

de un sarcoma obtenido en la gallina mediante el alquitran tiene asimismo eficacia análoga.

Ello permite negar al principio de Rous las cualidades de virus y admitir que los agentes más diversos como el alquitran, el arsénico, los productos de origen bacteriano o helmíntico y aún las irradiaciones físicas pueden determinar en el equilibrio celular alteraciones semejantes.

La propagación de este trastorno celular en el seno mismo de los cultivos sería un hecho inexplicable si no nos fuera dable compararlo con los que TWORT o d'HERELLE han puesto en evidencia. Se sabe en efecto que las *lisis transmisibles* no serían debidas según BORDET a principios vivientes exógenos sino que consistirían en verdaderas *autolisis hereditarias* de célula a célula, trastorno específico con predominio de procesos de desasimilación acentuados a cada generación nueva. En el cáncer las sustancias que estimulan la proliferación y que CARREL denomina *tréfonas* serían liberadas por auto-lisis celular indefinidamente transmitida.

Así pues el crecimiento patológico de los tejidos está ligado estrechamente a su propia degradación del mismo modo que precisa, durante la metamorfosis de los insectos, una histolisis preva para la formación del organismo adulto.

“La malignidad de una célula puede ser, pues, considerada como un desorden del metabolismo que se propaga a sí mismo” (CARREL).

Es fácil establecer, como hemos visto, una correlación entre este desorden del metabolismo celular y las alteraciones del equilibrio humoral. Los agentes más variados, físico-químicos o animados son verosimilmente el origen de estas alteraciones; quizás las mismas ondas electro-magnéticas y las diversas modificaciones del eter ejercen sobre las germinaciones monstruosas del cáncer una influencia que desdeña demasiado la patología tradicional.

Cualquiera que sea, en definitiva, su mecanismo íntimo no insistiremos nunca demasiado, a pesar de lo mal definido del concepto en el momento actual, sobre la *preponderancia de los trastornos del metabolismo humoral en la carcinogénesis*.

## IDEAS MODERNAS SOBRE LOS TEMPERAMENTOS

por el Dr. E. MIRA

Del “International Committee of Psychologists”  
Médico del Servicio Municipal de Psiquiatría  
(Barcelona)

El ejército médico, en su lento progresar por la inmensa espiral que constituye el camino de la Ciencia, se ha detenido frente a un punto, ya casi olvidado, y que ahora, al considerarlo desde una nueva espira, parece ser prometedor de mejores frutos; nos referimos a la clásica *teoría de los temperamentos*.

¿Quién no conoce las ideas de HIPÓCRATES y de GALENO sobre los temperamentos? Sería ocioso recordarlas, y no obstante es lo cierto que hace unos cuantos años se consideraban ya de un modo desprecia-

tivo, conservándolas—todo lo más—como una reliquia indicadora de la ingenuidad de aquellos cerebros primitivos (?) que creían ver representado en todo hombre los cuatro elementos fundamentales del Globo: el aire, el agua, el fuego y la tierra.

Más recientemente, con el asombroso avance de la química biológica, y en particular con el más completo de los procesos del metabolismo, y de las actividades glandulares endocrinas, tan viejas ideas han sido remozadas. Los conceptos de *constitución*, *diátesis*, *temperamento* y *carácter* vuelven a imperar en una gran cantidad de trabajos científicos; las causas predisponentes, las “predisposiciones morbosas” vuelven a reclamar sus derechos sobre las causas ocasionales o desencadenantes, y esto no solo en las enfermedades de la nutrición, sino en el campo más preciso de las enfermedades infecciosas, en las cuales el descubrimiento de los agentes causales directos parecía haber excluido la importancia de esta diferenciación.

Consiguientemente nos hallamos en un período de renovación de valores y de lucha intensa en determinadas cuestiones concretas; citando al azar recordaremos, por ejemplo, las discusiones hoy en día planteadas respecto del problema patogénico de la parálisis general, de la tabes y, en general, de las manifestaciones metalúéticas (con el obligatorio apéndice de la unidad o la dualidad de los virus sífilíticos), la legitimidad de existencia de la diátesis exudativa, la patogenia del raquitismo, la especificidad reaccional de la piel en diversas dermatosis, la epileptoidia, el estudio de los grupos sanguíneos, del choque coloidoclásico, de algunas avitaminosis, etc., etc. En todos estos asuntos interviene, directa o indirectamente, la noción del temperamento, con su inseparable secuela de la diátesis y de la especificidad de las predisposiciones morbosas. Desgraciadamente reina hoy en día una gran confusión de lenguaje en este aspecto; la misma palabra temperamento es utilizada con acepciones muy distintas incluso por autores de valía y de notable precisión de juicio. Por esto creemos necesario, antes de pasar adelante, tratar de fijar lo mejor posible el significado que vamos a dar a los 4 conceptos que pudiéramos denominar fundamentales de estos estudios *constitución*, *temperamento*, *diátesis* y *carácter*.

Bajo el nombre de *constitución* la mayoría de los autores se muestran conformes en designar al que pudiéramos denominar *tipo corporal* del sujeto, es decir, un conjunto de caracteres morfológicos, bioquímicos y hasta, si se quiere, fisiológicos, que son transmitidos por la *herencia* y constituyen, por así decirlo, la síntesis estática del organismo.

Con la palabra *temperamento* parece designarse preferentemente la resultante funcional de la constitución, es decir, *el modo como el organismo tiende a reaccionar ante todos y cada uno de los estímulos*.

El concepto de *diátesis* entraña ya la noción de lo morbo y viene a ser sinónimo del de *predisposición patológica de reacción*.

Finalmente, el *carácter* es un término que se emplea casi exclusivamente en una acepción psicológica y sirve para designar *el tipo predominante de reacción psíquica* del sujeto, tal como se ha ido constituyendo en el curso de su vida (bajo la influencia no solo de su

predisposición hereditaria sino de los factores exógenos: educación, medio ambiente, etc.).

Ahora bien, con arreglo a estas definiciones vemos que la constitución representa un algo estático y hasta casi pudiéramos decir inmutable; el temperamento—derivación funcional de la misma—es también constante en su fondo, pero se encuentra en cambio sujeto a variaciones más o menos pasajeras e intensas, obedeciendo al influjo de diversas causas neuro-humorales principalmente; y el carácter, como tipo de reacción psíquica, resulta ser el más modificable de estos tres factores, pues no solo obedece a las variaciones impresas en el temperamento sino también a las que la inteligencia, de acuerdo con la experiencia de la vida, le determina.

Está aún por hacer—y lo estará durante mucho tiempo—una clasificación racional de las constituciones, temperamentos y caracteres. Desde el punto de vista *morfológico*, no obstante, parece que existe una buena base para la distinción de las primeras, a juzgar por el extraordinario número de trabajos recientemente aparecidos sobre este punto. Para corroborar nuestro aserto, sin cansar con la exposición de inútiles datos, reordaremos, por ejemplo, las clasificaciones hechas por MARTINET, KRETSCHMER y VIOLA. El primero divide a los sujetos, como sabemos, en *normolíneos*, *braquilíneos* y *longuilíneos*. El segundo en *leptosómicos*, *atlétricos*, *plénicos* y *displásticos* (estos últimos divididos a su vez en tres grupos: eunucoides gigantes, eunucoides obesos e hipoplásticos infantiles). Finalmente, el tercero los clasifica en: *macroespláncnicos*, *normoespláncnicos* y *microespláncnicos*.

¿Y desde el punto de vista bioquímico? Desgraciadamente a este pluralidad de clasificaciones morfológicas de las distintas constituciones no corresponde una clasificación bioquímica de las mismas. Existe aquí un vastísimo y prometedor campo de investigaciones.

En cuanto a las clasificaciones de los temperamentos hemos de descartar en primer lugar aquellos que, apesar de su popularidad, no corresponden al criterio funcional que antes hemos señalado como propio de este factor. Así la que los divide en: *digestivos*, *linfáticos*, *musculares*, *respiratorios*, *nerviosos* y *sanguíneos* es muy útil para determinadas finalidades prácticas pero debe incluirse más bien en el grupo de las clasificaciones de *constituciones*, teniendo en cuenta la definición que antes hemos dado de estas. Y lo mismo puede decirse—apesar de ser algo más dinámica—de la excesivamente vaga que los divide en: *fuertes*, *normales* y *débiles*. Buscando ahora entre las que ofrecen una base científica nos hallamos en primer término con las que pudiéramos denominar *endocrinas* y que entre nosotros defiende MARAÑÓN. Este ilustre clínico cree que la constitución como el temperamento derivan de la que denomina “fórmula endocrina”, es decir, de la proporcionalidad que en el organismo guardan las hormonas resultantes de la actividad de las diversas glándulas de secreción interna. A la debida relación entre estas correspondería la constitución normal; al desequilibrio de las mismas, y por consiguiente a la desviación—en uno o en otro sentido—de la fórmula endocrina que pudiéramos llamar fisiológica, corresponde-

rían las diversas clases de constituciones y temperamentos anormales. Así, el predominio de la secreción tiroidea (con relación a las demás) en la economía daría lugar al denominado *temperamento hipertiroideo* que, según dicho autor, se caracteriza por el aumento general y persistente de la emotividad; y si este hipertiroidismo no es accidental sino que tiene un origen hereditario el sujeto presentará también los rasgos de la *constitución hipertiroidea* (cuerpo delgado, color moreno, ojos oscuros, buenas dentaduras, piel seca, etc.). Análogamente se pueden diferenciar las constituciones y temperamentos: *hipotiroideos*, *hiposupra-renales*, *hiper e hipopituitarios*, *hiper e hipo-ováricos*, etc.

El merecido prestigio que en nuestro país (y fuera de él) ejercen las ideas de MARAÑÓN nos obligan a detenernos en este punto para ver si concuerdan ahora con los hechos que la realidad impone. Y desde este punto de mira hemos de comenzar por preguntarnos hasta donde puede admitirse como válida su primera afirmación, base de todas las demás, a saber: que la constitución y el temperamento, la parte corporal y la parte psíquica, “dependen de una causa única: del vigor funcional de las distintas glándulas de secreción interna, de la peculiar “fórmula endocrina” de cada individuo.” (Edad crítica. 2.<sup>a</sup> edición. 1915, Ruiz Hermandos. Madrid. Página 95). Esto equivale a decir que “el conjunto de caracteres somáticos, nerviosos y bioquímicos que se transmiten por herencia” (definición dada por MARAÑÓN de la “constitución”) y que “el modo peculiar de reaccionar el sistema neurohumoral del organismo” (definición del “temperamento” según el propio autor) dependen *únicamente* (causa única) del “vigor funcional de las distintas glándulas endocrinas”.

Pues bien, planteada la cuestión en tales términos hemos de confesar que no nos parece aceptable este criterio, pues tanto la constitución como el temperamento—aunque influenciados desde luego por la fórmula endocrina, predominantemente si se quiere—obedecen también a un número mucho más extenso de factores. En primer lugar—y el propio KRETSCHMER lo ha señalado agudamente—son influenciados de un modo bastante directo por la actividad de las restantes glándulas consideradas como no endocrinas, y sobre todo por el hígado (JANET). Y después, por el particular estado (de hígidez o de anomalía) de *todos los demás órganos y tejidos de la economía*.

Centralizar en el sistema endocrino—ni siquiera en el sistema neuroendocrino—la causa única de las formas observadas de constituciones y temperamentos resulta, a nuestro entender, un inexacto exclusivismo. La experiencia nos enseña que en virtud de la maravillosa correlación funcional existente en nuestra economía (tan brillantemente puesta de manifiesto por nuestro TURRÓ y PI SUÑER, por ejemplo), cualquier parte de la misma, por insignificante que parezca, puede ser el punto de partida de alteraciones que se extiendan a la totalidad del organismo y lleguen a modificar, no sólo su estado general sino incluso su temperamento y también (si la causa originaria persiste lo suficiente para que sea fijada permanentemente la modificación) su constitución. Ciertamente, el sistema nervioso se ha-

lla influenciado en sus reacciones por el estado del medio humoral, pero, ¿es que, por ventura, no existen en la sangre más sustancias capaces de ejercer esta influencia que la docena mal contada de hormonas procedentes de las glándulas de secreción interna? No, el medio humoral es algo más complejo que todo esto y en él podemos hallar otra infinidad de cuerpos capaces de modificar la tendencia de reacción (y por tanto el temperamento) no sólo del sistema nervioso sino de todos los órganos de la economía.

Tomemos un ejemplo cualquiera: imaginémosnos un niño de corta edad, sin taras de ninguna especie, que adquiere una infección y a consecuencia de ella sus amígdalas se hipertrofian y el anillo linfático de Waldeyer reacciona en forma que el infante *adquiere* una insuficiencia respiratoria de índole *mecánica*. Pues bien, si este adenoidismo post-infeccioso persiste y el niño sufre las consecuencias de la hiposfixia no tardaremos en ver modificado no sólo su temperamento sino su constitución, no sólo su desarrollo corporal sino su desarrollo intelectual y hasta sus predisposiciones morbosas. La falta general de oxígeno en aquel organismo dificultará de un modo global los procesos de su metabolismo y ejercerá su influencia en los más recónditos lugares del mismo, sin que podamos considerar a dicho gas como un producto endocrino. Quizás se nos objetará que las glándulas de secreción interna serán las primeras en resentirse de esta falta y que a su disfunción secundaria se deberán buena parte de los síntomas ulteriormente observados. Estamos conformes, pero lo cierto es que la *causa originaria* de todas las alteraciones observadas radica en una dificultad *mecánica* del paso del aire a los alvéolos pulmonares y esto solo basta para que *todo* el organismo sufra las consecuencias y llegue a modificar su especial modo de ser.

No quisiéramos entretenernos en analizar nuevos ejemplos para demostrar nuestro aserto; no obstante, por tratarse de un caso que puede servir para poner de manifiesto las diferencias de interpretación que en este punto nos separan del autorizado criterio de MARRAÑÓN, citaremos su observación referente al tipo de Don Quijote, en el cual este ilustré endocrinólogo cree ver una personificación del *temperamento hipertiroideo*. Debemos advertir, no obstante, que tratándose de un ser imaginario, y hallándose además Cervantes en la imposibilidad de aclararnos nuestras dudas, todas cuantas deducciones hagamos son puramente especulativas y en nada contribuirán a la verdadera resolución del problema planteado. Este es el inconveniente de buscar para el análisis tipos irreales—como han empezado a hacer los psicoanalistas, acudiendo a la literatura—o pasados a la historia—como ha hecho últimamente KRETSCHMER (1). Efectivamente, sobran en nuestra actual generación personalidades de relieve, con tem-

peramentos bien acusados, para que puedan servir de materia de discusión; ello al menos tendría la ventaja de poder efectuar en ellas las comprobaciones (clínicas, psicoógicas y de laboratorio) necesarias para fundamentar las afirmaciones que se hiciesen.

Pero volvamos a Don Quijote, el ingenioso hidalgo de la Mancha. Somáticamente no hay duda que es preciso clasificarlo entre los tipos leptosomos de KRETSCHMER, longuilíneos de MARTINET o microespáncicos de VIOLA. Psíquicamente lo que fundamentalmente le caracteriza no es tanto su actividad intelectual y afectiva desbordante como la facilidad con que “desbarraba”, es decir, que perdía el juicio de la realidad y exhibía concepciones delirantes, llegando en ocasiones a presentar incluso pseudopercepciones, como en su clásica aventura de los molinos de viento, p. ej. Ahora bien, ¿cual fué la causa inicial de estas manifestaciones psicopáticas? Don Quijote en sus tiempos normales no era precisamente una persona de gran actividad, pero “los ratos que estaba ocioso (*que eran los más del año*) se daba a leer libros de caballería”. Poco a poco se aficiona en su lectura y hace esfuerzos para comprenderla... “con estas *razones* perdía el caballero el *juicio* y desvelábase por entenderlas y desentrañarles el sentido, que no se lo sacara ni las entendiera el mismo Aristóteles si resucitara para solo ello”. Enfrascándose cada vez más en tales ideas pierde el contacto con el mundo real y se sumerge en el de la fantasía, comenzando así todas sus famosas andanzas y aventuras (2). Durante el curso de sus reacciones paranoides y mitómanas no hay duda que nuestro héroe mostró en múltiples ocasiones crisis emocionales durante (y después de) las cuales sin duda exhibiría los síntomas de una hiperfunción endocrina (no solamente tiroidea, ¿por qué no supra-renal también?). Mas, no lo olvidemos, sus estados de hiperemotividad, de actividad desbordante y de ansiedad reconocían un origen primitivamente psíquico (3).

No hay duda que las lecturas perniciosas no habrían bastado en un sujeto normal para desencadenarle la psicosis que sufrió D. Quijote, ¿qué factor temperamental fué, pues, el que obró como coadyuvante; un hipertiroidismo más o menos latente? Nos satisface más buscar la explicación de tales hechos en la existencia de una esquizoidia que lo incluyese en el subgrupo de los “Weltfremde Idealisten” de KRETSCHMER. En un reciente artículo (4) hemos desarrollado nuestro criterio respecto al origen de muchos casos de esquizoidia y en las ideas que en él apuntamos podría-

(2) “En resolución, él se enfrascó tanto en su lectura, que se le pasaban las noches leyendo de claro en claro y los días de turbio en turbio; y así, del poco dormir y del mucho leer se le secó el cerebro de manera que vino a perder el juicio”. Op. citata.

(3) Respecto a la posibilidad de que su primitiva afición por tales lecturas fuese ya el primer signo de su hipertiroidismo solo hemos de contestarlo diciendo que este factor no puede explicar tal hecho. Conocemos bastantes personas que con todos los signos somáticos de un hipertiroidismo manifiesto, y aun con las secuelas psíquicas del mismo, conservan o han conservado durante toda su vida un perfecto juicio crítico y un envidiable equilibrio mental y dominio de sí mismos. Se nos acuden ahora los nombres de Gley, Christiansens y nuestro Prat de la Ribá, como ejemplos.

(4) Algunas objeciones a la teoría tiptológica de KRETSCHMER, Med. Germano-Hispano-Americana. Noviembre 1925.

(1) BUMKE, criticando el proceder de este autor dice: “Reichlich vorreilig erscheint mir besonders die Anwendung der Kretschmerschen Aufstellungen auf bedeutende Persönlichkeiten der Geschichte wie Schiller und Friedrich den Grossen, z. B. Hier einzelne Bilder herausgreifen und sie ohne jede Berücksichtigung von körperlichen Krankheiten u. dgl. auf ein Temperament zu beziehen, über dessen Vorhandensein und Nichtvorhandensein man auch noch streiten kann, das geht wohl nicht an”. (Lehrbuch der Geisteskrankheiten, 2.º ed. pág. 306).

mos encontrar una seductora explicación del autístico vivir de don Quijote, de sus quimeras y ensueños, y de sus extravíos sexuales, pero no es este el momento oportuno de recordarlas (5). Lo que ahora nos interesa, simplemente, es demostrar que el capítulo de su vida que hizo célebre la historia del caballero de la Triste Figura, puede explicarse perfectamente sin tener que recurrir a la suposición de la existencia de un temperamento hipertiroideo, y que en cuanto a la constitución corporal del citado Caballero Andante, encuadra más bien en los tipos leptosómico, microespláncico o longuilíneo propios de la esquizotimia que en todos los demás. Bien al revés de Sancho Panza, encarnación del picnismo, del materialismo y de la sensualidad.

En definitiva vemos, pues, que una clasificación de base endocrina de los temperamentos y las constituciones resulta no solamente prematura, sino parcialista. Puede decirse en efecto, que el sistema endocrino interviene activamente en la vida emocional del sujeto; puede, inclusive, aceptarse que es el principal factor de su "índice de emotividad", pero de esto a erigirlo en único responsable de la modalidad temperamental del organismo media una gran distancia; al salvarla cometeríamos la misma falta que si quisiéramos decir que la inteligencia depende *únicamente* del cerebro, sin tener para nada en cuenta el resto del organismo, también se piensa con los músculos, dice muy justamente WATSON.

Otra tendencia bastante extendida hoy en día, sobre todo en el campo de la psicología (normal y patológica) es la de clasificar los temperamentos de acuerdo con algunas de sus características de reacción psiconerviosa (carácter). Así p. ej., es sobradamente conocida su división en: normales, flemáticos (aemocionales), coléricos (excitables) y miedosos (deprimibles), en optimistas y pesimistas (DEARBORN), en introvertidos y extrovertidos (JUNG), en clásicos y románticos (RUZEK), en esquizotímicos y ciclotímicos (KRETSCHMER) automatizables y no automatizables, etc., etc. No hemos de repetir que a estas bases se aplica el mismo criticismo que a las anteriores, es decir, que son excesivamente fragmentarias y no toman en consideración más que determinados *aspectos* del temperamento y del carácter.

¿En qué sentido cabe, pues, orientar las futuras investigaciones para llegar a una clasificación racional? A nuestro entender la solución del problema hay que buscarla en el campo de la bioquímica experimental y el substratum del temperamento se halla representado ni más ni menos que por el tipo nutritivo o, mejor, el *tipo metabólico* de las células integrantes del organismo. En un trabajo publicado hace 5 años (6) decíamos sobre este particular: "Dentro de la variabilidad e inconstancia de la composición bioquímica, la unidad se impone para que el ser pueda persistir. Los núcleos centrales de sus enormes moléculas albuminoideas son di-

fícilmente modificables e imponen una morfología química a todo él (constitución) que lleva consigo también una característica de reacción perdurable. En virtud de esta constancia morfogénica (relativa), los procesos nutritivos endocelulares adquirirán y perpetuarán un ritmo propio a través de las variaciones que el medio interno les imponga, y consiguientemente las células del organismo *tenderán a subjetivar sus reacciones en una forma dada.*"

En este tipo metabólico, en este ritmo trófico de los elementos celulares es en donde precisa buscar la última causa de los temperamentos. Un día quizás, llegará—ciertamente no lo viviremos nosotros—en el cual posiblemente se definirán los temperamentos en función de unas cuantas fórmulas y constantes de disociación electrolítica, o en virtud del porcentaje de determinados grupos químicos fundamentales en las micelas orgánicas. Pero mientras tanto, no olvidemos que nos hallamos ante conceptos generales extraordinariamente complejos, no tratemos de esquematizarlos y *organificarlos*—pase a expresión—en demasía, y—sobre todo—no caigamos en la "moda científica" de concentrar sobre una determinada parte (aparato o sistema) del organismo propiedades y funciones que resultan—como cualidades formales, como Gestaltsqualitäten—del armonioso conjunto del ser. Saber donde empieza y donde acaba el papel de cualquier elemento o factor orgánico, determinar concretamente cuales son sus funciones en la vida, es algo tan difícil como querer saber donde empieza y donde acaba una circunferencia. No en bade los antiguos, para simbolizar aquella, acudieron a la clásica imagen de la serpiente que se muerde la cola.

## LA CRANEOTOMIA Y SUS RESULTADOS EN LA EPILEPSIA PARCIAL—JACKSONIANA—Y EN LA EPILEPSIA TRAUMÁTICA

### CASOS CLÍNICOS INTERVENIDOS, CON CURACIÓN DEFINITIVA

por el Dr. M. CORACHAN  
Cirujano numerario del Hospital de la Santa Cruz  
de Barcelona

Acuden al Cirujano en demanda de intervención, que es curativa en muchos casos, un pequeño número de pacientes nerviosos: estos son, los que padeciendo toda su vida, ataques epilépticos ven fracasar todos los tratamientos empleados: son asimismo los que por consejo de su médico nos visitan siendo portadores de un traumatismo craneal—caída sobre la cabeza, heridas por armas de fuego, etc.—casi siempre de antigua fecha, y una sucesión de ataques epilépticos, parciales o generales, que muy acertadamente creen derivación de aquel accidente.

En unos y otros la indicación quirúrgica se impone, como recurso de máximos resultados (cual la clínica asevera) o por lo menos, más positivos que los demás ensayos en períodos largos de tiempo, que alcanzan en ocasiones a diez, quince o más años: además, si se tiene presente que las causas de epilepsia son variadísimas y

(5) El hecho de que la psicosis manifestada por Don Quijote encuadre también en el grupo de los "delirios de imaginación" (mitomanía delirante) de DUPRÉ no modifica en lo más mínimo nuestras afirmaciones, pues estamos hartos de ver delirios imaginativos no solo en esquizoides sino en esquizofrénicos.

(6) Investigación del temperamento. (Func. del lab. de prof. de Barcelona) *Archivos de Neurobiología*, septiembre de 1920.