

DE LA BIOTIPOLOGIA A LA PSICOBIOLOGIA

JAVIER ROMERO

Si se hubieran de trazar los pasos sucesivos que en México ha seguido la Biotipología, tal vez habría que señalar como punto de partida la aparición de una obra relativa a las condiciones biológicas y sociales de un grupo de niños proletarios del Distrito Federal¹ y, sobre todo, la llegada de la edición original de los trabajos de Schreider en 1937.² Hasta donde sabemos, por vez primera esta última obra la encontramos mencionada, y en cierta forma utilizada, en un estudio sobre deportistas³ realizado ese mismo año y publicado poco después, pero al cual habría de seguir otro de mayor amplitud, en el que se pone particular énfasis sobre el criterio biotipológico y que se refiere a la población adulta masculina de algunas comunidades indígenas tarascas.⁴ Transcurridos varios años el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México edita la obra *Los Zapotecas*⁵ y después otra sobre los otomíes,⁶ ambas con finalidades biotipológicas.

Estas cinco obras editadas en México, como se sabe, son de José Gómez Robleda, quien ha trabajado con un grupo de colaboradores, y si fuera a completarse la lista de sus estudios habrían de sumarse cuatro más publicados entre 1947 y 1965.⁷ Este es un conjunto de estudios que, en general, representan un considerable esfuerzo que debe reconocerse, sobre todo porque han conducido a los autores a lo que llamaríamos una contribución concreta en el campo de la investigación psicobiológica y a la cual más adelante nos habremos de referir.

¹ Gómez Robleda, J. y otros, 1937.

² Schreider, E., 1937.

³ Gómez Robleda, J. y L. Argoytia, 1940, pp. 303-11.

⁴ Gómez Robleda, J. y otros, 1943.

⁵ Gómez Robleda, J. y otros, 1949, pp. 263-414.

⁶ Gómez Robleda, J. y otros, 1961.

⁷ Gómez Robleda, J. y A. d'Aloja, 1947 y 1959; Gómez Robleda, J. y otros, 1948, pp. 315-31; Gómez Robleda, J., 1965.

Cierto es que alguna de estas obras en una ocasión fue desfavorablemente comentada por nosotros,⁸ pero aunque las razones nos siguen pareciendo fundadas, atribuimos mayor valor al esfuerzo que representa el conjunto, que no deja de enseñar y ofrecer nuevas sugerencias.

Pero aquí hemos de detenernos para plantear una cuestión básica que nos parece importante. Hacia los años 1941-44, cuando cursamos la carrera de antropólogo físico en nuestra Escuela Nacional de Antropología e Historia, acababa de salir de la imprenta la obra relativa a los deportistas a que antes se hizo referencia, y durante nuestros cursos veía la luz pública la que versa sobre la población de las comunidades tarascas. Estas publicaciones, especialmente la segunda, no dejaron de ejercer cierto influjo en el ámbito académico de la Escuela, lo que unido a otros hechos que no creemos necesario recordar, condujo a que en el curriculum de la especialidad después quedara incluida la cátedra de Biotipología.

Además, el Instituto Nacional de Antropología e Historia había dedicado sus por entonces escasos recursos, materiales y humanos, principalmente al estudio de los restos óseos prehispánicos de México, estado de cosas que en cierta forma había de propiciar una reacción en favor de los estudios del vivo a la luz de los conceptos biotipológicos recién “descubiertos” en el país. No obstante, este cambio en realidad fue de palabra, no de hecho, traducándose solamente en una mayor frecuencia de críticas a lo que desde muchos años atrás se había ido realizando, al grado que en ciertos momentos se hizo evidente un marcado repudio hacia los métodos y propósitos hasta entonces puestos en práctica, rechazándose lo que se dio en llamar una “preocupación racial” que había llevado a enfocar los escasos estudios sobre el vivo hacia los grupos indígenas de México, pero con fines tan teóricos y nada prácticos que parecía un desacato desperdiciar así los recursos constituyendo estos grupos un problema social tan hondo y trascendente.

En efecto, en su prólogo a la obra de Gómez Robleda de 1943, Mendieta y Núñez ofrece un impresionante panorama:

“En México, en donde los grupos aborígenes, diferenciados por características somáticas y etnográficas pasan de cincuenta, la Biotipología puede conducirnos a formar un verdadero inventario étnico según el cual llegaríamos a conocer el valor del material humano indígena, a explicarnos muchas de las actuales situaciones y a encontrar los caminos y los métodos más adecuados para lograr su asimilación a la cultura moderna, que es tanto como realizar la unidad nacional... La Biotipología se ocupa no de la determinación de la raza, sino de la determinación de los ‘biotipos’; pero ello nos conduce a la diferenciación de los grupos étnicos sobre bases científicas y prácticas a la vez”.⁹

Por su parte, el autor de aquel estudio declara su posición en los siguientes términos:

“En el campo de las investigaciones indigenistas nuestro sitio está junto a quienes mantienen la inquietud por conocer a los indios vivos, contemporáneos

⁸ Romero, J., 1950, pp. 202-10.

⁹ Gómez Robleda, J. y otros, 1943, pp. XVI-XVII.

nuestrros, de carne y hueso, con el elevado propósito de mejorar su manera de vivir".¹⁰

Basten estas citas para delinear las tendencias que flotaban en el ambiente cuando comenzábamos a estudiar las técnicas y los alcances de la Biotipología. Sin embargo, varias circunstancias parecen haber concurrido para que en este campo la enseñanza resultara por aquel entonces un tanto incompleta, o por lo menos unilateral. Hacia aquella época nos era verdaderamente difícil adquirir libros de consulta, de modo que el aprendizaje en muchas ocasiones quedaba nocivamente restringido y limitado a las ideas vertidas en las aulas. Por otra parte, obraba también cierta ingenua aceptación de cuanto escuchaba el alumado, esa pasiva receptividad que tanto perjudica a la enseñanza, a todo lo cual venía a sumarse la información apresurada, más bien lírica, del profesorado que más divulgaba esta nueva corriente.

Transcurre el tiempo, y ya en 1961 categóricamente se expresa:

"La orientación biotipológica queda muy por encima de la preocupación de diferenciar grupos raciales y sirve, desde luego, para diagnosticar oportunamente la predisposición a la enfermedad de las personas examinadas, para conocer aptitudes e ineptitudes para el trabajo y para realizar planes de enseñanza y programas educativos, principalmente".¹¹

Ahora bien, quienes en la vida profesional se han ocupado de otros aspectos antropológicos, no requiriendo comprobar la realidad de aseveraciones como las anteriores, naturalmente las han conservado como verdades permanentes desde la época en que pasaron por las aulas. Otros, en cambio, necesitando la utilización de procedimientos concretos para el análisis precisamente de problemas relacionados con la educación, urgidos de servirse de todos los recursos disponibles, de manera inevitable habrían de someterlas a prueba con miras a una aplicación inmediata. Y es aquí cuando comienzan a surgir las dudas. Si de lo que se trata es de obtener un conocimiento global, una apreciación distante en que el individuo se diluye en una población dada, no parece haber mayor problema. Pero si este conocimiento no se considera más que como un medio para llegar al caso individual, como lo ha pretendido la Biotipología, entonces la situación es otra y muchas las incógnitas que se presentan.

Habiendo momentos en que es sumamente difícil decidirse por alguna manera de proceder, puede pensarse que tal indecisión es producto de deficiencias que radican en el investigador mismo; en este caso, todo debiera subsanarse con volver a recorrer con más cuidado las ideas y resultados de quienes nos han legado el fruto de su paciente labor. Tal es lo que, en nuestro caso, hemos necesitado realizar, encontrando en esta tarea la oportunidad para valorar algunos juicios que desde hace algunos años hemos considerado pertinente señalar.

Superada definitivamente la empírica apreciación del vínculo somato-psíquico a la manera hipocrática, cabe destacar que la esencia de las diversas

¹⁰ *Ib.*, p. XXI.

¹¹ Gómez Robleda, J. y otros, 1961, p. 10.

escuelas biotipológicas ha consistido en el estudio del individuo como totalidad y en función del medio biológico y social en que se desarrolla. Siendo varias estas escuelas, es natural que los principios que han sustentado unas hayan servido para las nuevas elaboraciones de las demás, aunque esto a veces no se haya reconocido explícitamente por los autores. En realidad, la preocupación básica de todas estas tendencias científicas ha sido la de conocer, o por lo menos analizar, la forma o estructura corporal como expresión material de su propio funcionamiento orgánico, entendido éste como la conducta general del individuo. Dada su calidad de ser vivo, el hombre constantemente responde con los recursos de que dispone a los estímulos que recibe. Responde al ataque infeccioso de un germen, a la destrucción lenta de sus células por elementos no siempre bien conocidos, a la necesidad de nutrirse, así como a los estímulos emanados de la sociabilidad humana que representan una fuerza motriz de extraordinaria potencia.

Aunque es posible que el hombre alguna vez llegue a controlar la gran diversidad y mutabilidad de los factores estimuladores del medio en que vive, lo cierto es que durante mucho tiempo todavía contará solamente con el recurso de la adaptación a las circunstancias, siendo obvio que la suma de su capacidad para adaptarse dependerá de su potencialidad hereditaria. Sin embargo, es del conocimiento común que esta adaptación ofrece una gran variabilidad, como lo demuestra el hecho de que hasta una estimulación primaria como el hambre, la necesidad de continuar generando energía, provoca respuestas distintas en el mismo individuo de acuerdo con los matices situacionales, o en otros términos, según el resultado de la competencia de las estimulaciones que en todo momento ejercen su influjo sobre el organismo. Otro ejemplo de las variaciones de respuestas lo tenemos, como hemos podido estudiarlo, en la fluctuación de los tiempos de reacción ante estímulos visuales y auditivos originada por los cambios de la situación emotiva del individuo.¹²

La ley parece ser la mutabilidad y labilidad de las respuestas surgidas del entrecruzamiento y diversificación de las estimulaciones captadas por el sujeto. Sobre esta base indiscutible, sobre esta realidad, las escuelas biotipológicas han pretendido construir sus esquemas teóricos que, en términos generales, representan importantes avances hacia la comprensión de la naturaleza humana. Por supuesto, es de comprender que ninguna haya llegado a las metas finales; el problema ofrece una complejidad tan profunda que difícilmente podría esperarse más de lo que hasta ahora se ha logrado. La contribución de unas ha iluminado ciertos aspectos, completando la de otras algunos ángulos desatendidos por las primeras. Contribuciones parciales, en suma, pero que de todas maneras constituyen aportes de valor científico verdadero.

Contándose con aportaciones de autores franceses, italianos, alemanes, norteamericanos y escandinavos, durante algún tiempo se consideró que Jacinto Viola, en Italia, había logrado el método más completo y objetivo en lo que toca al estudio de la constitución corporal, que ha sido como en las demás

¹² Romero, J., 1961, pp. 205-206.

escuelas, solamente la primera etapa de la construcción biotipológica, pero no su totalidad, como erróneamente algunas veces se ha considerado.

Sin embargo, Nicolás Pende, notable impulsor de las ideas de aquel autor y cuyos trabajos comienzan a editarse desde 1922 o antes, introdujo a este respecto algunas modificaciones al sistema de Viola, planteando algunas cuestiones de interés tan evidente que sólo es explicable que no hayan tenido cabida en los antiguos cursos de la materia que se impartían en la Escuela Nacional de Antropología e Historia por esa pasión que a veces producen algunas novedades y que lleva a aceptarlas o rechazarlas sin mayor análisis del verdadero sentido de las cosas. Pende, a pesar de todo el entusiasmo inherente a investigadores de su altura, ha tenido la honradez para expresar que:

“...a pesar de que toda ciencia exacta... tenga que fundarse sobre el método matemático objetivo, hay que evitar en biología, especialmente en biología humana, la exagerada estimación de la importancia de las medidas precisas...”¹³

y al referirse a su concepción de la pirámide individual psicofísica sigue recomendando una medida no siempre bien perceptible en otros estudios de esta clase:

“Si como he hecho yo, se pone como base del diagnóstico biotipológico el juicio sintético, que resulta de la evaluación de todo el conjunto unitario y correlativo de los caracteres morfológicos, humorales, funcionales, morales e intelectivos del individuo examinado, se ve en seguida *a priori* con cuanta prudencia hay que proceder para deducir leyes y conceptos biotipológicos de las simples medidas recogidas en el vastísimo campo de los caracteres de la personalidad somática y psíquica, aunque puestos en correlación entre sí”.¹⁴

Viene ahora otro aspecto fundamental que tampoco ha merecido la debida atención cuando se ha estudiado o aludido al contenido de la escuela biotipológica italiana, y sobre el cual Pende es suficientemente explícito:

“...el hombre viviente está formado por *caracteres potenciales y caracteres aparentes*; es decir: cada individuo encierra caracteres y condiciones que todavía no se han realizado o exteriorizado; por consiguiente, no son controlables en el momento de la observación y tal vez se volverán aparentes más tarde o en otras contingencias de la vida, o no se realizarán nunca... Sobre todo en el aspecto psíquico (y en el *aspecto moral* más aún que en el *aspecto intelectual*) es posible que algunos caracteres potenciales se actualicen solamente en cierta época de la vida, sin que, en el momento en que se hizo el estudio psicológico, nada pudiera hacer prever tan profundo cambio de personalidad... Por consiguiente, nosotros, determinando y diagnosticando el biotipo de un individuo, nos quedamos por necesidad, *con el mundo de las apariencias, con el fenotipo humano individual*, que por lo demás esconde en sí aquella parte del *genotipo* que no ha brotado todavía, por decirlo así, en el terreno misterioso de la herencia biológica...”¹⁵

¹³ Pende, N., 1947, pp. 143-44.

¹⁴ *Ib.* En todas las citas de este autor las cursivas no son nuestras.

¹⁵ *Ib.*, pp. 142-43.

Aún más, lo anterior había de desembocar en el convencimiento de la capacidad dinámica del hombre, que Pende plantea en los siguientes términos:

“Un problema muy interesante que no debe ser olvidado nunca por los biometristas matemáticos ultraexactos, consiste en el hecho de que la constitución individual se modifica, y a veces profundamente, así en el cuerpo como en el alma, por factores ligados con la constitución genotípica o adquiridos y condicionales. De esta manera una combinación morfológica de un tipo puede volverse de otro tipo. Lo mismo ocurre con respecto al lado psicológico del sujeto”.¹⁶

Y a este nivel ya resultaba inevitable reconocer que los hechos reales distan mucho de ajustarse a las estipulaciones derivadas del marco teórico. Así, transcribiendo y subrayando palabras nada menos que de Viola, Pende acepta que:

*“... en las relaciones entre formas corporales y función hay tan amplio margen de elasticidad y de corrección que, después de haber obtenido nuestros resultados con la máxima precisión metodológica, debemos intervenir para corregir la rigidez numérica por medio del gran concepto de la adaptación”.*¹⁷

Apegándose otra vez a la experiencia de Viola, insiste en que el aspecto morfológico del individuo:

*“... debía y podía servir para orientarse solamente, pero no para formar un criterio decisivo y esencial con la evaluación funcional o psicológica, puesto que falta una relación constante y segura entre forma y dinamismo funcional de la persona...”*¹⁸

Pende, por su parte, abunda en lo anterior enfatizando este punto tan importante como sigue:

“Por el mismo hecho de la falta de constante y segura correlación entre forma y función, entre forma y dinamismo funcional y, sobre todo, entre forma y tipo psíquico, el estudio de las constituciones individuales morfológicas no podía ni debía bastar para autorizar deducciones... sobre el valor y rendimiento de una determinada máquina humana puesta frente a los estímulos de agentes fisiológicos o a los esfuerzos para controlar la acción de agentes morbosos”.¹⁹

Hay, además, una expresión de Benedetti, citada por Pende, que también consideramos necesario transcribir:

“Con respecto a la cantidad cada vez mayor de las determinaciones cuantitativas instrumentales o en algún modo susceptibles de precisa expresión numérica, existe siempre un grandísimo número de caracteres individuales que escapan a la evaluación objetiva y sólo pueden evaluarse por intuición a base de la experiencia personal del examinador”.²⁰

¹⁶ *Ib.*, p. 364.

¹⁷ *Ib.*, p. 45.

¹⁸ *Ib.*, p. 5.

¹⁹ *Ib.*, p. 6.

²⁰ *Ib.*, p. 46.

Todas estas citas de Pende dejan bien sentado que los dos grandes pilares de la Biotipología italiana, Viola y el mismo Pende, abrigaron sus propias dudas sobre los alcances prácticos de su obra, en vista de los hechos que ofrece la experimentación cotidiana y que cualquier investigador en este campo puede constatar, sobre todo cuando se ha tenido la oportunidad de estudiar individuos a través de los años y de conocer la multiplicidad de factores exógenos que condicionan su conducta. No podía ser de otra manera, la escuela biotipológica italiana reconoció: 1, el valor relativo de las medidas; 2, el dinamismo humano que restringe notablemente la idea de "tipo"; 3, la correlación inconstante e insegura entre los rasgos morfológicos y psíquicos; 4, la utilidad del dato ectoscópico en vista de los muchos rasgos que "escapan a la evaluación objetiva".

Dada esta situación, resultaría simplemente ocioso que en la actualidad se pensara en aplicar los sistemas de estos autores, máxime que Gómez Robleda en México ha establecido una interesante y alta correlación estadística entre los resultados obtenidos por el laborioso procedimiento de Viola y lo que el autor mexicano ha llamado el "Tipo Sumario", es decir, la caracterización derivada de la simple relación peso-estatura, pero cuyo procedimiento amplía al tratamiento por separado de los datos fisiológicos y psicológicos.²¹ Esta es sin duda una importante contribución a los estudios psicobiológicos, probablemente inspirada en el método Biométrico Simplificado de Orientación Tipológica de Pende²² fundado en la variación correlativa de los valores de dos índices, el de estatura-peso y el de estatura-perímetro torácico.

De todos modos, el estado actual de las cosas parece quedar definido en las siguientes frases:

"Après avoir eu son heure de gloire, la méthode de Sigaud-Mac Auliffe [escuela francesa] est aujourd'hui complètement abandonnée."

"La méthode constitutionniste de Viola qui, vers 1930, était largement connue et utilisée, est tombée aujourd'hui dans l'oubli."

"Disons aussi que les critères utilisés, notamment pour définir les types endocriniens [de Pende], manquent souvent de précision et que l'existence même de plusieurs de ces types est loin d'être démontrée."²³

Una de las mejores comprobaciones de lo anterior tal vez se encuentre en el estudio de Correnti y Zauli sobre un grupo de atletas que compitieron en la Olimpiada de Roma en 1960. Estos autores son del Instituto de Antropología de la Universidad de Palermo (por desgracia el último ya fallecido), pero su sistema en nada recuerda al de sus predecesores en Italia, ni siquiera en la terminología utilizada. En efecto, dichos autores expresan:

"Pertanto allo scopo di disporre, sia pure a titolo di orientamento, di valutazioni obiettive e comparabili della forma e delle dimensioni generali del corpo senza alcun riferimento ai 'tipi costituzionali' delle tipologie classiche, abbiamo

²¹ Gómez Robleda, J. y otros, 1948 y 1961, pp. 157-86.

²² Pende, N., *op. cit.*, pp. 83-85.

²³ Vandervael, F., 1964, pp. 118, 124 y 126.

adottato il metodo grafico proposto ed ideato da uno di noi... e già sperimentato con risultati soddisfacenti in precedenti ricerche".²⁴

Pasamos ahora a la escuela norteamericana. Para comenzar, queremos indicar que nos ha parecido curiosa una cita de Pende en relación a Breitmann que en Rusia, y hacia 1932, dirigía la Sección de Endocrinología de la Segunda Clínica Terapéutica de Leningrado:

"Establecidas con el método serial las medidas y las desviaciones sigmáticas de estas mismas medidas, en el hombre y en la mujer, determina el comportamiento de ellas en el individuo en examen, indicando con el No. 3 el grado máximo de la medida, con el 2 el grado medio y con el 1 el grado mínimo. Así un hombre alto, ancho, con tórax redondo, gran perímetro y peso excedente, se indica con los números 3 3 3 3 3; un individuo de pequeña estatura, con tórax angosto, plano, pequeño perímetro, peso deficiente, se indica con 1 1 1 1 1".²⁵

Parecería como si esta escala de tres puntos hubiera tenido alguna relación con la de 7 y 13 que Sheldon y sus colaboradores desarrollaran más tarde con fines en el fondo coincidentes. Pero lo que importa es señalar que en Norteamérica resurge a partir de 1940, a pesar de cuanto pudiera argumentarse en contra, la antigua idea del "biotipo", aunque en aquel país se opta por sustituir este término por el de "somatotipo", pretendiéndose dar a éste un significado más amplio. Es de Sheldon el siguiente párrafo:

"If we were to mean by 'somatotype' only some fixed set of metric proportions, applying to living individuals but transitorily and under a specifically fixed condition, the concept of somatotype would offer no advance over the long list of previous abortive attempts to imprison the individuality of a dynamic and pulling organism within the confines of rigid receptacles constructed of inches or millimeters."²⁶

La aspiración parece justa, forjar un concepto que desbordara la estrechez de los compartimentos ideados por otros autores para el conocimiento de la estructural corporal que, como plenamente lo reconocieron Viola y Pende, se encuentra en constante desarrollo. E insiste Sheldon:

"We wanted a biological identification tag not reflecting a closed and therefore dead metric pattern but reflecting whatever of dynamic predictability and order might be readable in a living organism. We intended the somatotype to be not a name for a pattern of fixed metric ratios, but a tag indicating a course or trajectory through which a living organism could be expected to travel under given circumstances. One identifying incident in that trajectory would be the metric pattern found at a particular point in time and under particular conditions. This metric pattern would of course change with time, and so far as metrics is concerned the somatotype would be not a static pattern of measurements but a formula predicting the entire course of the change."²⁷

²⁴ Correnti, V. y B. Zauli, 1964, p. 7.

²⁵ Pende, N., *op. cit.*, p. 39.

²⁶ Sheldon, W. H. y otros, 1954, p. 9.

²⁷ *Ib.*, pp. 9-10.

Aquí se aclara la intención de superar la convicción que Viola y Pende manifestaron en su época; recuérdese que estos autores se concretaron a denunciar los cambios que sufre el individuo tanto en el aspecto morfológico como en el psíquico, sin definir cómo y en qué direcciones podrían operarse. En cambio, Sheldon aspira a dejar implícita la trayectoria de dichos cambios, o sea, a involucrar toda posibilidad de predicción, lo que le conduce a puntualizar el sentido que debe darse al valor de las medidas corporales. Por otra parte, entrando en consideraciones de orden genético expresa que:

“Modern genetics has long since outgrown an early optimism that simple formulations of a mon- or even multi-factorial dominant – recessive dichotomy could be used to explain all inheritance. Genetic theory now attempts to reach across to the continuum of biological observation by means of increasingly elastic concepts like the total gene complex, pleiotropism, polymorphism, blending inheritance, incomplete and partial dominance, relative penetrance of genes, and so on. Different modes of inheritance are postulated for different pedigrees, and hereditary differences are considered partly in the light of presumed responses to environmental stimuli during pre- and post-natal development. In short, geneticists also have begun to think in terms of a distributional continuum both in the mode of inheritance and in the hereditary-environment relationship as well as in the morphological end products of the genotypic pattern.”²⁸

Pende, en cita previa, ha aludido al “terreno misterioso de la herencia biológica” —expresión que en los días que corren tal vez se considerara hasta irreverente— para destacar que en la investigación quedamos reducidos a la presentación fenotípica, que oculta por supuesto la potencialidad del genotipo. Sheldon plantea la cuestión de manera más general en el párrafo anterior, pero como preliminar a la postulación de su método como acorde con los principios genéticos actuales:

“...it can perhaps be said fairly that the concept of the somatotype, far from being genetically unmanageable, may in fact provide a necessary starting point for an exact genetic study of physique in man. The somatotyping method offers for the first time a human taxonomy compatible with the important genetic idea of polymorphism of the species, which reflects the fact of continuous morphologic variation in man.”²⁹

Pero hay otro párrafo que consideramos absolutamente necesario transcribir porque su contenido revela una vez más la esencia de la Biotipología tradicional:

“It seems also to be relevant or biologically valid taxonomy since its three-component pattern, changing with time, has already been found very similarly reflected at various levels of personality structure: At the morphological level in the somatotype itself; at a motivational level in the Index of Temperament... and at a level of behavioral or psychiatric pathology in the Psychiatric Index...”³⁰

²⁸ *Ib.*, p. XIII.

²⁹ *Ib.*, p. XIV.

³⁰ *Ib.*, p. XIII, alude a sus obras previas de 1940, 1944 y 1949.

Es la persistente tendencia al juicio sintético de Pende que resulta de la valoración "de todo el conjunto unitario y correlativo de los caracteres morfológicos, humorales, funcionales, morales e intelectivos del individuo examinado". Como quiera que sea, bien sabido es que como método constitucionista, la somatotipología ha suscitado tantas interrogantes y discusiones como los sistemas de otros autores que al fin cayeron en desuso. No obstante, para algunos no deja de ofrecer ventajas apreciables, como lo hace notar Tanner:

"...classifications of *body shape* have been devised which try to sum up in some relatively simple fashion the main differences in shape present in human populations. The best method of classifying physique by reliance on external appearance alone is somatotyping."³¹

El mismo autor añade:

"Various modifications of the system have been proposed, including one by Sheldon himself in the early 1960s. In our opinion none of these modifications constitutes an improvement..."³²

Aparte de lo anterior, deben hacerse notar algunos ángulos en base a los cuales se pretende señalar diferencias de fondo en relación a los esquemas teóricos de épocas pasadas. Por ejemplo, con referencia al procedimiento inicial de Sheldon se indica que sorteando y comparando miles de fotografías de estructuras corporales se llegó a establecer *tres* extremos de formas, indicándose que:

"It is very important to realize that each extreme represents only the end of a continuously distributed character, or, as Sheldon calls it, component. ...Somatotypes, despite the name, are not discrete *types*, like those described in some of the older obsolete classifications. The notion of discrete types, little stars with a lot of space in between, as it were, is erroneous and has been abandoned in all modern classifications of build. Components of build—whether somatotype components or factor analysis of canonical components—are like stature and weight: most people have an average amount of each, a few have a lot and a few a little. The distribution of each component in the population, like that of stature, is continuous and unimodal."³³

De meditar un poco sobre este asunto se descubre en el fondo la misma concepción de otros autores. Los tres extremos sheldonianos, ¿caso no coinciden con los descritos por Kretschmer y aún con los famosos temperamentos hipocráticos? Que ahora se trata de tres "componentes" que coexisten con diferente intensidad en el individuo, es lo mismo que los *predominios*, ya sea de la vida vegetativa o de relación que en el individuo estudiara Viola, o que las tendencias hipertiroidea, o hiposuprarrenal que analizara Pende. Más aún, tanto este último autor como Viola trabajaron con datos centesimales, es decir, con desviaciones centesimales a partir de los valores medios de cada rasgo cuya

³¹ Tanner, J. M., 1964, p. 33; las cursivas no son nuestras.

³² *Ib.*

³³ *Ib.*, p. 35, las cursivas no son nuestras.

distribución es naturalmente continua y unimodal. No se observa, por lo tanto, una diferencia esencial en relación a los procedimientos anteriormente utilizados. Por otro lado, hay una frase que representa la insistencia sobre cierta modalidad de la somatotipología, y es la siguiente:

“Two persons of similar external body contour and bodily appearance in a photograph are of the same somatotype even if one is twice as large as the other.”³⁴

A este respecto sólo se puede comentar que recordamos que desde la época de Hooton resultaba inconcebible que dos personas del mismo somatotipo, pero con marcada diferencia en el tamaño, pudieran reunir vivencias similares que, en consecuencia, condujeran a tendencias caracterológicas paralelas. Pero excluyendo esto último, que más bien corresponde al ámbito de los detalles, cabe decir que las razones antes expuestas llevan, como ya se expresó, a concluir que con el sheldonismo ha resurgido, en esencia, la antigua idea del “biotipo”, cuyo destino ya hemos anotado en cuanto a escuelas de épocas anteriores.

Mucho se sigue trabajando, especialmente en Norteamérica, en cuanto a los procedimientos de la somatotipología. El uso de la fotografía que Sheldon implantó ha sido objeto de posteriores elaboraciones, llevándola a rigorismos técnicos tales que no han faltado las proposiciones de su abandono, pero en realidad lo que más ha preocupado es la llamada “subjetividad” del método y el hecho de que el peso del sujeto se haya considerado como dato básico para las determinaciones. Esto ha dado lugar, por una parte, a una corriente de investigación encaminada a buscar recursos “objetivos” para la taxonomía, y por otra a un incremento de los estudios relativos a la composición corporal. Sólo como ejemplo, sobre los primeros podrían citarse los trabajos de Haronian y Sugerman³⁵ y de Damon y colaboradores,³⁶ y en cuanto a los segundos uno de Brozek³⁷ que contiene amplia bibliografía sobre el particular. Sin dudar de la gran importancia y utilidad de ambas clases de trabajos, lo cierto es que como estudio de la personalidad, la somatotipología más bien se ha reducido en muchos casos al terreno puramente constitucionista, con la aplicación de las más rigurosas y elaboradas técnicas estadísticas.

Pues ante este panorama cabría preguntarse: ¿qué ha quedado de aquellos conocimientos de la correlación entre las formas corporales y las predisposiciones profesionales, patológicas, caracterológicas y mentales? ¿y qué ha quedado de su supuesta utilidad práctica que en México le ha sido atribuida? Lo

³⁴ *Ib.*

³⁵ Haronian, F. y A. A. Sugerman, 1965, pp. 135-41. Como se sabe, Sheldon últimamente ha incorporado a su sistema un índice del tronco que pone en relación el área del tórax con la del abdomen, obtenidas ambas planimétricamente de las fotografías en que se han trazado dichas secciones; se supone que los valores de este índice permanecen constantes a través de la edad y con los cambios del estado de nutrición. Este índice recuerda en cierta forma una de las relaciones fundamentales de Viola, que sería como si los volúmenes del tórax y el abdomen superior fueran puestos en relación con el del abdomen inferior.

³⁶ Damon, A. y otros, 1962, pp. 461-73.

³⁷ Brozek, J., 1961.

mismo que Kretschmer, Viola, Pende, Sheldon y Gómez Robleda en México, varios autores norteamericanos continúan encontrando asociaciones estadísticas entre el somatotipo o tipo constitucional y algunas enfermedades, ciertos rasgos fisiológicos y determinados aspectos de la conducta,³⁸ pero lo que a nosotros nos ha preocupado muchísimo es cómo estos conocimientos generales pueden llevarse a la aplicación directa. Sin embargo, cuando Vandervael se refiere a la correlación positiva entre 0.79 y 0.83 encontrada por Sheldon entre los componentes morfológicos y los componentes mentales, indica que para Schreider tales correlaciones son simplemente "alucinantes",³⁹ y nuestros propios ensayos paulatinamente nos han conducido al convencimiento de que las asociaciones hasta ahora establecidas son verdaderas en lo abstracto, pero inaplicables en lo concreto. Y creemos que lo anterior no puede ser error nuestro, puesto que ya se ha expresado que:

"La recherche de ces corrélations est légitime et d'un grand intérêt mais le moment n'est pas encore venu de les transposer dans la pratique courante et d'attribuer à un individu déterminé les qualités ou les défauts qui caractérisent le groupe typologique dont il se rapproche plus ou moins".⁴⁰

En consecuencia, la idea que de la Biotipología se ha sostenido en México, como ciencia que *sirve* para tantas cosas, entre ellas "para realizar planes de enseñanza y programas educativos", aunque lamentándolo, nos parece igualmente alucinante.

Hay todavía muchas cosas que a este respecto quisiéramos comentar, pero nos concretaremos a lo que consideramos fundamental. La Biotipología pretendió estudiar al hombre bajo todos los puntos de vista posibles, lo que se deduce, por ejemplo, de los datos generales del sujeto contenidos en la Libreta Personal, modelo 1938, que Pende incluye en una de sus obras⁴¹ y que abarca datos referentes al medio socio-cultural de la persona, lo cual es evidentemente de primera importancia. Incorporados al gran conjunto de observaciones que este autor intentó reunir, podría llegarse al vértice de su pirámide biotipológica en que se encuentran las aptitudes laborativas manuales e intelectuales, el valor social y económico del individuo y su provecho escolar o profesional.⁴² Sin embargo, es de pensar que la intensa actividad científica de este biotipólogo, como la de la mayoría de los demás, poco a poco fue sumergiéndolos en las cuestiones surgidas de las técnicas y los detalles, a expensas de una contemplación más cabal del conjunto del problema.

Quienes se hayan empeñado en utilizar los conocimientos antropológicos en el tratamiento de los problemas situacionales del sujeto, habrán aprendido a reconocer el enorme valor del ambiente socio-cultural en que se vive, y ésta no es simplemente una impresión personal, pues tenemos registrada la siguiente opinión:

³⁸ Damon, A. v otros, *op. cit.*, p. 462.

³⁹ Vandervael, F., *op. cit.*, p. 129.

⁴⁰ *Ib.*, p. 134.

⁴¹ Pende, N., *op. cit.*, pp. 49-66.

⁴² *Ib.*, p. 47.

“... le milieu dans lequel évolue l'individu a une influence considérable sur son comportement et... si certains caractères, d'une part somatiques, d'autre part psychiques, paraissent liés les uns aux autres, ce n'est pas nécessairement parce qu'il existe entre eux une liaison réelle mais ce peut être parce qu'ils sont, les uns et les autres, sous la dépendance d'un facteur d'ordre social, 'extérieur' à l'individu.”⁴³

Es, en efecto, una verdad absoluta el influjo de este factor sobre la forma de integración psicobiológica de los individuos. A nuestro juicio, ha sido su falta de incorporación a la investigación total, o su valoración parcial o inadecuada dentro del campo de estudio, lo que ha llevado a la Biotipología, primero a creer demasiado en sí misma, y después a su lento pero continuo descenso en que al hombre, como suspendido en el vacío, se le ha querido clasificar sin saber a ciencia cierta para qué.

Pero el factor de que nos ocupamos no consiste solamente en el ambiente que rodea al individuo en un momento dado, sino en el que lo ha envuelto durante toda su vida, comprendiendo también las fuerzas que se oponen o pueden llegar a oponerse a su desarrollo conveniente y que son producto de la sociedad misma. Toda la capacidad de predicción de algunos principios biotipológicos habría en la práctica de derrumbarse ante esta realidad que no fue debidamente tomada en cuenta.

Dadas estas circunstancias, ante la imposibilidad de emplear en la práctica los resultados y procedimientos biotipológicos existentes, a nosotros nos ha sido necesario optar por alguna metodología conducente a un conocimiento, si se quiere nada espectacular, pero sí lo suficientemente real para ser útil en la práctica. No puede negarse que el proceder en toda investigación está condicionado por las propias experiencias de quienes la realizan y por lo que puede sugerir la literatura. Así, ya de otros hemos aprendido a desechar por completo el concepto de “tipo”; ya también otros nos han enseñado a poner en su sitio los rigorismos métricos, pero por nosotros mismos hemos captado en toda su intensidad muchos de los efectos del medio y muchas de las manifestaciones del dinamismo humano, cuyas dificultades de estudio son ciertamente considerables, pero esperamos que no del todo insuperables.

En los círculos médicos suele escucharse que no existen enfermedades sino enfermos; nosotros podemos afirmar que no existiendo tipologías la verdadera fuente de enseñanza, lo que ha de guiar los pasos que se deben dar en la práctica, son los individuos. En el individuo se da toda una serie de rasgos en el cuerpo, en su fisiología, en su conducta, siempre bajo la presión constante del medio cultural en que se desenvuelve, y tales rasgos pueden estudiarse como si se tratara de la concurrencia de elementos o variables independientes, en constante fluctuación. Esto es lo que se trasluce de los estudios de autores escandinavos como Lindégard⁴⁴ y Hellström,⁴⁵ así como de Gómez Robleda en

⁴³ Vandervael, F., *op. cit.*, p. 134, citando a Schreider; además, véase Schreider, E., 1967, pp. 14-20.

⁴⁴ Lindégard, B., 1956.

⁴⁵ Hellström, R., 1961.

México, cuyo trabajo de 1961,⁴⁶ a pesar de su exaltada inclinación a los principios de la extinta escuela biotipológica italiana, maneja sus materiales morfológicos, fisiológicos y psicológicos de una manera más independiente, más fluida, en concordancia con la notoria intervención del medio socio-cultural que, según afirma, debe afectar sus resultados; tal es, en nuestra opinión, la contribución verdaderamente meritoria del mencionado autor mexicano.

En consecuencia, observemos al individuo, estudiémoslo con cuidado a través de la multivariación de circunstancias que pueden rodearle, o sea, en el curso del mayor tiempo posible. Hagamos las predicciones permisibles en función de la suma de datos previos, confirmándolas, rectificándolas o anulándolas razonadamente. Claro que esto no excluye el empleo de recursos de aplicación colectiva que permiten en un momento dado una jerarquización particular entre grupos grandes o pequeños, ya sea en cuanto al aspecto corporal, psicológico o pedagógico, pero sin atribuir a los resultados un estatismo que se apartaría de los hechos tal cual son, sino más bien como punto de referencia para determinaciones subsecuentes. Esta nos parece la esencia de lo que a falta de un término mejor pueden llamarse estudios psicobiológicos, los que, como es de suponer, restringen la tendencia a las generalizaciones apresuradas, origen de tantas y a veces hasta peligrosas incertidumbres.

Un último punto queremos tocar en estas notas. Muy fácil es darse cuenta de que en esta materia han existido varias fuentes de confusión. Es innegable que el hombre es básicamente la expresión de su dotación hereditaria, por lo que en ese sentido es legítimo hablar de constituciones corporal, fisiológica, mental o psicológica y hasta psiquiátrica, aun cuando en menor o mayor grado todos los aspectos de la individualidad se encuentren afectados por factores exógenos. Sin embargo, en vista de la incuestionable mayor tangibilidad de la conformación corporal, creemos que mucho se ganaría si convencionalmente se restringiera a ella el uso del término "constitución". Es que, por ejemplo, en teoría suponemos la existencia de una constitución psicológica, pero que sólo es deducible, y a veces ni eso, de los rasgos caracterológicos individuales que son el sello que las vivencias imprimen en el proceder del sujeto.

La terminología taxonómica también ofrece sus dificultades; es unánime la opinión en el sentido de que en cualquier aspecto de la personalidad, la gama de variación impide hacer agrupaciones con límites más o menos precisos, de donde el rechazo total de la idea de "tipo"; pero a pesar de todo la literatura se encuentra plagada de este término, aludiéndose a veces, para distinguirlos, a los tipos tradicionales y a los contemporáneos, o bien tratando de aclarar, como lo hace Tanner, que ya no se trata de los anticuados "discrete types". Es en efecto bastante difícil despojarse bruscamente de la antigua inclinación a las tipologías, pero creemos que mucho se puede lograr con sólo el constante contacto y observación del individuo como objeto de estudio; antes bien, de esta manera resalta espontáneamente lo ficticio de los encasillamientos tan combatidos en la literatura.

⁴⁶ Gómez Robleda, J. y otros, 1961.

Hay, sin embargo, un hecho que se debe tener presente; en Francia se sigue utilizando el vocablo "Biotipología", pero en un sentido totalmente distinto al que la escuela italiana le dio. Hoy en día la Sociedad de Biotipología de París, muchos de cuyos trabajos se recogen en la revista trimestral *Biotypologie*, mantiene tendencias claramente diferentes a las de las escuelas del pasado, inclusive de la somatotipología norteamericana; sus rumbos son afortunadamente tan definidos, que tanto la denominación de la Sociedad como de la revista tal vez puedan resultar objetables. Por todo esto tal vez lo mejor sea evitar los términos "Biotipología" y "Somatotipología", y en lo que respecta a la estructura corporal dejar a un lado las designaciones utilizadas por las escuelas que han caído en desuso o de las actuales que, siendo en el fondo lo mismo, se encuentran en plena discusión.

Nosotros hemos encontrado útil en nuestros estudios psicobiológicos, compuestos por los aspectos antropológico físico, médico, psicológico y psiquiátrico integrados hasta donde lo permiten las condiciones económicas del país, la referencia a estadios morfológico-corporales designados por letras y construidos atendiendo a las aportaciones que de varios autores se han juzgado valiosas; sus fundamentos y explicación es el objeto de otro trabajo que próximamente se dará a conocer. No se trata, en suma, más que de niveles de desarrollo, por lo tanto perfectibles hasta cierto límite, pero todos participan de rasgos tanto negativos como positivos de la conducta, por lo que el objetivo es neutralizar los primeros y estimular los segundos, coadyuvándose así al desenvolvimiento socialmente armónico del individuo. Parecerá esta una tarea utópica, sobre todo tomando en cuenta el comercialismo que hoy en día arraiga en casi todas las actividades del país y del mundo. Tal vez así sea, pero los resultados son los que animan, por no detenerse en la solución simbólica de las abstracciones, sino existir tangiblemente como lo demuestran las experiencias cotidianas, en la exploración longitudinal, constante, de nuestros semejantes.

REFERENCIAS

- Brozek, J., 1961. *Determinación Somatométrica de la Composición Corporal*. Departamento de Investigaciones Antropológicas, No. 8. INAH, México.
- Correnti, V. y B. Zauli, 1964. *Olimpionici 1960. Ricerche di Antropologia Morfologica sull'Atletica Leggera*. Roma.
- Damon, A. y otros, 1962. Predicting Somatotype from Body Measurements. *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 20, No. 4, pp. 461-73.
- Gómez Robleda, J., 1965. *Psicología del Mexicano*, 2a. ed. Instituto de Investigaciones Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Gómez Robleda, J. y L. Argoytia, 1940. *Deportistas*. Departamento de Psicopedagogía y Médico Escolar. Secretaría de Educación Pública. México.
- Gómez Robleda, J. y A. d'Aloja, 1947. *Biotipología*. Talleres Gráficos de la Nación. México.
- , 1959. *La Familia y la Casa*. Instituto de Investigaciones Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Gómez Robleda, J. y otros, 1937. *Características Biológicas de los Escolares Proletarios*. Instituto Nacional de Psicopedagogía. Secretaría de Educación Pública. México.

- , 1943. *Pescadores y Campesinos Tarascos*. Secretaría de Educación Pública. México.
- , 1948. Clasificación Biotipológica de los Grupos Indígenas de México. *Revista Mexicana de Sociología*, vol. X, No. 3, pp. 315-31.
- , 1949. Estudio Biotipológico de los Zapotecas, en *Los Zapotecas*, pp. 263-414, Instituto de Investigaciones Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- , 1961. *Estudio Biotipológico de los Otomíes*. Instituto de Investigaciones Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Haronian, F. y A. Sugerman, 1965. A Comparison of Sheldon's and Parnell's Methods for Quantifying Morphological Differences. *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 23, No. 2, pp. 135-41.
- Hellström, R., 1961. Body Build, Muscular Strength and Certain Circulatory Factors in Military Personnel. *Acta Medica Scandinavica*, Supplementum 371. Stockholm.
- Lindégard, B., 1956. Differential Somatology. *Lunds Universitets Arsskrift*, N. F. 2. Lund.
- Pende, N., 1947. *Tratado de Biotipología Humana, Individual y Social*. Barcelona-Buenos Aires.
- Romero, J., 1950. Nota bibliográfica sobre el Estudio Biotipológico de los Zapotecas, de Gómez Robleda, J. y otros, 1949. *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana*, vol. XII, 2a. parte, pp. 202-10. México.
- , 1961. Tiempos de Reacción ante Excitaciones Auditivas y Visuales. *Homenaje a Pablo Martínez del Río*, pp. 193-206. México.
- Schreider, E., 1937. *Les Types Humains*, 3 vols, Paris.
- , 1967. Possible Selective Mechanism of Social Differentiation in Biological Traits. *Human Biology*, vol. 39, No. 1, pp. 14-20.
- Sheldon, W. H. y otros, 1940. *The Varieties of Human Physique. An Introduction to Constitutional Psychology*. New York.
- Sheldon, W. H. y S. S. Stevens, 1944. *The Varieties of Temperament. A Psychology of Constitutional Differences*. New York and London.
- Sheldon, W. H., 1949. *Varieties of Delinquent Youth. An Introduction to Constitutional Psychiatry*. New York.
- Sheldon, W. H. y otros, 1954. *Atlas of Men. A Guide for Somatotyping the Adult Male at All Ages*. New York.
- Tanner, J. M., 1964. *The Physique of the Olympic Athlete*. London.
- Vandervael, F., 1964. *Biométrie Humaine*. Liège-Paris.