

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

Por una parte, la libertad que gozan de asistencia o no a las cátedras, hace que falten a menudo, porque a la generalidad interesa poco el prematuro aprendizaje; faltos por otra de los necesarios rudimentos teóricos, no siempre se les hace entender la materia, por grande que sea el esfuerzo del Profesor y continuas sus incursiones en el cercado ajeno; concédese, por añadidura, escaso número de camas, ocupadas en su mayor parte por cronicismos de nulo, escaso o tardío lucimiento terapéutico, que provocan el bostezo y apagan entusiasmos; y falta mucho arsenal electroterápico, aeroterápico, para radioterapias múltiples, etc., a pesar de los afanes del Decanato para reproducir con los fondos mezquinos el famoso milagro del pan y de los peces, porque no cabe abusar a diario de bondadosos especialistas ajenos, ni fuera factible trasladar sus aparatos a la Clínica, teniendo que conformarnos con algún modesto utensilio de uso particular. Confiamos en que se subsanarán algunas de tales deficiencias en los cursos sucesivos—apreciadas también en otras Universidades del Reino, según noticias adquiridas—, y que tras de las dudosas claridades de un alba, lucirá al fin el sol espléndido en el campo de la Terapéutica clínica de la Facultad de Medicina de Valencia.

Valencia, Octubre de 1921.

El Elemento Neuroendocrino, Las Sinergias funcionales y Simpatías morbosas

DISCURSO LEIDO EN LA SESION INAUGURAL
DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE VALENCIA
CELEBRADA EN ENERO DE 1922, POR EL

DOCTOR D. FERNANDO RODRIGUEZ G. FORNOS
CATEDRATICO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

EXCMO. SEÑOR:
SEÑORES ACADÉMICOS:

ES tan grande, tan amplia, tan extensa es nuestra hermosa ciencia, que al pensar en la elección del tema de este discurso, por mi mente cruzaron en tropel gran número de problemas médicos que reclamaban con afán e insistencia mi espíritu atento. *Elección del tema*

Estaban unos relacionados con la exposición de aquellos casos clínicos que guardamos por lo interesantes en los archivos de nuestro despacho o en los rincones de nuestro entendimiento, y que interesan siempre, por-

que son fuentes de verdad pura de donde se derivan enseñanzas nuevas u horizontes desconocidos. Estaban otros relacionados con cuestiones patológicas aún no resueltas y que por ello despiertan en nosotros todo el encanto misterioso de lo que aún está por ver. Algunos otros estaban relacionados con cuestiones de detalles de técnica, de métodos de exploración, de lo escueto de la verdad en nuestra ciencia de observación y de experimentación, y después de muchas dudas y vacilaciones claudicamos, al fin, ante la hermosa contemplación de aquellas cuestiones en las que los clínicos vamos a buscar en el fondo de las doctrinas médicas las hondas verdades, los grandes misterios, los ansiados mecanismos de la honda raigambre de la vida del sér normal para el mejor conocimiento del sér enfermo.

«El elemento neuroendocrino, las sinergias funcionales y las simpatías morbosas.» He aquí el tema por nosotros elegido.

*Sugestión del
tema elegido*

Tarea es, lo comprendo, superior a mis fuerzas; mas los encantos irresistibles de la fisiología en sus aplicaciones a la clínica fueron imanes tan poderosos, que la venda de la ignorancia cubrió mis sienes, y en un impulso irresistible, el deseo de reverdecer hondos problemas de clínica médica a la luz de las nuevas conquistas pudo más en mí que la consideración de los enormes obstáculos que había de encontrar en el camino.

Paréceme, además, señores Académicos, que una sesión inaugural no es la más propia para atraer y molestar vuestra atención con la exposición de un tema concreto en relación con mis particulares aficiones. La sesión inaugural de un Centro científico debe estar envuelta en los más fragantes aromas de las más bellas plantas de la Ciencia, que remonten nuestro espíritu a regiones ideales en las que, al lado de las más interesantes conquistas que hicieron vacilar primero, con la duda, y disociaron más tarde, con la razón, las verdades consuetudinarias del primitivo saber, nos ofrezcan recursos al pensamiento para movilizar ideas petrificadas por la evolución de los siglos, movilización de dogmas científicos amparados en ficticias y frágiles construcciones que parecían eternas, para enseñarnos a vivir en la realidad movible de nuestra ciencia, hoy profundamente conmovida en todos sus aspectos por el vigoroso y fecundo impulso de la endocrinología, que presenta a nuestro espíritu de médicos fisiológicos un anchuroso camino de investigación que constantemente produce y promete esas grandes y gratas sorpresas que, para el hombre de ciencia, supone el llegar al conocimiento de verdades hasta entonces ocultas.

*Creadores y
críticos*

Para mi tranquilidad sólo me resta afirmar, antes de abordar este problema, que mi posición en este momento no es de creador, sino de crítico, y bien sabido es que se puede hacer crítica del arte sin ser un artista.

En ciencia, como en literatura, como en arte, es excepcional que un hombre sea a la vez crítico y creador. Los críticos no son infalibles, y lo mismo pueden equivocarse aceptando como verdad lo que no lo es, que acelerando el movimiento científico. Nosotros seremos modestos e indul-

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

gentes, contando siempre con que vuestras naturales luces han de suplir mis yerros, y en la seguridad también de que vuestra habitual indulgencia dejará caer sobre este modestísimo trabajo el peso de una crítica cariñosa que sea la propia de la buena amistad en que se desenvuelven nuestras relaciones de académicos.

SEÑORES:

Decía el Dr. Leonardo Williams, en un elocuente tributo a los modernos progresos de la fisiopatología de los órganos endocrinos: «Las glándulas de secreción interna ya reveladas son como asombrosa perspectiva de una nueva tierra de promisión ante la cual están destinados a sucumbir, honorables, pero insignificantes, los vastos territorios conquistados por Lister y Pasteur».

Palabras de Williams

«Las glándulas de secreción interna y sus hormonas no llegan como pacíficos conquistadores que sufren obstáculos, sino como astros que alumbran nuestra obscuridad y nos muestran sus maravillas. Estudiándolas y esforzándonos en descifrar sus intrincados y exotéricos misterios, nos parece que, de cuando en cuando, nos encontramos con el rastro del gran secreto y en peligro de perder nuestra propia perspectiva mental».

Y es, señores, indiscutible, que el que se ocupa del estudio de esos pequeños órganos endocrinos alojados modestamente en sitios recónditos de nuestro organismo, como para ocultarse de las injurias mesológicas y como para defender mejor la alta jerarquización funcional a ellos confiada.

En el estudio de la Naturaleza, nada hay tan interesante como el estudio de la vida misma, en la que el menos observador es sorprendido por el hecho de que, desde el ser más elemental al hombre, no hay ninguno que no responda al criterio de unidad y de correlación funcional que informa la vida de todos los organismos.

Es verdaderamente maravillosa la labor del biólogo que, informado del criterio experimental, va descubriendo hechos y más hechos, funciones y más funciones, órganos nuevos, células desconocidas, mecanismos ignorados; mas siempre, dentro del intrincado laberinto de la organización humana, encuentra la armonía de todos los numerosos obreros y directores que trabajan por nuestra vida y que la sostienen eugénicamente por la manera armónica de desenvolver cada uno de ellos sus actividades *per se*, sin dejar de cumplir las maravillosas funciones de adaptación y correlación funcional, en virtud de las cuales se establece esa solidaridad orgánica, esa unidad funcional necesaria al estado normal para que el ser viva, se reproduzca y muera.

Variedad de hechos y solidaridad orgánica de los mismos

Nosotros estudiaremos esa unidad funcional desde el punto de vista químico y nervioso, empezando por el estudio de

EL SER QUÍMICO

Unidad funcional de todos los seres Desde el sér organizado más elemental al hombre, no hay ninguno que no responda al criterio de unidad y de correlación funcional que informa la vida de todos los organismos.

Para formarse una idea clara de cómo se establece la unidad funcional en los seres vivos, tomemos el ejemplo de lo que sucede en un organismo unicelular.

La célula Si nosotros tomamos una célula en el momento en que nace, veremos cómo su volumen aumenta progresivamente, es decir, crece, llega un momento en que puede apreciarse la segmentación de la célula, o sea, el momento de la reproducción, y muere por último, cumpliendo así el ciclo evolutivo de todo sér vivo.

Nosotros sabemos que la célula se compone de protoplasma y núcleo.

El protoplasma es la masa granulosa que forma la mayor parte de la célula, y el núcleo es la masa generalmente más oscura y menos voluminosa comprendida en la primera.

Las reacciones diferentes de estas dos sustancias frente a los colorantes que los biólogos emplean para estudiar los detalles de su estructura hace pensar que la composición química de estas dos sustancias, protoplasmática y nuclear, no es la misma.

Se sabe que en su composición entran el agua, materias minerales, sustancias hidrocarbonadas, materias grasas y proteínas, y ello no da más que una idea imperfecta de la complejidad de su composición química, no definida aún.

El protoplasma no tiene valor químico, sólo tiene el valor biológico que presenta una masa de composición eminentemente variable en las distintas especies y en los diversos tejidos, y variable también en la misma especie y en los mismos tejidos, según las condiciones actuales del medio ambiente, de su actividad y de su evolución.

La vida de las células Nosotros caracterizamos una célula por su forma, por su composición y por su organización; mas la vida de la célula presenta al observador cambios de forma, composición y organización que se establecen gracias a los fenómenos físico-químicos que en ella se producen, haciéndola apta para cambiar de forma y para moverse.

Si se examina al microscopio un ameba en un medio compatible con la manifestación de sus propiedades vitales, puede comprobarse que ni la forma ni la posición son definitivas. Examinado un cuarto de hora o media hora más tarde, cambia de apariencia una parte de su masa, desplegándose en forma de pseudópodos y aparece en su contorno—siendo este el primer ejemplo del movimiento, y el más simple de todos—el movimiento amiboideo.

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

El Stentor presenta en su terminación una corona de pequeñas prolongaciones regulares constantemente animadas de un movimiento oscilatorio rápido, gracias al cual, el agua y las partículas sólidas que ella tiene en suspensión, son conducidas a una depresión central a nivel de la cual se hace más particularmente la presión de estas partículas. Estas finas prolongaciones llamadas pestañas vibrátiles, en su movimiento, llamado movimiento ciliar, vistas al microscopio simulan los grandes movimientos ondulatorios de un campo de gramíneas lanceadas por el soplo del viento. Estos movimientos tienen como papel esencial el renovar el líquido al contacto de la superficie del protozoo, determinando así un desplazamiento del mismo, colocado en suspensión en un medio líquido.

Numerosos seres celulares poseen una larga y vigorosa prolongación de naturaleza protoplasmática, el flagelo, gracias al cual se desplazan fácil y rápidamente en el agua o en el medio líquido donde se encuentran. Entre estos flagelos se pueden citar los tripanosomas, parásitos de la sangre del hombre y de los animales, que merced a sus prolongaciones oscilan constantemente y pueden progresar en el líquido ambiente. *El «flagelo»*

Las células vivientes de estos seres químicos cambian de composición, es decir, se nutren. La vida en ellos se hace a expensas de energía y de materia, y las sustancias químicas contenidas en su protoplasma son transformadas por el juego de fenómenos vitales de tal modo, que los residuos de estas reacciones químicas internas o sustancias de desecho pasan al medio ambiente por difusión a través de la capa superficial de su protoplasma, e inversamente, los elementos disueltos en el medio ambiente penetran por osmosis en el organismo microscópico condensando en su molécula una nueva provisión de energía.

Las células vivas cambian de organización. Estudios recientes han demostrado que el protoplasma y el núcleo no son masas homogéneas, sino reuniones de pequeños granos, de forma y apariencias variables, dispuesto en orden regular, y que sufren modificaciones profundas en virtud de las cuales se desdoblán transformándose en células hijas y continuadoras de las células generatrices; filamentos nucleares, en particular, se desarrollan, se fragmentan, se desplazan y se condensan en los dos polos de las células: es para formar así los núcleos de células hijas.

Este fenómeno de karioquinesis es la demostración más clara que nosotros poseemos de los cambios de estructura que puede presentar la célula, el preludio de la reproducción celular por división.

Todos estos hechos de movilidad, de nutrición y de división, contrarios en apariencia, son, en realidad, provocados por las reacciones orgánicas que determinan los agentes del mundo exterior. Es evidente que la célula no puede crecer, desarrollarse y multiplicarse aislada del mundo exterior que la rodea y por propio impulso, sino que, como ser organizado, necesita para su desarrollo y crecimiento tomar del medio ambiente ele-

Las influencias exteriores

mentos nuevos, substancias que incorporar a su propio protoplasma, que son necesarias para el sostenimiento de su vida.

Todas las manifestaciones vitales de la célula son debidas a reacciones provocadas por agentes exteriores, mecánicos, físicos o químicos que determinan en ella modificaciones diversas, según el mecanismo bioquímico que condiciona su constitución.

Las substancias del medio ambiente no están por sí en condiciones aptas para servir inmediatamente a la nutrición, y, por ello la célula del sér más elemental, ha de realizar necesariamente su transformación en elementos aptos para su incorporación, y esta transformación la realiza el sér, por medio de elementos bioquímicos segregados por su propio protoplasma, por medio de secreciones intraprotoplasmáticas, que serían las secreciones internas de estos organismos monocelulares.

*Intercambio entre
el protoplasma y
el núcleo*

Dentro del sér elemental que estamos estudiando existe ya un intercambio entre el protoplasma y el núcleo, intercambio del que depende la vida de la célula, ya que los célebres experimentos de merotomía del profesor Balbiani demuestran que la vida celular depende del conjunto de reacciones de dos complejos químicos: las substancias nucleares y las citoplásmicas. Aún hay más: en algunas especies de protozoos en que el núcleo es doble, se inicia ya una especialización fundamental, influyendo el núcleo mayor sobre la nutrición y el crecimiento, y el menor dedicado a presidir las funciones de reproducción celular. Es como si se iniciara en estos organismos la primera división del trabajo endocrino que después realizaran glándulas más independientes y complicadas en los organismos superiores.

Así se constituye la primera etapa biológica o etapa química, como uno de los primeros grados de la escala de los seres organizados en los que, como dice el Dr. Pi y Suñer, así como crece el cristal a expensas del agua madre, así crece la célula a expensas de los fenómenos físico-químicos del plasma.

Así constituido el sér químico, realiza todas sus funciones sin intervención de ningún otro factor biológico que no sea el humoral antes expuesto.

EL SER NEURO-QUÍMICO

*El sistema
nervioso*

Si la célula viva que nosotros estudiamos, no es la célula definitiva del sér elemental, sino la célula inicial de un sér de organización superior, vemos en un momento determinado de su desarrollo aparecer un nuevo elemento que, insignificante al principio, adquiere después una importante jerarquía; es este elemento, el sistema nervioso.

Con la aparición del sistema nervioso, el sér primitivo, la célula inicial, se transforma, cumple la ley de evolución pasando de lo simple a lo complejo, de lo homogéneo a lo heterogéneo; de una simple división de sus

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

sistemas celulares, a una sistematización y jerarquización de sus funciones fisiológicas, y así se constituye la segunda etapa biológica de los seres. La etapa neuro-química o químico-nerviosa.

En los seres vivos, a medida que se multiplican las células orgánicas, se produce en ellas modificaciones de estructura de composición y de adaptaciones especiales en cada una de las funciones fundamentales de la vida, y esta diferenciación anatómica y especialización fisiológica, representan un perfeccionamiento.

De la célula libre, capaz de mover sus pseudópodos o de agitar sus pestañas vibrátiles o flagelos, a la fibra muscular, cuya contracción progresiva o instantánea, extensa o limitada, sostenida o temporal, que permite cumplir los movimientos tan precisos y tan maravillosamente variados de los animales, la segunda es incontestablemente más perfecta, bajo el punto de vista de la motilidad, que la primera. De la célula libre, capaz de segregar líquidos digestivos que se acumulan lenta y penosamente en las vacuolas celulares de donde se vierten en el medio ambiente para transformar las sustancias nutritivas, a las células de las glándulas digestivas, gástricas, pancreáticas, intestinales, etc., capaces de producir en un momento preciso un jugo, en cantidad y con una riqueza diastásica, adaptada a las necesidades actuales del organismo, la segunda es incontestablemente más perfecta bajo el punto de vista de la secreción, que la primera.

A medida que con el progreso y la evolución se van especializando las funciones celulares, las células diferenciadas van adquiriendo mayor fragilidad, y por ello establecen entre sí relaciones estrechas en su funcionamiento y éstas se establecen preferentemente por el sistema nervioso.

El sér neuro-químico así formado, es de organización más complicada, es superior al sér químico, y ya la vida celular, para desenvolverse en él, necesita de la inteligente concertación de estos dos elementos inseparables: el elemento químico y el elemento nervioso.

Elemento químico y el nervioso

Así como antiguamente la doctrina humorista concedía más importancia fisiológica para el sostenimiento de la vida al elemento humoral, la escuela moderna le dejó relegado a segundo término al conocer las actividades de las maravillosas funciones, encomendadas al elemento nervioso.

Es verdad que al aparecer en el desarrollo el elemento nervioso de la vida animal y de la vida vegetativa, el químico delega en él cierta clase de funciones, especialmente aquellas de correlación de los distintos aparatos y sistemas celulares; mas las impresiones y modificaciones bioquímicas, que son el juego de la vida íntima de la célula, no se transmitirán ya directamente, sino por intermedio del sistema nervioso de mayor adaptación y sensibilidad que hará más finas y exactas las reacciones celulares.

A primera vista parece como si al aparecer el elemento nervioso, éste se apoderase del gobierno exclusivo de la dirección única de la fisiología del sér, mas en la realidad esto no es exacto. El elemento químico es anterior en su aparición al elemento nervioso en la sucesión biológica y lo

condiciona en todo momento. Filogénicamente, dice el profesor Hernando, de Madrid, antes que hubiera sistema nervioso diferenciado, existía una coordinación química entre los diversos fenómenos que se realizaban en el organismo, y en los seres superiores esa relación se estableció por intermedio de las secreciones internas y del sistema nervioso vegetativo que, finamente distribuido por el organismo, es capaz de dejarse influenciar por los distintos productos endocrinos que excitan, paralizan o sensibilizan cada uno de sus territorios.

La triple correlación interorgánica

Si en los organismos inferiores la correlación química era suficiente y necesaria, en los seres superiores subsiste por aquella necesidad para que la vida se cumpla; mas siendo el suyo un medio demasiado lento para poner en relación las distintas partes del organismo, sólo amparándose en aquellas del sistema nervioso, como mecanismo más rápido, le utiliza como conector para las necesidades urgentes, y queda organizada la triple correlación interorgánica, la química, la nerviosa y la quimo-nerviosa. Al aparecer en estos seres el elemento nervioso, el químico delega en el gran número de funciones, mas sin abandonar la especial de regularizarlas, funciones de regulación que se reserva íntegramente, y que cumple por intermedio de sustancias segregadas por células u órganos especiales, que se han ido diferenciando lentamente en las distintas etapas del desarrollo entogénico hasta constituir aparatos individualizados anatómica y fisiológicamente. A estos aparatos u órganos que tienen por función la regulación fisiológica de las relaciones generales del sér, es a lo que llamamos glándulas de secreción interna, vasculares sanguíneas o endocrinas.

Las glándulas de secreción interna

Por lo que llevamos expuesto se comprende que es tan íntima la unión entre el elemento químico y el nervioso, que si fisiológicamente son inseparables las secreciones internas y el sistema nervioso de la vida vegetativa, que si su unión es tan estrecha como indisoluble, ésta no podrá disociarse jamás, a menos de sufrir grave quebranto las funciones nerviosas, respondiendo, por tanto, en el terreno patológico, a aquella unidad que les sirve en el fisiológico para conservar el funcionalismo normal, con otra unidad patológica que forma en su expresión la complejidad del proceso morboso, por simple y sencillo que éste a primera vista parezca.

LAS SINERGIAS FUNCIONALES Y LAS SIMPATÍAS MORBOSAS

Una ley de los organismos vivos

Los organismos vivos están constituidos de tal modo, que toda modificación que sobreviene en un punto de la economía deja sentir su influencia sobre la economía entera.

Supongamos, por ejemplo, que un grupo muscular se contrae. Este cambio funcional provoca un aflujo de sangre, y secundariamente un aumento del trabajo cardíaco. Para contraerse los músculos se consumen los hidratos de carbono, y cuando su reserva está agotada, el hígado se encarga de ofrecerle sus materiales útiles; he aquí un nuevo órgano que entra en

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

actividad. La respiración se acelera para eliminar el exceso de anhídrico que proviene de la transformación de los hidratos de carbono, y otros materiales nocivos son eliminados por la orina, haciendo entrar en sobreactividad al riñón. A poco que la contracción se prolongue, el calor del cuerpo se eleva, entrando en juego los diferentes aparatos que regulan la termogénesis, y se presentarán modificaciones vasomotoras y cambios de secreciones, especialmente del sudor. La nutrición general se encuentra activada, y por ende una pérdida de materiales ternarios y una tendencia, por tanto, a la reparación de los mismos, que se traducirán por el hambre, la sed y por una estimulación general de la actividad.

Recíprocamente, si un órgano languidece y su función se debilita, sufrirá una serie de modificaciones inversas toda la economía, una disminución de todas las manifestaciones vitales.

A la idea antigua que suponía que cada órgano tenía un papel especial y determinado, ha sustituido la más compleja de la sinergia funcional que se establece por las continuidades de los órganos, las conexiones vasculares y las conexiones nerviosas. *La sinergia funcional.*

Las investigaciones fisiológicas y las observaciones clínicas han tenido como consecuencia el agrupar partes del organismo que el estudio de los anatómicos había separado. La unidad fisiológica no corresponde siempre a la unidad anatómica; así, por ejemplo, la célula motriz, el nervio y el músculo, representan una unidad fisiológica, mientras que la anatomía distingue en ella por lo menos tres partes diferentes. La patología confirma a este respecto los datos de la fisiología, ya que la destrucción de la célula, por ejemplo, lleva consigo la atrofia del nervio y del músculo y viceversa. *La unidad fisiológica y la anatómica*

Yo no conozco en biología hecho que más cautive mi inteligencia, que más sorprenda mi espíritu y que me dé mejor idea del concepto del vivir, que el estudio de las llamadas correlaciones neuroquímicas, que informan hoy el criterio de la fisiología entera. *Correlaciones neuroquímicas*

Recordad aquel delicado funcionalismo del aparato digestivo que, encontrando un excitante con la presencia o ausencia de determinadas substancias de orden químico o de ciertas impresiones psíquicas, actúan luego éstas directamente o por intermedio del sistema nervioso, para realizar, como dice Pawlow, esa sorprendente adaptación de la secreción gástrica y pancreática a la naturaleza del alimento ingerido, ya que el estómago segrega un jugo gástrico, en calidad y en cantidad distinta para la leche, para el pan, para la carne, etc. Recordad también aquellas investigaciones de Cannon y de Boldireff, que prueban que, del mismo que se establecen estas adaptaciones por vía neuroquímica para lo secretor, se establecen de igual modo para la motilidad del aparato digestivo, comportándose éste como si estuviese dotado de una sensibilidad consciente que juzga en cada momento de las conveniencias del acto motriz a la necesidad funcional del instante en que aquélla debe realizarse.

Recordad si queréis aquellos experimentos de Heldone y Priestley demostrando la influencia de la tensión del anhídrido carbónico en la sangre sobre los centros respiratorios, evidenciando que la ausencia del oxígeno excita los centros inspiradores, y la excesiva tensión del carbónico estimula los espiradores como mecanismos neuroquímicos espontáneos de defensa orgánica.

¿No os parece con estos ejemplos y muchos más que pudieran citarse, se inclina el espíritu ante la contemplación de tantas maravillas a pensar en la existencia de una voluntad consciente en los órganos que nos llevaría a pensar teleológicamente?

Nueva doctrina de los órganos y las funciones

Aun cuando los fisiólogos del siglo XIX, con el criterio anatómico de su época, se preocuparon del estudio de los órganos primero y de los tejidos después, y parecía lógico descomponer el organismo en un trabajo de análisis, estudiando separadamente los mecanismos de actividad de las diversas partes que lo constituyen, y para ellos cada órgano es una individualidad fisiológica, y cada órgano tiene su función especial; después se ha visto que cada órgano desempeña varias funciones, y que recíprocamente las funciones que no se localizan en un solo órgano son casi todas.

Relaciones interfuncionales e interorgánicas

La más simple observación de la vida, dice Pi y Suñer, demuestra que no cabe trabajo independiente de los órganos que nada serían a no ser por esas relaciones interfuncionales, cuyo estudio es una nueva ciencia en lo fisiológico y una doctrina revolucionaria en la patología interna.

¿Y son los órganos principales encargados de establecer estas correlaciones funcionales, estas armonías interorgánicas en las distintas edades de la vida, las glándulas vasculares sanguíneas?

Los órganos endocrinos

Son los órganos endocrinos los que principalmente contribuyen al sostenimiento de la armonía de la vida, si me permitís la expresión.

Donde la vida y la armonía existen, ha de existir la más alta expresión de la belleza y del arte.

No hay nada más bello, dentro de la fisiología, que estudiar la evolución del ser desde el momento en que se verifica la fecundación, pasando por la determinación del sexo, siguiendo por la infancia, contemplando la pubertad como una de las más rápidas e interesantes modificaciones que el ser humano sufre, llegando a la edad adulta, como ideal cúspide de la perfección anatómica, hasta terminar en la vejez, como fin natural de la existencia.

Y hasta hace bien poco, el fisiólogo no podía gozar del mecanismo en virtud del cual se realizaban esas interesantes mutaciones orgánicas, cuyo mecanismo se aceptaba como una ley necesaria de evolución en los seres vivos que fatalmente había de cumplirse, pero cuya explicación quedaba en el misterio.

Es hoy una de las más bellas contemplaciones que puede ofrecerse al espíritu del hombre, ver cómo la intervención de las glándulas de secreción interna modelan y dirigen con sus funciones el crecimiento del niño,

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

ver cómo acuden presurosas y ordenadas en la época de la pubertad a dar carácter al sexo, determinando la aparición de los caracteres sexuales secundarios, ver cómo estas glándulas intervienen en la formación y crecimiento del esqueleto, en la nutrición del sér, presidiendo y dirigiendo el metabolismo orgánico en la vida sexual y en gran parte de la vida psíquica, y en toda la vida vegetativa por intermedio del simpático.

Apenas si existe manifestación funcional que escape a la influencia de las glándulas de secreción interna.

Es interesante contemplar cómo ellas modelan la morfogénesis del sér y tienen, por tanto, bajo su dominio, la belleza de la figura que, según su funcionalismo endocrino, el individuo será alto o bajo, grueso o delgado, varonil o afeminado, blanco o moreno, desde el tipo ideal soñado por el artista, a la más repugnante deformidad que pueda crear la patología.

Si las glándulas de secreción interna son las principalmente llamadas a intervenir en las correlaciones funcionales; si ellas regulan el metabolismo, la vida sexual, la morfogénesis y contribuyen a la neuro-regulación; si la glándula tiroidea es el fuelle de las combustiones orgánicas y preside el metabolismo por intermedio de sus secreciones, y sostiene normal el tono del neumogástrico y el simpático, y regula la vida vegetativa, y contribuye al crecimiento, y excita la vida sexual; si la hipófisis regula el crecimiento y desarrollo del esqueleto, y el metabolismo de las grasas y la eliminación de agua del organismo; si su producto de secreción es un tónico cardíaco y diurético, que obra activamente en la contracción de la vejiga e intestino; si las paratiroides regulan la transformación de la cal y moderan la excitabilidad neuromuscular; si las glándulas genitales modelan el soma; si el páncreas regula el metabolismo de los hidrocarbonados; si las suprarrenales elevan la tensión con su adrenalina y regulan el tono normal del azúcar, y con su colessterina nos defienden contra las infecciones e intoxicaciones; se comprenderá que toda la patología y clínica de las enfermedades de la nutrición y de la vida vegetativa ha recibido la influencia de la endocrinología.

Influencia de la endocrinología

En lo fisiológico, la endocrinología, estudiando las correlaciones funcionales interglandulares y enseñando cómo se establecen las interorgánicas, ha demostrado una verdad del *Confluxio una, conspiratio una, consentientia una*, y este criterio de la unidad funcional, hoy sólidamente establecido en la fisiología experimental, ha ejercido una notable influencia en la patología y en la clínica moderna.

El estudio de la influencia de las glándulas en la formación de los caracteres individuales, anatómicos y funcionales, ha reverdecido la vieja doctrina humoral y ha rejuvenecido con hechos positivos de experimentación la doctrina de las diátesis, temperamentos y constituciones, cuya realidad en la clínica era indiscutible, mas cuyo mecanismo empieza hoy a desentrañarse bajo los auspicios de esta rama de la medicina, ampliando

La vieja doctrina humoral

los conceptos y vertiendo sobre ellas un gran número de enseñanzas utilísimas a la cabecera de nuestros enfermos.

EL ELEMENTO ENDOCRINO Y LAS SINERGIAS PATOLÓGICAS

El criterio unitarista

Es ley general, hemos dicho, en los organismos vivos, estar constituidos de tal modo, que toda modificación que sobreviene en un punto de la economía ha de influir sobre todo el organismo, y siempre hemos sostenido que el médico, para ser buen clínico, ha de pensar fisiológicamente y si la fisiología impone el criterio unitarista, es indudable que éste debe influir en lo patológico.

Al estudiar aquellas enfermedades que parecen más perfectamente limitadas en una parte del organismo, si se profundiza en el análisis de los hechos, bien pronto vemos cómo ellas producen un gran número de modificaciones y simpatías morbosas en órganos diferentes. El ejemplo es bien sencillo: He aquí una unidad fisiológica compuesta de un gran número de piezas independientes, la columna vertebral con sus vértebras. Si una de las vértebras llega a ser alterada, como sucede en el mal de Pott, se verá producir curvaduras de compensación que modificarán la forma de toda la columna vertebral, la pelvis y el tórax. Estas modificaciones son felices porque compensan la lesión primitiva, mas ellas crean también los perjuicios que pueden ser causa de accidentes cardiopulmonares o de distocias. Una lesión limitada, la ligadura o la estrechez de un vaso principal, determina el desarrollo de una circulación colateral; este resultado es feliz, porque permite restablecer la circulación; mas entraña a veces nuevos trastornos, como sucede, por ejemplo, en la cirrosis atrófica, en la que las dificultades de la circulación portal, haciendo que la sangre pase por las vías de derivación, esta circulación suplementaria puede ser el punto de partida de varices exofágicas que producen una hematemesis mortal.

Aplicaciones terapéuticas

Y no hay necesidad de multiplicar los ejemplos para sostener el criterio que las enfermedades de los aparatos orgánicos, aún las más aparentemente localizadas, están muchas veces sostenidas por procesos generales que el clínico ha de buscar ojo avizor, si quiere que la terapéutica, haciéndose etiológica, pueda conducir la nave enferma a seguro puerto. De bien poco servirá al especialista de vías urinarias estudiar y conocer el estado anatómico y funcional del riñón de un nefrítico, que su pronóstico y su terapéutica serán estériles, si no averigua a tiempo que aquella nefritis está sostenida por la sífilis, por el saturnismo, por la diabetes o por la gota, y sólo remontándose al conocimiento de éstas y tratándolas convenientemente, podrá mejorar o curar la, al parecer, primitiva enfermedad renal, que en realidad es un hecho secundario.

Nosotros hemos insistido sobre la frecuencia con que una enfermedad limitada a un órgano o función repercute sobre los demás órganos y funciones, siendo muchas veces de tal importancia esta segunda localización,

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

que llega a obscurecer la enfermedad primitiva. Un nefrítico crónico puede, en el curso de su evolución, llegar casi a perder su personalidad morbosa como tal, al aparecer los síntomas del corazón bríptico y ser éste, por la importancia de sus trastornos, el que condiciona el pronóstico y la terapéutica en un determinado momento. Un enfermo tricúspide que sufrió ataques repetidos de asistolia llega a padecer una cirrosis secundaria en el hígado, y compensando su primitiva lesión valvular, la cirrosis sigue evolucionando y reclama como tal nuestros cuidados y atenciones.

Nosotros hemos observado con frecuencia en clínica, cómo los procesos o síndromes que parecían más sencillamente ligados a la perturbación de una función o de un órgano eran, a veces, verdaderos laberintos de misteriosa etiología y complicada fisiología patológica cuyo *primum movens* había que buscar más lejos. Cuántas veces una dispepsia hiperesténica, trastorno de fácil explicación, al parecer, dentro de la patología gástrica, es tan sólo un botón de muestra de un estado hiperfuncional de tiroides primitiva o secundariamente enfermo. En muchas ocasiones y especialmente en el curso de las infecciones, veremos síndromes agudos de insuficiencia cardiovascular al decir de los clínicos antiguos, sintomáticas de una miocarditis, y en realidad son la expresión de una insuficiencia suprarrenal o hipofisaria latente por el temperamento endocrino del sujeto y despertada por la infección de aquel momento: y ved, señores, la diferencia y el contraste entre la terapéutica casi ciega e ineficaz, cuando no dañina, del que, creyendo se trata de una enfermedad local, se empeña en curar la dispepsia con la medicación alcalina y el régimen; y la miocarditis, con el hielo, los antiflogísticos y los cardiotónicos; y la conducta segura, firme y eficaz del que, conociendo estas relaciones funcionales, consigue curar aquellos síndromes con el suero antitiroideo, la adrenalina y la hipofisina.

*Observaciones
clínicas*

Fácil es conocer el síndrome clásico de la hiperclorhidria con sus eructos agrios, ardores, vómitos, acideces y dolor epigástrico durante la digestión que calma con la ingestión de alcalinos. Todo ello revela claramente el exceso de acidez del jugo gástrico y da nombre a la enfermedad, y nos enseña el estado funcional del órgano. El problema, al parecer es sencillísimo, y sin embargo, desgraciado el médico especialista que no inquiera motivos etiológico-patogénicos fuera del estómago mismo y a veces en los lugares más apartados. Cuántos hiperclorhidricos se hicieron ulcerosos por no pensar el médico que aquella dispepsia hiperesténica que años y años estuvieron tratando sin éxito por el bismuto, el silal y la medicación alcalina, no curaba con la medicación local por ser manifestación de una radiculitis luética que en su período inicial hubiese curado por un tratamiento específico. Y cuántas veces pasaron por nuestro despacho falsos dispépticos en los que una investigación minuciosa descubrió signos de hipertirodismo ligero que sostenía por vagotonismo aquella perturba-

ción secretora que, rebelde hasta entonces a la medicación alcalina, cura con la sueroterapia.

Y cuántas veces un corazón basedowiano frustrado, sin bocio, que era expresión de hipertirodismo, estuvo tratándose por el especialista, y el enfermo seguía con sus angustias y con sus disneas, con sus palpitaciones y con su taquicardia, con su asistolia, etc., hasta que médico más inteligente descubrió, en el fino temblor, en el ligero exoftalmos, en la fórmula hematológica, el verdadero origen tiroideo de aquellos trastornos que al fin consigue vencer sin cardiotónicos, con el suero antitiroideo, la electroterapia y radioterapia bien manejadas.

Y os citaré a este respecto dos casos que me parecen muy demostrativos.

*Un caso
demostrativo*

F. G., criada de servicio, soltera, de 48 años. Menopáusica a los 42 bruscamente. A raíz de la menopausia se hace irascible, inquieta, cambia de carácter, adelgaza, y padece frecuentes insomnios. Todo lo pasa sin consultar al médico. Hace siete años recibe una fuerte impresión por fallecimiento repentino de su padre, y el insomnio persiste, adelgaza diez kilos, se acentúa la irritabilidad de su carácter y aparecen gastralgias violentas con el tipo de la dispepsia hiperesténica con hiperclorhidria; acude al médico especialista y fracasan completamente los alcalinos, el bismuto, el silal y el régimen lácteo, y en vista de la persistencia del síndrome, se piensa en *ulcus pilórico* y se aconseja la intervención. Al reconocer la enferma, nos llama la atención: temblor, taquicardia, ligerísimo aumento del tiroides, exoftalmia, que atribuyen al enflaquecimiento, y fórmula leucocitaria que revela leucopenia y mononucleosis.

Sometida a la sueroterapia antitiroidea, cura de su síndrome.

Otro caso típico

No es menos interesante el caso siguiente:

M. N., de 38 años de edad, casada, tuvo dos hijos que viven sanos, uno de 14 y otro de 16.

Siempre sana, hasta hace dos años, que con motivo de gravísimos disgustos que le ocasiona un pleito de divorcio por adulterio, de que ella era actor y parte, empezó a notar palpitaciones, angustia, disnea violenta y gran latido de carótidas. Siguen acentuándose los trastornos y empiezan las congestiones pulmonares recidivantes y los esputos hematoicos y los edemas en las extremidades inferiores.

La evolución de esta cardiopatía, me dice el médico de cabecera, es muy rara. Es un corazón con gran eretismo cardio-vascular y con una tonicidad tan inestable, que tan pronto se contrae como se hace asistólico, como sobreviene una dilatación aguda con peligro inminente de muerte. Y es lo más raro, me dice el compañero, que en esta señora, la terapéutica cardio-tónica es ineficaz, cuando no perjudicial, y estoy en una lamentable confusión. La exploramos y llama nuestra atención ligerísimo aumento de volumen del tiroides, ligera exoftalmia, temblor fibrilar, sudores profusos, crisis diarreicas, gran taquicardia, adelgazamiento inten-

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

sisimo, febrícula irregular que había dado ya motivo a varios análisis de sangre todos negativos y fórmula hematológica con mononucleosis.

Diagnosticamos corazón basedowiano, y el suero antitiroideo y la radioterapia logran mejorar en un mes a la enferma, mucho más de lo que nunca se había conseguido.

Podíamos seguir multiplicando los ejemplos para dejar demostrado que, así como en lo fisiológico informa la fisiología actual la unidad funcional con el estudio de los mecanismos en virtud de la cual ésta se establece, en la patología moderna, contra el criterio anatómico de localización, surge también vigorosa y fecunda la actual posición de los clínicos que, no contentándose con la observación del hecho, buscan y encuentran trabazones férreas y encadenamientos lógicos entre los distintos aparatos orgánicos que, si viven y se adaptan por influencias neuroquímicas mutuas en el estado normal, también al enfermar se influyen recíprocamente para defenderse los unos a los otros y morir conjuntamente.

Síntesis

Cuando un órgano enferma, su lesión repercute sobre los demás, y éstos, con su exquisita sensibilidad y fácil poder de adaptación, acuden a la defensa orgánica; mas para ello han de modificar, por lo menos, la intensidad de su funcionalismo normal. El primero, el órgano enfermo traduce generalmente su modo de sufrir por un síndrome claro. Los segundos, los órganos que acuden a la defensa, al modificar su funcionalismo normal, también dan sus fenómenos o síntomas; mas éstos generalmente como secundarios que son, no son tan expresivos, y el clínico ha de buscarlos con particular empeño. Si el estudio de los síntomas que proceden directamente de la viscera enferma son importantes porque traducen el estado de la función y el estado anatómico del órgano, no es menos importante el estudio de los segundos, de los síntomas que pudiéramos llamar reaccionales o secundarios, porque éstos, al darnos la clase de la fisiopatología del proceso, nos ponen en guardia contra posibles contingencias y nos enseñan, con la complejidad del problema enfermedad, en el enfermo, el verdadero y más sencillo camino que conduce a la curación.

Las sinergias patológicas que en el caso del urémico se establecen por un medio químico y por vía humoral al servir la sangre de vehículo portador de substancias tóxicas no eliminadas por el riñón que llevan su acción letal a los restantes órganos de la economía; el caso de la radiculitis posterior determinando un síndrome gástrico por intermedio de la vía nerviosa, y la dispepsia hiperclorhídrica del hipertiroidismo, en la cual las relaciones entre el tiroides y el estómago se establecen por vía mixta, neuroquímica, no son sino la consecuencia racional en la patología de los hechos que sirven a la vida normal.

Los patólogos, dice Pi y Suñer, debemos ver en el organismo un cuerpo vivo con una trabazón funcional que muestra dependencia mutua entre sus diversos órganos, que enferma por partes, mas resonando el mal de una sobre las otras que se defienden en conjunto. Ven los fisiólogos en

*Dice Pi y
Suñer...*

la vida normal una unidad coordinando la variedad funcional, y así en cada órgano algo activo viviente con función propia, pero contribuyendo en la medida de lo justo a la vida de los demás.

*Palabras de
Claudio Bernard*

Nosotros terminaremos estas breves consideraciones generales fisiopatológicas sobre la solidaridad funcional en la salud y en la enfermedad, con aquellas palabras del gran fisiólogo, del mayor genio médico latino, de Claudio Bernard, cuando decía: «El fisiólogo y el médico no deben olvidar que el ser vivo forma un organismo y una individualidad». Yo estoy seguro, señores, que si viviera hoy aquel ilustre genio, del que dijo Paul Bert, que en veinte años había descubierto él más fisiología que todos los fisiólogos juntos, añadiría lo siguiente: «De todos los mecanismos de correlación fisiopatológica, es una de las mayores conquistas de la época, los que han sido revelados por la endocrinología».

*Esclarecimientos
debidos a la endo-
crinología*

Aún hay más, señores Académicos: el estudio realizado por los fisiólogos, encontrando la acción reguladora que ejercen las glándulas endocrinas sobre el metabolismo de las grasas, hidrocarbonados, albúmina y purinas, cambios respiratorios y calorificación, señalan nuevas orientaciones al estudio de las enfermedades generales de la nutrición, de la sangre y del sistema nervioso.

El temperamento sanguíneo, la constitución apoplética, la escrófula y el artrismo eran realidades que la clínica observación imponía, mas la naturaleza nos ocultaba entre sus muchísimos arcanos el cómo y el por qué de estas cuestiones. Y bien puede afirmarse que, hasta la aparición de la endocrinología, todo era confusión de palabras y conceptos que no dejaban satisfecho a nuestro espíritu de médicos fisiólogos y sólo satisfacía a los empíricos, acostumbrados a ocultar su ignorancia con palabras o conceptos cuyo verdadero significado desconocen.

El artrismo

Todos los médicos de esta última época nos hemos visto obligados con grandes reservas mentales y no pocas protestas a englobar en un concepto general que llamamos artrismo, las enfermedades que Bouchard estudió como retardos de la nutrición, obesidad, gota, diabetes, etc., y que al desarrollarse en un terreno al parecer común, era natural pensar estaban enlazadas por eslabones de una misma cadena en cuanto a su constitución y reacciones biológicas. Y si bien es verdad que la clínica nos imponía el artrismo como una realidad, teóricamente el concepto era tan discutible, que a punto estuvo de fenecer, si no llegaba en su auxilio la doctrina de las secreciones internas, que empieza a esclarecer aquella tan deseada explicación del concepto.

Según los trabajos de Bouchard, había en el artrismo un retardo de las mutaciones nutritivas, como resultado del cual sobrevendría una discrasia ácida; retardada la nutrición, los productos resultantes de las oxidaciones incompletas se acumularían en el organismo: acúmulo de grasas (obesidad), glucosa (diabetes) y materias azoadas (gota, litiasis, etc.).

A la manera de un horno donde falta el tiro, dice Gautrelet, el or-

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

ganismo del artrítico no puede quemar sus ingestas, y sus propios desechos le perjudican, como la escoria a una máquina que no se limpia.

La frecuente asociación de los trastornos nerviosos y nutritivos fué el motivo de denominar a esta diátesis, diátesis neuroartrítica.

Hasta la aparición de la endocrinología fué muy vago el concepto del artritismo en lo que hace referencia a los trastornos nutritivos y a los trastornos nerviosos, y como los lindes no estaban bien precisados, se incluían en este grupo los que presentaban algún trastorno nutritivo o nervioso no catalogado anteriormente.

Seguramente, por no conocer bien el fundamento de los trastornos del metabolismo orgánico, el capítulo del artritismo es uno de los asuntos que han tenido mayores errores, errores y contradicciones en su fisiopatología que han pagado caro los muchos artríticos que por el mundo pasaron, los que; a fuerza de dietas injustificadas, planes ciegos y medicaciones empíricas, con las que atormentábamos su vida y agotábamos su paciencia hasta que, cansados de recorrer consultas y médicos, decían que el mejor régimen era el que por experiencia personal ellos conocían, y la mejor medicación era una vida higiénica que cada uno terminaba por trazarse con arreglo a los efectos observados.

Yo creo habrá pocos enfermos menos partidarios de medicinas y de médicos que los artríticos, pues cansados de regímenes, ellos se quedaban convencidos de nuestra ignorancia, y nosotros tranquilos con recetar piperacina, urodonal o arsénico.

El mejor conocimiento del elemento endocrino en su relación con la fisiología de la nutrición ha venido a completar nuestros estudios clínicos con nuevas orientaciones, en virtud de las que, estudiando en cada distrofia el temperamento endocrino, explorando con rigor el síndrome clínico y averiguando si es posible su alteración mono o pluriglandular fundamental, nos explicamos la fisiopatología, y en gran número de casos recurriendo, oportunamente, a la opoterapia, conseguimos notables mejoras y, en algunos casos, la curación del síndrome.

La clínica nos enseñó primero que hay en el artrítico trastornos de nutrición y del sistema nervioso, y era por tanto natural pensar que, si la nutrición y el sistema nervioso están normalmente bajo la égida del sistema neuroendocrino, en él había que pensar, como *primum movens* de aquella diátesis neuroquímica, y las investigaciones modernas así parecen demostrarlo, ya que es creencia generalmente admitida que existe una anómala conformación del sistema endocrino, por cuanto las alteraciones del tiroides, hipófisis, páncreas suprarrenales y paratiroides han sido ya demostradas en la obesidad, gota, diabetes, etc.

El estudio de las relaciones que existen entre las glándulas de secreción interna y el sistema nervioso de la vida vegetativa es hoy uno de los puntos más interesantes de las ciencias médicas, y seguramente uno de los más olvidados por nuestros clínicos. Si los profesionales conociesen me-

Interés profesional de estos estudios

por las llamadas relaciones endocrinosimpáticas, estad seguros que disminuiría notablemente el número de enfermos mal calificados de histéricos o de neurasténicos, que era el saco sin fondo donde ocultábamos nuestra ignorancia, ante un síndrome de origen y de naturaleza desconocidos.

Yo debo manifestaros sinceramente, que recuerdo con tristeza profunda los numerosos enfermos que pasaron por mis manos antes de conocer estas cuestiones, y que despachaba con el apellido de neurasténicos, perturbando su estómago con la administración de las numerosas series de fórmulas que, con prodigalidad excesiva, nos veíamos en la necesidad de prescribir, cuando estos enfermos necesitaban un día y otro nuestra intervención por las grandes molestias que sufrían y que nosotros, a veces con falta de piedad, creíamos exageradas y hasta las calificábamos de fantásticas.

Los neurósicos

Yo creo que acaso uno de los grupos de enfermos más beneficiados de estos estudios, son estos desgraciados neurósicos, los enfermos del papelito, los que acaso por ver que no los entendemos escriben sus desdichas, para mayor fidelidad, en la expresión de sus sufrimientos, que, nosotros, ciegos, no creíamos, y hasta nos molestaba su relato.

La endocrinología ha venido a redimir estos desdichados efectos de neurosis vegetativas que hoy ya tienen su explicación fisiológica en la patología del simpático; la terapéutica empieza a cosechar sus frutos, y nuestro cerebro ya no se contenta con el relato antes pesado del enfermo, en el que, remontándose a las causas de su enfermedad, insistía en la emoción etiológica que nosotros despreciábamos y en la multiplicidad farragosa de manifestaciones sintomáticas que nos abrumaban antes, y en cada una de las cuales vemos hoy un hecho interesante de fisiopatología.

No quiero molestar más vuestra atención reseñando los adelantos conseguidos en las enfermedades de los distintos aparatos orgánicos que han recibido la influencia bienhechora del mejor conocimiento de las relaciones neuroendocrinas, pues ello nos llevaría muy lejos, y sentimos no disponer de tiempo para reseñar someramente los progresos realizados en el estudio de las infecciones, intoxicaciones y procesos generales, en los que el elemento endocrino debe ser atentamente investigado.

Irradiaciones de la endocrinología

En lo que a mí respecta como clínico, puedo asegurar que, al comenzar a estudiar la endocrinología, me sucedió algo parecido al navegante que, perdido en el mar, descubre de pronto la luz vivísima del faro que lo ha de llevar a puerto seguro. Y así como aquél da su luz, tanto más potente cuanto más la nave se va acercando a ella, así también la endocrinología nos va siendo más útil cuanto más y mejor la vamos conociendo.

Si me permitierais seguir el ejemplo de la luz, yo diría que, en la evolución del concepto y del mejor conocimiento de gran número de cuestiones clínicas, sucedió una cosa parecida a los médicos de lo que pasó a la Humanidad con los progresos de la luz.

De la obscuridad de la noche que inutilizaba las actividades humanas

EL ELEMENTO NEUROENDOCRINO

durante el día en los primitivos pueblos salvajes, el hombre, con los progresos de la técnica, pasó a la luz de la hoguera, que no le permitía fácilmente moverse en el espacio; con la tea primero y el candil y el petróleo después, la hizo más manejable y práctica; con la electricidad, por último, transformó la noche en día, la llevó al mar y a la montaña y la manejó a su antojo.

Así también, en muchos problemas clínicos, la endocrinología ha venido a ser el foco potente que sobre ellos irradió su luz, el faro luminoso del clínico navegante que, perdido en lo fenomenal sin catalogar aún, al ver el faro luminoso salvador, corre velozmente a su encuentro y halla la explicación a mucho de lo hasta entonces desconocido, y la esperanza unas veces y la seguridad otras de que, al calor de estas enseñanzas nuevas, sea fácil desentrañar muchos e interesantes problemas.

Se dice, señores, por espíritus estrechos, que la novedad de estos asuntos, apasionando los ánimos, nos lleva a exageraciones peligrosas; y aun cuando nosotros estamos convencidos de que en esta doctrina como en todas las que sorprenden nuestra inteligencia, la imaginación y la fantasía nos lleva más allá de la realidad, creemos, sin embargo, que la endocrinología dió ya un gran número de enseñanzas positivas, y promete esclarecer muchas cuestiones, reservándonos aún grandes sorpresas para el porvenir.

*¿Peligrosa
novedad?*

Así como el viento impetuoso al arrasar una cosecha es también fructífero, porque junto a la espiga que se troncha sacude el tallo de otras flores, y al conmovérsele bruscamente su verticilo floral, el androceo deja en libertad el pólen, y éste, arrastrado por el viento va a depositarse en el verticilo gineceo, donde ha de fecundar el óvulo, realizando así la cópula feliz, así la endocrinología, en su torbellino impetuoso, fué sembrando en los campos yermos de la patología interna la semilla de nuevas verdades que nosotros debemos guardar con amoroso cuidado.

No ha sido por fortuna para nosotros la ciencia médica española de las que menos han contribuido a estos progresos, y por ello me permitiréis rendir un homenaje a los nombres de los médicos ilustres Pi y Suñer, Marañón, Fernández Sanz, Novoa Santos, Varillas, Nuviola, Albarsanz, Escuder Núñez, Bellido, Hernando, etc., y entre nosotros los Dres. Gil y Morte y Brugada, que dedicaron sus actividades al estudio de estas cuestiones, enriqueciendo la bibliografía española.

*La ciencia
médica española*

Termino aquí, señores, con las siguientes palabras:

Confíemos en la época de la endocrinología que, descubriendo los secretos de la fisiología, seguirá produciendo nuevos frutos que facilitarán nuestra labor en la clínica.

HE DICHO.