducta óptica." "Inteligencia es solidaria de la percepción." "Alteraciones diversas en la vida ordinaria y en pruebas usuales." "Trastorno de la conducta esquemática o abstracta (agnosia simultánea, agnosia cromática)" (JUSTO GONZALO, *Investigaciones sobre la nueva Dinámica Cerebral*, capítulo V). Cómo se pueda tratar de estos asuntos in utilizar la Psicología es, tal vez, una pregunta que me harán ustedes. Pero, por mi parte, me es totalmente imposible responderla.

Pues, ¿qué diremos de sus imprudentes palabras *-to put in mildly-*, en las que habla de la superación del criterio anatómico? ¿Cuándo podrá pensar el hombre sin esquemas espaciales? Precisamente cuando ha tenido que imaginar el átomo como un complicado sistema, ¿es posible que nadie hable así? Quede bien establecido que la morfológica es una forma de imaginar el mundo tan esencial como la fisiológica, y que podrá haber preferencias por una u otra, según el momento cultura y las diferencias en las mentes que se enfrenten con aquél, pero nunca se podrá anteponer conceptualmente una u otra. Si definimos la Morfología como la ciencia de las formas del ser vivo y la Fisiología como la de sus funciones, hemos de aceptar que ni la primera puede prescindir radicalmente de la función ni la segunda de la forma. Pero en su evolución histórica, la Fisiología, que se hallaba profundamente influida por las representaciones morfológicas, se ha ido liberando poco a poco de ellas, y en la actualidad tiende a estudiar las funciones del viviente prescindiendo, en cuanto es posible, de la forma. Así, mientras en los antiguos tratados de fisiología se dedicaba una gran extensión a ciertos temas como la masticación, la deglución, los movimientos gástricos e intestinales, que sólo pueden ser comprendidos en íntima relación con la forma, en la actualidad apenas se presta interés a tales cuestiones, y por el contrario, se estudian detenidamente problemas como las acciones hormonales, el metabolismo, etc., desligados completamente de la representación de la forma. Por el contrario, la Morfología ha seguido un camino opuesto; cada vez se ha venido haciendo más funcional, hasta el punto que hoy podemos decir que ha asumido con plena conciencia el estudio de aquellas funciones que se hallan más directamente ligadas a la forma. Ciertamente que algunas de ellas no las había abandonado nunca. Ciertamente que algunas de ellas no las había abandonado nunca, como, por ejemplo, los movimientos articulares. Pero cada día vuelves tu atención a nuevos problemas funcionales, con lo cual es conducida a dar una mayor importancia a las consideraciones finalísticas. En estos temas forma y función se unen tan íntimamente, que se ha comprendido que toda separación, aparte de ser artificial, no era práctica. Y así se ha marcado una de las más claras orientaciones de la moderna Morfología, que ha de estudiar, por lo tanto, como señalábamos antes:

- A. *La forma como finalidad.*- Es decir, el conjunto de procesos que conducen a la realización de la forma, no sólo en cuanto esto constituye la base de la Embiología descriptiva y experimental, sino en el nuevo aspecto en que la estudia por ejemplo, GOLDSCHMIDT en su *Physiologische Theorie der Vererbung*.
- B. *La forma como base de la función.*- Ya quedan expuestas suficientemente más arriba las razones por las que esta consideración funcional de la forma ha pasado a ser patrimonio de la Morfología. En realidad, lo mismo se puede llegar a la función a partir de la forma, que a la forma partiendo de la función. Al llegar a su plano de fusión nos damos cuenta de que una y otra no son sino dos manifestaciones del ser viviente, que nuestra mente no puede captar como unidad aunque lo sean en el ser. Lo mismo ocurre con los términos materia y energía. Pero mientras la Morfología, en su evolución histórica, no se ha separado nunca totalmente de esa concepción y la ha acentuado en los últimos tiempos, estamos todavía en espera de una Fisiología que llegue a la forma.
- C. *La forma como función.*- Es decir, aquella manera de considerar la forma como expresión de una función. Quiero decir la forma como resultado de un proceso que se desarrolla en el tiempo, y que, aparte del significado que pueda tener en la conservación del individuo o de la especie, se traduce en una forma determinada.

Resumen, pues, las diferentes posiciones que se pueden adoptar frente a la forma -lo que es tanto como decir las distintas maneras de enfocar la Morfología-, tendremos que la forma puede:

1. Ser considerada en sí misma y como base para la comparación de los diferentes animales (Promorfología). Esa comparación se puede hacer:
2. Desde la hipótesis de que todos o algunos de los animales han sido contruídos según un plan común (morfología idealista, teoría de la unidad de plan), o
3. Desde la hipótesis de la comunidad de origen, según la cual todas o algunas de las formas de los animales serían diferenciación de una forma idéntica que existió en algún tiempo realmente, y de la que todas las que se comparan derivasen (transformismo).
4. La forma como finalidad (embología).
5. La forma como base de la función.
6. La forma como función.
7. Considerar la forma no en sí misma ni como algo que nos lleva a la función, sino como una de las manifestaciones de la totalidad del organismo. Este se nos manifiesta en el espacio y en el tiempo, es decir, como forma y como función. El estudio de la primera o de la segunda, la Morfología o la Fisiología, no son sino dos maneras distintas de llegar a la comprensión de la misma totalidad; y
8. Pero además de estas diferentes posiciones que puede adoptar el morfólogo frente al contenido de su ciencia considerada en sí, queda aún la de considerarla como fundamentación de la Medicina, tal y como se estudia en nuestras Facultades, lo cual le imprime, naturalmente, un sello especial.

Todas estas posibles orientaciones de la Morfología, excepto quizá la séptima, han sido seguidas, aunque a veces de una manera inconsciente y parcial, por los morfólogos de la pasada generación, y en esto habremos de dar la razón a von EGGELING.

Nada hay que decir de las tres primeras, base de la Anatomía comparada conocida, por ser tantos y de tan común acceso los morfólogos que las han profesado. En cuanto a *la forma como base de la función*, la consideración funcional jamás abandonó por completo a la Anatomía, aun en las épocas más rabiosamente morfológicas. Pero en los tiempos modernos esta orientación ha tenido una especial fundamentación teórica por medio de la Anatomía de los Sistemas Funcionales, fundada por A. BENNINGHOFF. Su idea es la de sustituir la habitual manera de estudiar las formas, agrupándolas al servicio de grandes complejos funcionales. Pero mientras que en el sistema locomotor es esto relativamente fácil, en otros sistemas la labor está casi totalmente por hacer.

También MOLLIER y H. PETERSEN se han enrolado en esta línea, que en lo fundamental ya había sido bien trazada por H. BRAUS, aun cuando la anatomía de éste, que puede considerarse como un hito en la historia de la Anatomía, no tenía como único fin el de la orientación funcional, sino que pretendía, y lo logró en gran parte, unir tal orientación a la base morfogenética y de aplicación a la Medicina.

La forma como finalidad constituye el objeto de la Embología, tanto de la descriptiva como de la mecánica del desarrollo, fundada de ROUX. No es necesario que revisemos las numerosas obras de conjunto por las que aquella ciencia llegó a su máximo esplendor al comienzo del siglo actual. Baste recordar la obra monumental de HERTWIG, así como su manual; la de KOLLMAN, la de KEIBEL y MALL, etc.

En cuanto a la *forma como función*, aun cuando han existido anteriormente trabajos en que se enfocase de esta manera la forma -ya hemos citado la ley de WOLFF-, no conozco ninguna obra -salvo quizá la de BRANDT- en la que de una manera general se traten en este sentido los problemas morfológicos.

La que no tiene ninguna representación es la última de las orientaciones puramente morfológicas señalada más arriba. Aquella que pretende ver en la Morfología una de las maneras de lograr penetrar en la totalidad del ser viviente. Quizá una de las primeras formulaciones bien claras y concretas de esa aspiración sea la de WETZEL (1935), cuando dice:

"Sila Anatomía debe pretender comprender la construcción del cuerpo, comprender quiere decir aquí, como siempre, buscar un fin y un sentido al que un dispositivo debe servir, y entonces, desde ese sentido, comprender toda la construcción conforme a fin." Pero no podemos olvidar que quien primeramente marcó esa orientación, no sólo para la Morfología, sino para toda la Biología, ha sido DRIESCH.

Por lo que se refiere a la aplicación de la Morfología a la Medicina, tampoco es esta una adquisición reciente. No podemos olvidar que a esa necesidad del médico debe su nacimiento en la historia la Morfología, y aun cuando esa posición inicial se haya olvidado desde el Renacimiento, cuando el interés por la redescubierta Naturaleza hizo independizarse de la Medicina a las ciencias morfológicas, lo cierto es que jamás se perdió por completo aquella tradición, debida tanto a su origen cuanto a que los trabajos más importantes en el terreno morfológico siguieron realizándose en las Facultades de Medicina.

Pero si hacemos a von EGGELING la concesión de que la generación de la primera postguerra mundial -que llamaremos generación de BRAUS para designarla por su más ilustre representante- no aportó posiciones totalmente nuevas para la Morfología, ya que todas ellas habían sido profesadas, en mayor o menor grado, por sus predecesores y maestros, lo cierto es que esa generación tuvo una clara conciencia de la decadencia de los estudios morfológicos, y en sus ansias renovadoras postuló con una energía desconocida anteriormente dos orientaciones: la fusión con la Fisiología y el interés por la Medicina, huyendo de toda apariencia de actuar como meros naturalistas. Ya hemos citado al comienzo de nuestro trabajo una serie de afirmaciones en que se contiene ese programa.

Ahora bien; si de la consideración de la morfología alemana pasamos a la de la morfología española de hace unos cuantos años, nos encontraremos con que las afirmaciones a que nos referimos, y que tal vez pueda considerarse con von EGGELING como demasiado absolutas y desconocedoras de la labor de la generación precedente por lo que a Alemania se refiere, encuentran su plena justificación frente a la morfología española. Entre nosotros ha habido siempre profesores de ciencias morfológicas -Anatomía e Histología- profundamente conocedores de todas las orientaciones de estas ciencias en el mundo entero, y a cuyos puntos de vista podríamos encontrar un fácil entronque con alguna de las corrientes ideológicas citadas. pero la ausencia de obras de conjunto casi absoluta y el auge adquirido por las traducciones, primero de la Anatomía de SAPPEY y más tarde de la de TESTUT, han sido verdaderamente fatídicas para la posición de la Morfología en España. Dotadas, especialmente la última, de positivos méritos en el orden pedagógico, a ellas son plenamente aplicables los reproches de la generación de BRAUS y para ellas parecen escritas las palabras de WETZEL, de que "parecen ver en la mera descripción el sentido del trabajo científico". O aquellas otras del mismo autor: "Esta posición autolimitada de la Anatomía fué el camino por el que se convirtió en un tema que a nadie, ni desde el punto de vista científico ni del docente, interesaba, con 'El olor característico de un aburrimiento mortal', según las palabras de BRAUS."

Es una dolorosa coincidencia, si es que no es algo más que mera coincidencia, que en la época en que la escuela morfológica española adquiría un rango mundial con CAJAL, ACHÚCARRO, DEL RIO-ORTEGA y sus discípulos, sea también la del máximo desprestigio de aquella ciencia entre nosotros. Lentamente fué restringiéndose el tiempo destinado a su enseñanza en los sucesivos planes de estudio; no aparecían obras españolas fundamentales sobre la materia, salvo el tratado de *Histología, de Cajal*; no había más revistas que la *Trimestral Micrográfica* y sus sucesoras; no se

llegó a constituir una asociación de morfólogos, que apenas si faltó en ningún país culto. Podría citar testimonios verbales de ese descrédito en gran número, que podrían parangonarse dignamente con aquellas palabras de BIEDERMANN en las reuniones de medio día en "El Oso Negro", de Jena: *Pack's ein, Ihr, Morphlogen*. Todos recordamos el notable cirujano que con nosotros convivió varios años y que en las Juntas de Facultad sostuvo varias veces la tesis de que los anatómicos sólo necesitábamos estopa para rellenar los cadáveres", sin que me haya sido dado nunca el averiguar dónde había aprendido ese original método de conservación. Y también viene a mi memoria la frase de otro compañero de Facultad en Salamanca, cirujano también, que al enterarse de que mis alumnos tomaban apuntes en clase, me preguntaba irónicamente "si el fémur no seguía estando donde siempre", a lo que hube de contestar, desentendiéndome de la ironía, que si seguía el fémur donde siempre, nuestra posición para mirarlo no era la de antes, aunque otra cosa creyesen los despistados.

La Anatomía de TESTUT -y la citamos no sólo por la hegemonía que ejerció entre nosotros durante unos años, sino porque aparece realmente como paradigmática, aun cuando ello podría aplicarse a otras más modernas, como la de TANDLER, por ejemplo- carece de todo incentivo desde el punto de vista científico, sin que, a cambio de ello, esté claramente orientada hacia los intereses inmediatos del médico. Por eso le son igualmente aplicables las protestas que en nombre de las aspiraciones a una mayor vinculación a la Medicina se habían alzado en Alemania, al propio tiempo que se propugnaba una nueva orientación científica. Por ejemplo, las palabras de MAX CLARA: "Nosotros, anatómicos de la joven generación, estamos orgullosos de ser médicos; no tenemos nada común con aquella categoría de anatómicos que quieren ser meros científicos y no médicos"

Pero si el problema de la fundamentación científica de la Morfología encierra grandes dificultades, el de ponerla al servicio de la Medicina no las tiene menores.

Si nos atenemos a la opinión de los médicos en ejercicio, en las cátedras de Anatomía se estudia una serie enorme de datos inútiles para el ejercicio de la profesión. Pero esta misma queja se formula ante todas las restantes disciplinas, y no solamente de las del periodo preclínico, sino también de las patologías médicas y quirúrgica. Ello es sencillamente inevitable. Dada la actual diferenciación del ejercicio de la Medicina, no se podrá dar jamás una enseñanza que resulte igualmente útil para el futuro odontólogo y el ginecólogo del mañana. Pero en el fondo de la queja no falta la razón, ya que precisamente por esa imposibilidad hay que huir de todo detalle de cuyo conocimiento pueda prescindir razonablemente cualquier médico. Más difícil es llegar a un acuerdo respecto a lo que es indispensable, no tanto por lo que al detalle se refiere cuanto por lo que hace referencia al nivel cultural. Son demasiados entre nosotros los que olvidan que el médico es un universitario, y que a este título, es decir, el haber incorporado a su *ars medendi* una *scientia infirmitatis*, debe el rango y la consideración social que ha logrado, y no precisamente -aunque fácilmente pudiera creerse- al hecho de tener en sus manos la vida de sus semejantes. También las tiene el conductor del coche en que vamos, y no disfruta de igual consideración. Toda simplificación de la enseñanza que afecte profundamente al logro de ese conocimiento científico del hombre sobre el que ha de basarse la Medicina, es de antemano rechazable. Pero ese conocimiento no sufre menoscabo alguno por la ignorancia de las ramas de la maxilar interna, por ejemplo la ignorancia de las ramas de la maxilar interna, por ejemplo. Por muy duro que nos parezca el renunciar a la enseñanza de datos anatómicos que tradicionalmente se han venido consignando en todos los tratados de Anatomía, ello es preciso si hemos de disponer de tiempo para enseñar cosas mucho más esenciales para el conocimiento del hombre entero, desde el punto de vista de la Morfología. Por olvidar esto están hoy casi totalmente desplazados de la enseñanza de la Anatomía en las Facultades de Medicina temas que la competen rigurosamente, como la anatomía constitucional o la acción morfogenética de las glándulas endocrinas; las modificaciones corporales impuestas por la edad o la condición, etc.

Otro punto difícil de resolver es el de las aplicaciones médicas de los datos morfológicos. La relación entre unas y otros puede hacerse lo mismo al exponer éstos, en cuyo caso hay que hacer un anticipo a la patología, o al estudiar aquéllas, para lo cual suele hacerse un momento anatómico. Por

mi parte, creo que si la aplicación ha de hacerse de tal manera que sea plenamente comprendida, exige, en la mayor parte de los casos, una excesiva pérdida de tiempo. Por eso sólo debe hacerse en los casos más obvios o a fin de despertar el interés del alumno. Fundamentalmente hemos de aspirar a dar una idea integral del hombre sano sobre la que pueda insertarse fácilmente el estudio de la patología. Pero esta inserción no será posible si no existe más contacto que hasta hoy entre los profesores de los periodos preclínico y clínico.

Los del último suelen creer que la Anatomía se sigue explicando hoy de a misma manera que cuando ellos la estudiaron. Ya he citado más arriba testimonios bien elocuentes en este sentido; los esfuerzos del anatómico para dar una enseñanza al día se perderán si no son recogidos por el clínico, o bien éste se considera en el caso de hacer no un mero recordatorio, sino una explicación previa de la Anatomía en una forma que considera "más moderna" que la que supone dada en el período preclínico.

Llego al final de mi disertación, y me preguntaráis quizá qué remedios propongo a los males señalados. Con ello no haríais más que rendir tributo al sentido pragmático de los tiempos. Realmente, no estoy en esa obligación. Aunque aquí nos reunamos principalmente médicos, no es preciso que todas las cuestiones las tratemos como médicos, y que por ello al diagnóstico siga una terapéutica. Me he limitado a señalar las que estimo causas principales de la decadencia de la Morfología. El remediarlo surgirá más tarde. Ya es algo si nos ponemos de acuerdo respecto al mal que aqueja al enfermo. Pero de todas suertes, no rehuyo mi modesta aportación al intento de remedio. *Estimo, pues, necesario el despojar a la enseñanza de las ciencias morfológicas de la plétora de detalles que en su acervo ha ido acumulando el paso de los tiempos, y procurando, en cambio, dar, a la vez que una fundamentación más rigurosamente científica, tal y como queda definida más arriba, una orientación más de acuerdo con las necesidades del médico. Asimismo creo que toda labor será baldía si no se logra llevar al ánimo de todos los que colaboran en la formación de los futuros médicos precisamente el sentido de comunidad que trasciende de la palabra colaboración.*

Si para el logro de esta finalidad sirven de algo estas consideraciones que acabo de hacer, vería cumplidos mis más vivos anhelos, y no digo que ello sería la recompensa de mi modesto trabajo, porque ésta la he recibido ya bien cumplida con vuestra benévola atención, que os agradezco profundamente.

HE DICHO.

DISCURSO DE CONTESTACIÓN DEL ACADÉMICO NUMERARIO

Excmo. Sr D. Francisco Jimeno Márquez

ILMOS. SRES. ACADÉMICOS;
SEÑORAS Y SEÑORES:

LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE VALENCIA siente gran alborozo al recibir en su seno al Dr. D. JUAN JOSÉ BARCIA GOYANES.

El doctor BARCIA destaca en cada una de las múltiples actividades que con tanto amor cultiva con un matiz intensamente personal, impuesto por la persistencia en el trabajo al servicio de una privilegiada inteligencia.

La fecha de su recepción académica quedará señalada como un hito luminoso en la ya larga historia de esta entidad. La Academia está segura de su valiosa cooperación.

Por otra parte, la Valencia Médica tiene pendiente con el doctor BARCIA una deuda de gratitud. Abrogándome yo en este trance su representación, deseo cumplir con ella. Además, considero al doctor BARCIA como acreditado embajador galaico, lo que se permite extender la ampliación. Aspiro a que esta comprenda también a su privilegiada nativa región. Así la califico porque goza el privilegio de guardar con amorosa y filial veneración la esencia misma de la catolicidad hispana, las cenizas de su Santo Patrón.

Esta ofrenda de la clase médica está en armonía con su constante esfuerzo por el engrandecimiento de la Medicina Valenciana.

Desde su cátedra infunde a sus alumnos enseñanzas sólidas, cimientos firmes sobre los que ulteriormente han de construir su edificio científico. Publicista distinguido, dirige una de las revistas profesionales de mayor crédito, dándole un tono práctico de gran utilidad y eficacia. Valencianos son la mayoría de sus redactores, y en esta ciudad nace para difundir su nombre por todos los ámbitos de habla española.

Neurólogo eminente, crea la escuela valenciana de neurocirugía, en cuyo seno se forma y crece un importante núcleo de jóvenes profesionales que ya gozan de elevado prestigio nacional.

Sincero católico, de ideas recias y profundas, es el adalid de la cruzada en esta ciudad.

Amante de su región preside el centro regional, y en su derredor se agrupan sus paisanos, antes dispersos.

La Medicina Valenciana rinde en este momento solemne de su vida académica el sincero tributo de agradecimiento y afecto al hombre bueno, maestro eminente, médico distinguido... y también valenciano por adopción.

Al escuchar con atención y placer su notable discurso reviven en nuestra conciencia emociones pretéritas. Son las que formaron el tono sentimental despertado al recibir las lecciones de Anatomía en los primeros cursos de la carrera. Un gran maestro, don PEREGRÍN CASANOVA, rompió el velo de nuestra ignorancia mostrándonos los secretos de la humana naturaleza. Sus lecciones, salpicadas de fino humorismo, nos llevaban gozosos a los escaños del anfiteatro. Primero nos instruyó en el conocimiento de los métodos eficientes en el estudio de las Ciencias Naturales. Después nos explicaba la filosofía de la ciencia, y últimamente nos describía las partes del cuerpo humano, con someras incursiones a la Medicina.

Su gran habilidad pictórica nos permitía comprender y sintetizar hechos que hubieran quedado inconexos y sin eficacia.

La figura científica y social de este maestro surge por mil motivos entre nuestros más emocionados recuerdos. Sirvan estas palabras de fervoroso homenaje a su memoria.

El doctor BARCIA inicia su discurso con una frase del barón von UEXRUELL, en la que anuncia la bancarrota de la Morfología. Al comentarla, el doctor BARCIA afirma su realidad. Creemos que esta crisis está incluida en otras más amplia, la de la Biología de la que aquélla es una parte.

Los biólogos todavía no se han puesto de acuerdo respecto de los fundamentales problemas que su ciencia plantea.

Cada escuela se considera en posesión de toda la verdad, sin recordar que Claudio Bernard, siguiendo a Descartes, ya aconsejaba la duda en todas las deducciones que no se desprenden de un principio o verdad absoluta. Es, por tanto, aquella actitud verdadero acicate de nuestra inteligencia y freno de la ligereza deductiva.

JENNINGS admite dos motivos fundamentales de error en la interpretación de los fenómenos biológicos: el de atribuir a una sola causa aquello que se debe a muchas. El de excluir la intervención de otros factores por conocer la intervención de un determinado factor.

CAÑALLA, comentando el desacuerdo entre los biólogos, lo atribuye a visión parcial y limitada de sus problemas. Cree que la especialización excesiva hipervaloriza la proyección según la cual se estudia el organismo; pero al propio tiempo crea una miopía que no permite ver del mismo grandor las otras proyecciones, igualmente necesarias para adquirir un conocimiento aproximado de él. El organismo, según este criterio, debe considerarse como un todo funcional. Su división en sistemas más o menos definidos es arbitraria, y solo aceptable por necesidades didácticas. Mas a esta fase analítica debe seguir la sintética para restituirle la unidad que le corresponde.

Según CHILD, cada organismo representa un más o menos definido orden y unidad. Es un molde, el cual no sólo representa su estructura y las relaciones de las partes entre sí, sino que lo capacita para actuar como un todo respecto del mundo que lo rodea. Como un todo debe entenderse la unidad y el orden evidentes en un organismo individual, desde el comienzo del desarrollo a través de toda su vida y en sus más variados aspectos. LITTRÉ eliminaba de ellos toda idea metafísica respecto de la naturaleza íntima, causas primeras, esencia del fenómeno, etc.

CAÑALLA añade: a pesar de la copiosa cosecha de resultados obtenidos y perfección de las técnicas, se tiene de la realidad biológica, es decir, del organismo viviente, una imagen troncada y deformada, variable según cambien las directivas científicas. Falta un concepto claro, preciso, unívoco y decisivo del organismo universalmente aceptado por todos los estudiosos de la vida.

El organismo del histólogo, el del anatómico, el del fisiólogo, etc., constituyen otros tantos aspectos del organismo viviente. Ninguno de ellos puede dar por sí sólo un concepto adecuado, un conocimiento profundo.

He aquí la posición del doctor BARCIA respecto de la morfología de los seres vivientes. En ellos, forma y función son inseparables, como materia y energía. El estudio anatómico considerando el organismo como una estatua inmóvil no puede aceptarse.

El concepto aristotélico es el de considerar la forma como un proceso, como algo que cambia constantemente. El cambio realiza en sí mismo cualidades que en el ser eran posibles, pero no efectivas; es, pues, el tránsito de la posibilidad a la realidad o acto. La materia y la forma son nombres del poder y del acto. Las causas material y formal son nombres del poder y del acto. Las causas material y formal eran para Aristóteles los principios de toda existencia. La causa formal (entelequia) el acto puro al cual tienden todas las potencias del ser.

La evolución considera la forma como un término del desarrollo de los seres. Cada individualidad orgánica sigue un plan arquitectónico en su desarrollo. es la "la unidad de composición" lo que obliga a admitir un principio interno (entelequia) ordenador y director. Este concepto aristotélico es muy similar al de Claudio Bernard, que lo denomina "idea directora de la vida".

Ortega y Gasset dice que la forma es un movimiento detenido: la forma se está formando y transformando JENNINGS expresa el mismo concepto de este modo: el animal no es un cosa, sino un suceso, algo que va acaeciendo y varía de un momento a otro dentro de los límites específicos.

Podemos decir: todo es uno y lo mismo. El concepto aristotélico se perpetúa a pesar de las mudanzas de los tiempos. Esto conduce a recordar uno de los postulados que cita von EGGELIN, y que el doctor BARCIA reproduce en su discurso: "La actual anatomía del cadáver debe ser vivificada"

Así comprendida la Morfología, el estudio puede hacerse desde distintos puntos de vista; los más importantes son el de la causalidad y el de la finalidad.

Razona el doctor BARCIA si se puede aceptar la teoría teleológica en Biología. La vida nos es conocida por las actividades de los seres vivientes. Un observador no puede apreciar más que algunos actos externos o internos, y éstos no son sino momentos aislados, reconocibles, de una serie nunca interrumpida de movimientos. Es muchos de ellos es posible distinguir una finalidad, como también lo es el conocer su motivo o causa inmediata. Esta parece obedecer a una necesidad consciente, subconsciente o instintiva. La finalidad inmediata es la conservación del individuo o la de la especie, envuelta en emociones tentadoras, cuya ejecución es placentera al sujeto.

Todos los actos, aunque aparentemente realizados sólo por una o varias partes del individuo, ponen en realidad en conmoción todo su ser, aunque su conciencia no lo acuse ni el observador lo capte.

Y dice el doctor BARCIA: Si aceptamos la finalidad de un acto, ¿no hemos de admitirla en el órgano o sistema en el que aquél se realiza? ¿Cómo no aceptarlo si forma y función son inseparables y aparecen como dos manifestaciones de una misma actividad?

Estudiando la evolución histórica se repara en una tendencia de la fisiología a separarse en cuanto le es posible de la Anatomía, y al propio tiempo se advierte que ésta tiende cada vez más aproximarse a la Fisiología.

Considera el doctor BARCIA que el estudio de las formas de los seres vivientes puede ordenarse en tres principales direcciones: la forma como finalidad o conjunto de los procesos que la modelan y corresponde a la Embriología.

La forma como base de la función. Estudio de la Anatomía con orientación funcional. Partiendo de los sistemas funcionales para llegar al conocimiento de la forma. Concepto éste no moderno, sino modernizado, y que si es posible aplicarlo a todos los sistemas orgánicos dará una noción más armónica con la realidad.

La forma como función, proceso que se realiza en el tiempo, y que coetáneamente se traduce en el espacio por una determinada forma.

Finalmente, la Anatomía puede estudiarse con un sentido de aplicación, ya a las artes plásticas (anatomía pictórica, etcétera), ya a una ciencia como la Medicina. Este es el último aspecto que analiza el doctor BARCIA, y como profesor en esta disciplina está profundamente interesado en la orientación que mayor rendimiento ofrezca a los futuros médicos.

Considera que debe presidir el conocimiento del cuerpo humano como unidad viva y actuante, aunque temporalmente precisa descomponerla en partes para su mejor comprensión.

Las descripciones anatómicas deben descargarse de las minucias y detalles desprovistos de utilidad prácticas. Mas no debe soslayarse el aspecto científico de la Morfología, a la que debe su alta calidad y tono.

El estudio del organismo sano en Anatomía debe ampliarse, considerándolo desde puntos de vista que actualmente no se estudian en ella. Tal ocurre con la anatomía constitucional, que no puede prescindir de la participación de las increciones en la modelación del biotipo.

Otro aspecto de la anatomía normal corresponde al estudio de la forma humana en los distintos periodos de su ciclo vital, y que puede denominarse anatomía de las edades.

Finalmente, se pregunta si también deben estudiarse en ella las técnicas exploratorias del hombre sano, con los recuerdos anatomofisiológicos que en las obras médicas preceden al estudio de las enfermedades de los órganos, aparatos y sistemas.

Considera que la posición de los alumnos que inician su carrera no perite someterlos a tan extensa labor. Ello llevaría consigo gran pérdida de tiempo y dudosa eficacia. Prefiere, pues, dejar en este punto las cosas como actualmente se sitúan.

Formula la conveniencia de una más íntima colaboración entre los maestros que ejercen la alta misión de formar médicos lo más perfectos posibles en el noble ejercicio que les espera.

Agradezco sinceramente la gentileza del doctor BARCIA al designarme como padrino en su recepción académica, honor que guardaré como un preciado recuerdo. Esto me ha permitido el placer de acompañarle en este acto, y al darle fin ser el más humilde pero el primero que le exprese a parabién.

HE DICHO.