UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTÓRICAS
FACULTAD DE HISTORIA
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE
DOCTORADO EN HISTORIA

Biotipología y estudios biotipológicos en México. La ciencia de la arquitectura e ingeniería del cuerpo humano para atender los problemas sociales (1930-1960)

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTORA EN HISTORIA

P R E S E N T A
KARINA VÁZQUEZ BERNAL

A S E S O R
DOCTOR EN CIENCIAS FRANCISCO JAVIER DOSIL MANCILLA

Morelia, Michoacán
Febrero de 2014

ESTA INVESTIGACIÓN FUE REALIZADA GRACIAS AL APOYO
DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

RESUMEN

Nuestro trabajo de investigación pretende mostrar que la biotipología fue una disciplina que combinó los adelantos de la ciencias biológicas para realizar complejas clasificaciones humanas que no obstante condujeron a las mismas conclusiones que la tipología clásica. Básicamente, su novedad consistió en agregar nuevos criterios de diferenciación y en realizar el escrutinio más íntimo del cuerpo y la psicología humanos. También fue una perspectiva que se amalgamó con los fines de las élites gobernantes, proporcionando el sustento científico que éstas necesitaban para respaldar y justificar políticas sociales autoritarias que pretendían mutar la esencia de la sociedad de acuerdo con sus intereses. En el caso de la biotipología mexicana veremos que las observaciones realizadas a los niños de los suburbios, a la clase media de la ciudad de México y a algunas etnias indígenas pretendieron alejarse de la perspectiva racista de los estudios que la precedieron, sin embargo, en el fondo la biotipología mexicana puede ser considerada como un cambio de signo pero no de significante, de ahí que encontraremos aseveraciones que siguen jerarquizando las características humanas con tintes discriminatorios y excluyentes.

Para cumplir estos objetivos, abordamos el proceso de conformación y consolidación del paradigma biotipológico a nivel internacional; en seguida tomamos como referente los trabajos desarrollados en México por el principal biotipólogo del periodo para analizar las investigaciones que sobre el tema se realizaron en nuestro país y sus resultados; y, finalmente, problematizamos las implicaciones de la biotipología como nueva perspectiva en el estudio de las diferencias humanas.

PALABRAS CLAVE:
Biotipología, biopolítica, racismo, indígenas y proletarios

ABSTRACT

Our research work intends to demonstrate that biotypology was a discipline combining the advances of the biological sciences so to develop complex human classifications, which, however, led to the very same conclusions as classical typology. Basically, its novelty consisted in the addition of new differentiations criteria and in a closer scrutiny of the human body and psychology. Also, it was a perspective that matched the objectives of the governing elites, providing the scientific support needed to justify authoritarian social policies intended to mold the essence of society to its own interests. In the case of the Mexican biotypology we will see that the observations of suburb kids, middle class in Mexico City, and some indigenous ethnic groups intended to move from the racist perspective of preceding studies. However, in essence, Mexican biotypology can be considered as a change of sign but not of signifier. Thus we find statements that still impose a hierarchy to the human characteristics that is both discriminatory and exclusive.

In order to fulfill such objectives, we analyze the process of conformation and consolidation of the biotypological paradigm at an international level. Next, we refer to the works developed in Mexico by the main biotypologist of the time so to analyze the research performed in our country about that topic and its results. Finally, we question the implications of the biotypology as a new perspective for the study of the human differences.

KEY WORDS:

Biotypology, biopolitics, racism, indigenous and proletarian

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS [7]

INTRODUCCIÓN [9]

CAPÍTULO I
DE LA FRAGMENTACIÓN A LA SÍNTESIS DEL CUERPO HUMANO:
CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN BIOTIPOLÓGICA
[30]

1. La investigación de las diferencias físicas: Los tipos somáticos 32

   1.1. Los tipos raciales 34

   1.2. Los tipos morfológicos y constitucionales 45
   1.2.1. La escuela morfológica francesa 53
   1.2.2. La escuela antropométrica italiana 58

2. La investigación de las diferencias en el comportamiento:
   Los tipos psicológicos 65

   2.1. Los tipos de temperamentos y caracteres 69

   2.2. Los tipos de orientación general del espíritu:
   Introvertidos vs. Extravertidos 74

   2.3. Los tipos reflexológicos 80

   2.4. Los tipos psicosociológicos 82

3. La correlación de las diferencias físicas y psíquicas:
   Los tipos somatopsíquicos 88

   3.1. La escuela alemana: Ernst Kretschmer y Rudolf Jaensch 95

CAPÍTULO II
BIOTIPOLOGÍA ITALIANA Y ESTUDIOS BIOTIPOLÓGICOS DE GRUPOS SOCIALES EN MÉXICO: ESCOLARES PROLETARIOS Y CLASE MEDIA
[106]

1. La síntesis biotipológica de Nicola Pende 107

2. México un escenario fértil para el desarrollo de la biotipología 117

3. Los efectos de la condición socioeconómica en los grupos humanos:
   El estudio biotipológico del sector proletario y la clase media mexicanos 122

   3.1. Caracterización biotipológica del sector proletario 123
      3.1.1. Sobre las características mentales de los escolares proletarios 130
      3.1.2. La síntesis biotipológica de los escolares proletarios 135

   3.2. Caracterización biotipológica de la clase media 139

CAPÍTULO III
ESTUDIOS BIOTIPOLÓGICOS EN ETNIAS INDÍGENAS MEXICANAS: PURHÉPECHAS, ZAPOTECOS Y OTOMÍES
[150]

1. Biotipología: La ciencia para la transformación del indio 151

2. Caracterización biotipológica de la población india:
   Purhépechas, zapocetos y otomíes 160
   2.1. Para entender el tipo mental de los indios
      purhépechas, zapotecos y otomíes 164
   2.2. La síntesis biotipológica sobre los indios
      purhépechas: Deficiencia e inferioridad 180

3. Biotipología en México:
   ¿Ciencia objetiva y nuevo método de análisis social? 190

CONCLUSIONES
[206]

ANEXOS
[228]

Anexo 1. Clasificación somática racial de Joseph Deniker (1889) 229

Anexo 2. Clasificación somática racial de Georges Montandon (1933) 231

Anexo 3. Tipos constitucionales de Jacinto Viola (1919) 235

Anexo 4. Tipos psicológicos de Carl Gustav Jung (1925) 236

Anexo 5. Clasificación somática de Ernst Kretschmer (1925) 237

Anexo 6. Comparación de las clasificaciones históricas de los tipos constitucionales 239

Anexo 7. Edades de la vida humana de acuerdo con el criterio cronológico 244

Anexo 8. Criterios e interpretación de los resultados del Psicodiagnóstico de Rorschach 245

FUENTES CONSULTADAS
[247]

AGRADECIMIENTOS

El trabajo de investigación que ahora presento significó un gran desafío pues la biotipología es una temática muy compleja y resultaba prácticamente desconocida para mi, de modo que requerí el apoyo de un gran equipo de trabajo. Un equipo que no sólo fue estrictamente académico, sino también de índole personal pues a medio camino de este proceso experimenté una de las experiencias más extraordinarias de mi vida, me convertí en madre. Por algunos momentos pensé que sería imposible compaginar mi papel como mamá primeriza con la demandante tarea de la investigación, no obstante, tengo la fortuna de contar con una maravillosa familia en la que encontré el apoyo y la comprensión necesarias para llevar a buen término ambas tareas, por lo que en estas líneas quiero manifestar mi más profundo agradecimiento a todos aquellos que de una manera u otra ayudaron a cumplir mis retos.

Con Vandari, mi más incondicional cómplice, compartí los hallazgos de la investigación, las dudas e incertidumbres que la información me causaba, pero sobretodo, fue el más amoroso y dedicado padre para el bebé que en varias ocasiones tuve que dejar en casa para trasladarme fuera de la ciudad a buscar información… Gracias por proporcionarme la tranquilidad necesaria para separarme de mi pequeño. Esta proeza tampoco hubiese sido posible sin mi padre Pedro Vázquez, con quien sostuve largas conversaciones para entender el ininteligible léxico médico, fisiológico y neurológico propio de la biotipología; sin mi amorosa e incansable madre María Elena Bernal, sin mis hermanas Elizabeth y Orishania, sin mi tía Rosario quienes, desde que la memoria me alcanza, son mi inspiración, sustento y compañeras. Ahora no fue la excepción, muchas veces también hicieron el papel de mamá de Leo para poder dedicarme a la investigación. A Laura Solís y José Mendoza agradezco brindarme un cálido espacio que se convirtió en el refugio indispensable para poder concentrarme en el procesamiento y redacción de la información, por escuchar mis

angustias y enriquecer con recomendaciones las reflexiones propias de la tesis. Pero sobre todo, quiero reconocer el amor incondicional de mi pequeño Leo, quien a pesar de su corta edad ha aceptado y comprendido mis ausencias y se ha convertido en el motor de todos mis proyectos… Basta escuchar el increíble "te adoro mucho mami" en sus labios para sentirme capaz de transformar el mundo.

Igualmente, quiero reconocer la impecable y siempre dispuesta asesoría del Dr. Francisco Javier Dosil Mancilla, quien con su experiencia se encargó de guiar y enriquecer los resultados de mi trabajo. Agradezco al Dr. Dosil su apoyo incondicional, el entender mis ritmos particulares de investigación y ser, más que un director de tesis, un compañero a lo largo de una buena parte de mi proceso de formación profesional. Asimismo, deseo manifestar mi gratitud a la Dra. Dení Trejo Barajas, al Dr. Marco Antonio Landavazo, a la Dra. Guadalupe Cedeño, al Dr. Miguel Ángel Urrego, al Dr. Juan Álvarez, al Dr. Fabián Herrera, a la Dra. Gloria Lara y a la Dra. Tamara Martínez Ruiz quienes como profesores del Programa de Doctorado en Historia o lectores del trabajo realizaron importantes comentarios y aportaciones que mejoraron mis avances de investigación. Por supuesto, esta tesis no hubiera sido posible sin el apoyo que recibí del personal académico y administrativo de mi Universidad, del Instituto de Investigaciones Históricas de la UMSNH, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y del Programa de Movilidad Estudiantil Nacional.

A todos ustedes y a los amigos que desde hace tiempo me han acompañado en mis proyectos, gracias por ayudarme a materializar este trabajo.

INTRODUCCIÓN

El México posrevolucionario significó el inicio de un proceso de reconstrucción nacional. Después de años de luchas intestinas que provocaron profundas divisiones e incertidumbres, la principal preocupación de los gobiernos herederos de la revolución se centró en erigir un nuevo proyecto nacional que permitiera insertar al país en la marcha hacia la estabilidad política, el progreso económico y la unidad nacional. En el marco de este proyecto la construcción de una cultura homogénea se asumió como la piedra angular, pues a partir de la exaltación de la historia patria y de la inculcación de normas, valores y costumbres comunes, se lograría crear la cohesión social indispensable para que el Estado-Nación posrevolucionario lograra su afianzamiento.

La unidad nacional se sustentó en la consolidación de una cultura compartida y en la impartición de un patrón de conductas semejantes, en la convicción y respeto a las instituciones y proyectos posrevolucionarios, mientras que los grupos que no compartían estos principios fueron considerados como obstáculos para el desarrollo nacional. Por esta razón, las elites nacionalistas consideraron necesario implementar varios programas encaminados a "incorporar" a los miembros de la sociedad mexicana que estaban "escindidos" o que se encontraban insuficientemente integrados a la nación: individuos que, por su filiación étnica o por sus formas de vida, contravenían los principios de unidad cultural, transgredían los principios básicos de convivencia social o obstaculizaban la modernización económica planteada desde el Estado. Tras los primeros diagnósticos, algunos grupos aparecieron como los focos rojos: los indígenas, la población rural y los grupos marginados de los suburbios.

Para lograr las metas trazadas, las elites intelectuales y científicas del país desarrollaron un papel central. Se lanzaron con todos sus instrumentos científicos y

materiales a juzgar, analizar, comentar o analizar a los "otros", a quienes no se ajustaban a los cánones establecidos. Su encomienda era estudiar a los grupos escindidos o desviados para entender en qué se fundaba su diferencia y encontrar los medios para erradicarla o prevenirla. De esta forma, durante la primera mitad del siglo XX, la investigación científica se vinculó estrechamente a los proyectos político-asistenciales de los grupos en el poder. En palabras de Beatriz Urías Horcasitas, las elites políticas e intelectuales, elaboraron un amplio programa de ingeniería social que pretendía mutar la esencia de la sociedad mexicana del periodo.

Para lograr lo anterior, como primer paso se promovió la creación de un nuevo sistema educativo que se materializó con la fundación de la Secretaría de Educación Pública en 1921. Esta institución se encargaría de guiar la transformación cultural de todos los mexicanos modificando sus mentalidades, psicologías y conciencias. Paralelamente, se impulsó una "transformación racial" basada en el mestizaje biológico y en la erradicación de lo que se consideraba como herencias degeneradas que corroían el tejido social.[1] Siguiendo el pensamiento académico y científico en boga —el darwinismo social, las teorías de la degeneración, los postulados eugenésicos y los planteamientos de la criminalística—, renombrados antropólogos, sociólogos, médicos y psiquiatras mexicanos contribuyeron en el diseño y puesta en marcha de este programa de ingeniería social. Para ello, efectuaron numerosas valoraciones médicas, psicológicas, antropométricas, alimenticias, etnológicas y antropológicas de los grupos marginales o "peligrosos", con la intención de analizar "objetivamente" la anormalidad, los atavismos y las desviaciones que, desde su punto de vista, solían caracterizar a estos sectores.[2]

Las disciplinas que se involucraron en el estudio científico de estos problemas ya tenían algún tiempo practicándose en México, de hecho muchas de ellas llegaron

[1] Urías Horcaditas, Beatriz. *Historias secretas del racismo en México (1920-1950)*, México, Tusquets, 2007, p. 12.
[2] Gómez Izquierdo, José Jorge. "Racismo y nacionalismo en el discurso de las elites mexicanas: historia patria y antropología indigenista", en *Los caminos del racismo en México*, México, BUAP/Plaza y Valdés, 2005, pp. 123-124.

durante el siglo XIX y proporcionaron un inventario sobre los recursos naturales, humanos y culturales del país, nos referimos fundamentalmente a la geografía, la demografía, la antropología física y la medicina. Al iniciarse el siglo XX, nuevas perspectivas reavivaron el interés por entender el modo de ser y entender a los mexicanos, sin duda, el parteaguas en el tema fue la obra de Samuel Ramos publicada en 1934 que llevó por título *El perfil del hombre y de la cultura en México*, un texto que desde el psicoanálisis pretendía desvelar los rasgos más ocultos de la mexicanidad, los distintos tipos de individuos que la conformaban y los problemas que entrañaban. Aunque el planteamiento fue recibido con beneplácito, el sabor de boca que dejó fue que sus fundamentos pecaban de abstractos pues el psicoanálisis no se basaba en pruebas experimentales que dieran certidumbre a sus afirmaciones. Pese a que la obra de Ramos continuó siendo referencia obligada para el estudio de la población mexicana y que el psicoanálisis logró arraigarse en un grupo de científicos mexicanos, el entendimiento de los problemas sociales, la clasificación de la población y la búsqueda de programas públicos que atendieran sus necesidades, viró hacia las ciencias experimentales. De esta forma a partir de los años treinta proliferaron estudios que se concentraron en medir, cuantificar y calificar a los mexicanos: la antropología física, psicología experimental, etnología, fisiología y morfología, principalmente. El resultado fue una gran cantidad de datos que parecían formar un inmenso galimatías.

En medio de esta maraña de datos, una nueva perspectiva pareció arrojar luz desde Italia. Presentada en 1922 por el médico endocrinólogo Nicola Pende con el nombre de biotipología, esta nueva disciplina se orientaba al "estudio unitario, poliédrico y correlacionalista [*sic*] de los fenómenos morfológicos exteriores e interiores, funcionales, reaccionales, humorales, volitivos, afectivos e intelectuales, que en su conjunto y en sus relaciones recíprocas constituyen la persona humana sintética e individual".[3] La propuesta no podía resultar más conveniente, un enfoque que basado en pruebas científicas vinculaba en un solo análisis la complejidad

[3] Citado en: Rossi, Arturo. *Tratado teórico práctico de Biotipología y Ortogénesis,* Buenos Aires, Editorial Ideas, 1944, Tomo I, p. 11.

humana, era justo lo que los datos desarticulados provenientes de distintas disciplinas sobre la población mexicana necesitaba. Más todavía, en su presentación Pende habló de la biotipología como la "biología política", en tanto que podía tener aplicación para clasificar a toda la población con el fin de detectar al universo de la otredad sobre el que debían implementarse programas sociales especiales, en función del bien colectivo.

Dadas las características de la biotipología, al iniciarse la década de 1930, la nueva propuesta de análisis fue particularmente adoptada por el médico veracruzano José Gómez Robleda (1904-1982) quien coordinó muchas de las investigaciones que intentaban entender y solucionar el problema de la diferencia, el atraso y la trasgresión en los seres humanos. Formado en la medicina, la psicología y la biología en la Escuela Nacional de Medicina, ocupó puestos claves en varias instituciones dedicadas al tratamiento de los problemas sociales y educativos del país. Fue jefe de la Sección Médica y de Laboratorio del Consejo Supremo de Defensa y Previsión Social (1929); encargado del Servicio de Investigación Psicológica y Antropológica del Departamento de Psicopedagogía e Higiene de la SEP (1930); jefe de servicio en el Departamento de Previsión Social de la Secretaría de Gobernación (1931); director del Servicio de Psicofisiología del Instituto Nacional de Psicopedagogía (1936); jefe de la Oficina de Peritos de la Procuraduría del Distrito Federal y Territorios Federales (1941); subsecretario de Educación Pública (1953), entre otros cargos.[4]

Asimismo, Gómez Robleda era reconocido como uno de los más versados practicantes de la psicología experimental,[5] no obstante, muy pronto se convirtió en el

[4] Rubio Pacho, Carlos. "José Gómez Robleda", en *Diccionario de escritores mexicanos del siglo XX: desde las generaciones del Ateneo y novelistas de la revolución hasta nuestros días*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Filológicas, 1988, Tomo III, pp. 186-188; Stern, Alexandra. "Mestizofilia, biotipología y eugenesia en el México posrevolucionario: hacia una Historia de la Ciencia y el Estado, 1920-1960", *Relaciones*, Vol. 21, Número 81, Invierno de 2000, p. 86.

[5] Desde finales del siglo XIX, se llamó psicología experimental a la psicología que utilizaba a la observación y la experimentación para intentar establecer leyes de los procesos mentales y de la conducta. Esta corriente surgió a partir de la necesidad de dotar de cientificidad a la psicología y se considera a W. Wundt como su fundador. Este psicólogo consideraba que los estados mentales más sencillos como la sensación, percepción, actos del sentimiento y actos de la voluntad podían ser

biotipólogo más sobresaliente de la época, pues introdujo las propuestas de la llamada escuela biotipológica italiana y realizó múltiples estudios donde aplicó los postulados de esta práctica científica a diversos sectores "problemáticos" de la sociedad mexicana como los indígenas, el proletariado, los criminales, las prostitutas y los enfermos mentales. En sus investigaciones biotipológicas Gómez Robleda intentó fijar una clasificación caracterológica de los sectores mexicanos considerados problemáticos por las elites nacionalistas, analizando sus rasgos corporales y psíquicos con la intención de establecer tipos de validez universal. Para ello, además de analizar la morfología y la antropometría de sus sujetos de estudio, tomaba en cuenta los factores fisiológicos, psicológicos, económicos y sociales que influían en la conducta y personalidad de los seres humanos. Así, mediante el análisis interrelacionado de estos aspectos, estableció normotipos de los algunos grupos étnicos y sociales que integraban la nación.[6] Inicialmente Gómez Robleda realizó esta clase de estudios entre los sectores urbanos de la ciudad de México como investigador del Departamento de Psicopedagogía e Higiene de la SEP, mientras que algunos años más tarde, tras incorporarse al Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, desarrolló amplios estudios biotipológicos de algunos grupos indígenas como los purhépechas, zapotecas y otomíes.[7] Los resultados de sus observaciones se dieron a conocer en libros, revistas especializadas y algunos diarios del país, lo que le permitió difundir ampliamente a la biotipología en México.

Tal como podemos observar en el bosquejo que acabamos de apuntar, el trabajo biotipológico de José Gómez Robleda, generó grandes expectativas pues se enfocó en el estudio y atención de los grupos sociales considerados como "problemáticos" por el gobierno mexicano. Por ello consideramos necesario realizar una investigación que, desde la perspectiva de la historia de la ciencia, se ocupara de analizar el devenir de

---

estudiados con los métodos experimentales que hasta entonces se utilizaban sólo en la fisiología. *Cf. Herencia, medio y educación,* Barcelona, Salvat, 1973, p. 30.

[6] Basauri, Carlos. *La población indígena de México*, México, SEP, 1940, Tomo I, p. 40; y Gómez Robleda, José. "Ensayo biotipológico sobre los indios tarascos", en *Los tarascos. Monografía histórica, etnográfica y económica*, México, UNAM, 1940, p. 120.

[7] Stern, Alexandra. "Mestizofilia, biotipología y…", pp. 87-89; y Buffington, Robert M. *Criminales y ciudadanos en el México moderno*, México, Siglo XXI, 2001, pp. 239 y 241.

disciplina biotipológica en México, una práctica científica que nos permitió dimensionar desde otro punto de vista las políticas públicas de la primera mitad del siglo XX dirigidas a los indígenas, los sectores marginales y la clase media del entorno urbano. Igualmente, consideramos necesario analizar el quehacer científico de José Gómez Robleda, pues nos acercó a comprender el desarrollo de las discusiones sobre el nacionalismo, la discriminación racial, la diferenciación social y las patologías psicológicas que, a nivel mundial, tuvieron una amplia resonancia en los círculos académicos y políticos de la primera mitad del siglo XX. En este sentido, la intención de Gómez Robleda era introducir el análisis biotipológico como una alternativa para estudiar la diferenciación humana y las patologías sociales, buscando alejarse de la perspectiva racista que había caracterizado a la mayoría de los estudios que lo precedieron. Por último, también juzgamos de enorme importancia estudiar el trabajo científico de este personaje porque a partir de su análisis podemos observar la interrelación que se presenta entre las prácticas, los instrumentos y las teorías de las redes científico-intelectuales.

Como ya hemos mencionado, el interés por conocer y caracterizar el conjunto social que conformaba la población del actual territorio mexicano fue una preocupación que encontramos desde su etapa virreinal. Luego, con el inicio de la vida política independiente la iniciativa se tornó en una cuestión de primer orden pues de ello dependía la buena organización de la nación mexicana en formación, de ahí que encontremos muchos estudios que, bebiendo de las nuevas teorías biológicas, renovaron las perspectivas y las posibilidades de abordaje de la clasificación humana en México. Sin embargo, decidimos plantear nuestra delimitación cronológica en la etapa posrevolucionaria pues fue en este periodo cuando llegó a México la biotipología, como una renovada propuesta tipológica que pretendía vincularse con los principios de justicia social del régimen heredero de la Revolución. De este modo, aunque tuvimos que remontarnos a las teorías científicas internacionales que antecedieron a la biotipología, centramos nuestra investigación en México en los años que van de 1930 a 1960, pues fue en este periodo cuando se generaron y publicaron las investigaciones biotipológicas que se dirigieron al conocimiento y la clasificación

de conjuntos sociales en nuestro país para generar o transformar las políticas públicas. Esto no quiere decir que la investigación biotipológica haya desaparecido del escenario internacional y nacional, de hecho, es una práctica que continúa vigente en nuestros días pero el sentido de su aplicación ha sufrido modificaciones importantes, pues en la actualidad, la biotipología se utiliza en la medicina deportiva y nutricional, así como en la industria, con fines más bien comerciales.

Ahora bien, para plantear nuestra investigación realizamos una búsqueda sobre el estado de la cuestión. En este sentido debemos mencionar que la producción historiográfica que se refiere al tema de la biotipología no es muy amplia, pues sólo logramos localizar algunos artículos de revistas y libros donde los historiadores analizan el vínculo político y los alcances que las premisas biotipológicas tuvieron en el diseño de las políticas sociales que las adoptaron como doctrinas principales. La mayoría de ellos han sido escritos para abordar la temática en el caso particular de Argentina, mientras que el mexicano está prácticamente inexplorado. Así por ejemplo, podemos mencionar el artículo "La antorcha de cupido: Eugenesia, biotipología y eugamia en Argentina, 1930-1970"[8] donde la Dra. Marisa Adriana Miranda, analiza la legislación matrimonial en Argentina hacia la década de 1930 y la influencia que sobre ella ejercieron los eugenesistas y biotipólogos de ese país. En este trabajo se demuestra que la institución matrimonial ejerció una fuerte coerción al clasificar, jerarquizar y excluir a ciertos sectores de la población argentina pues, desde la perspectiva biotipológica, no tenían derecho a concebir por tratarse de individuos "biológicamente peligrosos para la sociedad". Por último, Miranda nos muestra que la eugenesia latina no representó una modalidad suavizada de las políticas de "mejora de la raza" instrumentadas en Estados Unidos y la Alemania nazi —como solía aseverarlo la historiografía—, sino que constituyó el fundamento teórico del mismo delirio encabezado por Mussolini en Italia y que también se institucionalizó en Argentina.

[8] Miranda, Marisa Adriana. "La antorcha de cupido: Eugenesia, biotipología y eugamia en Argentina, 1930-1970", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LV, No. 2, 2003, pp. 231-255.

Continuando este tema de investigación, Marisa Miranda en coautoría con Gustavo Vallejo publicaron un nuevo artículo titulado "Los saberes del poder: Eugenesia y biotipología en la Argentina del siglo XX", a través del cual sus autores reconstruyen el camino seguido en este país del cono sur para crear una "ética de la exclusión" legitimada mediante los postulados biotipológicos y su amalgama con la biopolítica practicada en Argentina durante la primera mitad del siglo XX, fuertemente impregnada del darwinismo social. De este modo, la investigación nos proporciona una excelente muestra de cómo los prejuicios discriminatorios y la ciencia se amalgamaron creando una nueva versión de lo socialmente permitido.[9]

Otro trabajo que aborda el caso de la biotipología en América es "El ojo del poder en el espacio del saber: Los Institutos de Biotipología".[10] Nuevamente encontramos a Gustavo Vallejo desmenuzando la presencia de la ciencia de Pende en Argentina, en este caso observando la creación y funcionamiento de los llamados Institutos de Biotipología, establecimientos fundados por el gobierno de este país y especialmente equipados para analizar y clasificar varios sectores de su población.[11]

Como mencionamos, en México la investigación sobre la biotipología ha sido menos socorrida. Recientemente se han realizado algunos trabajos que abordan las políticas sociales dirigidas a los sectores marginales y su vinculación con las redes intelectuales y científicas de los siglos XIX y XX.[12] Cabe señalar que la biotipología

[9] Vallejo, Gustavo y Marisa Adriana Miranda. "Los saberes del poder: Eugenesia y biotipología en la Argentina del siglo XX", *Revista de Indias*, Vol. LXIV, No. 231, 2004, pp. 425-444.

[10] Vallejo, Gustavo. "El ojo del poder en el espacio del saber: Los Institutos de Biotipología", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LVI, No. 1, 2004, pp. 219-244; Miranda, Marisa Adriana. "La biotipología en el pronatalismo argentino (1930-1983)", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LVII, No. 1, 2005, pp. 189-218.

[11] Tanto Marisa Miranda como Gustavo Vallejo han realizado otros trabajos donde refieren la biotipología argentina, entre ellos: Miranda, Marisa Adriana. "La biotipología en el pronatalismo argentino (1930-1983)", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LVII, No. 1, 2005, pp. 189-218; Miranda, Marisa Adriana y Gustavo Vallejo. *Darwinismo social y eugenesia en el mundo latino*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2005; Vallejo, Gustavo. "Males y remedios de la ciudad moderna: Perspectivas ambientales de la eugenesia argentina de entreguerras", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LIX, No. 1, 2007, pp. 203-238.

[12] La historiografía que se refiere al tema en el siglo XIX es especialmente abundante, incluso, mucho más amplia que la que analiza la historia de la medicina durante el siglo XX. Como un ejemplo de la multiplicidad de temas abordados y los enfoques utilizados más recientemente por los historiadores en

aparece mencionada en algunos estudios de esta producción historiográfica, aunque en ninguno de ellos se analiza con amplitud y profundidad. Así, por ejemplo, podemos señalar el libro de Beatriz Urías Horcasitas titulado *Historias secretas del racismo en México*,[13] donde se dedican algunas páginas al trabajo de José Gómez Robleda. A partir del análisis de las tendencias que siguieron los proyectos en los que este personaje participó, en uno de sus capítulos iniciales la autora señala a Gómez Robleda como uno de los médicos posrevolucionarios que continuaron las posiciones racistas que prevalecieron durante el siglo XIX, aunque encubiertas bajo las nuevas perspectivas de la fisiología y la biotipología.[14]

Igualmente, en los libros *Eugenesia y racismo en México* de Laura Suárez y López Guazo,[15] y *Criminales y ciudadanos en el México moderno* de Robert M. Buffington,[16] se alude a las investigaciones biotipológicas realizadas en un grupo de hijos de obreros en la ciudad de México y a las efectuadas en Michoacán con los pescadores y campesinos purhépechas. Es preciso señalar que, aunque las tesis de estos textos son bastante sugerentes e interesantes, sus autores únicamente toman en cuenta el estudio de algunos de estos trabajos, pasando por alto el resto de la investigación en materia de biotipología.

Por último, debemos mencionar el artículo de Alexandra Stern titulado "Mestizofilia, biotipología y eugenesia en el México posrevolucionario: hacia una historia de la ciencia y el Estado, 1920-1960".[17] En este ensayo se analiza el proceso de instauración y consolidación de la biotipología en el campo de la medicina

---

este campo, podemos señalar la obra editada por Laura Cházaro en la que colaboran varios historiadores de la ciencia y de la medicina: Cházaro García, Laura (ed.). *Medicina, ciencia y sociedad en México, siglo XIX*, Zamora, COLMICH / UMSNH, 2002.El resto de la bibliografía sobre historia de la medicina se puede consultar en el listado bibliográfico.

[13] Urías Horcaditas, Beatriz. *Historias secretas del racismo en México…*

[14] Esta temática la desarrolla en el capítulo titulado "El hilo invisible del racismo mexicano: de Francisco Pimentel a José Gómez Robleda", pp. 41-57. Una versión anterior de este mismo texto fue publicado en: Urías Horcaditas, Beatriz. "Fisiología y moral en los estudios sobre las razas mexicanas: continuidades y rupturas (siglos XIX y XX)", *Revista de Indias*, Vol. LXV, Núm. 234, 2005, pp. 355-374.

[15] Suárez y López Guazo, Laura. *Eugenesia y racismo en México*, México, UNAM, 2005.

[16] Buffington, Robert M. *Criminales y ciudadanos en el México*…

[17] Stern, Alexandra. "Mestizofilia, biotipología y…"

mexicana, así como su aplicación en diversos proyectos oficiales para comprender las diferencias físicas y mentales de los mexicanos. De acuerdo con la autora, la biotipología se consideró como una teoría útil y novedosa para el "diagnóstico medicalizado" de la diferenciación humana y un método eficaz para describir y clasificar a los mexicanos. No obstante, a lo largo de este ensayo Alexandra Stern menciona someramente la participación de Gómez Robleda en este complejo proceso.

Todos estos trabajos nos proporcionaron valiosas pistas para nuestra investigación, sin embargo, debemos resaltar que la mayor parte de los acercamientos a la biotipología han sido realizados desde la historia social y, por esta razón, dejan casi completamente de lado el análisis de la construcción del paradigma biotipológico, de los temas, problemas, instrumentos y el proceso de socialización que caracterizaron a esta disciplina. Ante este vacío, cuando esta investigación surgió nos propusimos un ambicioso proyecto de estudio en el que, además de estudiar a la biotipología propiamente dicha, pensábamos realizar una biografía intelectual de José Gómez Robleda que nos permitiera entender no sólo a la biotipología, sino al personaje y al contexto científico que le dio forma. Al ir adentrándonos en el tema tuvimos que acotar nuestros objetivos iniciales pues nos percatamos que la biotipología en sí y los estudios que en este sentido se realizaron en México eran lo suficientemente complejos como para desarrollar la tesis que nos habíamos propuesto y que éste era un buen punto de partida para, en una investigación posterior, abordar al personaje. Esta es una tarea que también dejamos pendiente debido a las dificultades que enfrentamos para tener acceso a las fuentes que nos permitieran reconstruir la biografía intelectual de José Gómez Robleda. Sobre ello debemos comentar que una buena parte de su trabajo lo realizó en la Secretaría de Educación Pública y el acervo documental que contiene esta información recientemente fue trasladado al Archivo General de la Nación y el día de hoy se encuentra en proceso de recatalogación.

De este modo, en este trabajo de investigación abordamos el proceso de conformación y consolidación del paradigma biotipológico a nivel internacional; en

seguida tomamos como referente los trabajos desarrollados en México por el principal biotipólogo del periodo para analizar las investigaciones biotipológicas que se realizaron en nuestro país y sus resultados; y, finalmente, problematizamos las implicaciones de esta nueva perspectiva en el estudio de las diferencias humanas. Para desarrollar estos objetivos, construimos una serie de interrogantes que sirvieron de guía a nuestra investigación. En primera instancia consideramos necesario observar: ¿qué era la biotipología?, ¿cómo se construyó?, ¿quiénes fueron los representantes de esta nueva ciencia?, ¿cuáles fueron los tópicos abordados?, así como ¿cuáles fueron los resultados y retos de la propuesta biotipológica? Para desarrollar la historia de la biotipología en México, nos cuestionamos ¿qué contexto rodeó la llegada de la biotipología a México?, ¿cuáles fueron los grupos estudiados por la biotipología?, ¿cómo se efectuaron y quienes participaron en las investigaciones?, ¿qué métodos, tópicos e instrumentos se utilizaron para realizarlas?, ¿cuáles fueron los resultados de las mismas? Por último resolvimos aclarar ¿qué significaron las investigaciones biotipológicas en México en cuanto al estudio de la población y los problemas sociales?, ¿qué continuidades y rupturas encontramos en esta nueva práctica? y ¿cómo se relacionó con las políticas públicas del periodo?

Con base en estos objetivos e interrogantes, nuestro trabajo de investigación pretende mostrar que la biotipología fue una disciplina que combinó los adelantos de la ciencias biológicas para realizar complejas clasificaciones humanas que no obstante condujeron a las mismas conclusiones que la tipología clásica. Básicamente, su novedad consistió en agregar nuevos criterios de diferenciación y en realizar el escrutinio más íntimo del cuerpo y la psicología humanos. También fue una perspectiva que se amalgamó con los fines de las élites gobernantes, proporcionando el sustento científico que éstas necesitaban para respaldar y justificar políticas sociales autoritarias que pretendían mutar la esencia de la sociedad de acuerdo con sus intereses. En el caso de la biotipología mexicana veremos que las observaciones realizadas a los niños de los suburbios, a la clase media de la ciudad de México y a algunas etnias indígenas pretendieron alejarse de la perspectiva racista de los estudios que la precedieron, sin embargo, en el fondo la biotipología mexicana puede

ser considerada como un cambio de signo pero no de significante, de ahí que encontraremos aseveraciones que siguen jerarquizando las características humanas con tintes discriminatorios y excluyentes.

Para cumplir con las metas trazadas, nos propusimos abordar nuestro trabajo desde la óptica de la historia de la ciencia. No obstante, en el seno de esta disciplina historiográfica se han desarrollado varios enfoques que se ocupan de estudiar el quehacer de los científicos y el funcionamiento de la ciencia desde distintas perspectivas, entre las cuales podemos señalar el internalismo, el externalismo y, más recientemente, el constructivismo social. Siguiendo a Pietro Redondi, entendemos por enfoque internalista o historia interna a todo aquello (observaciones, experimentos, instrumentos y técnicas de investigación, descubrimientos, inventos, los mismos paradigmas científicos, o los programas de investigación, etc.) que, desde dentro de una ciencia y sin recurrir a ningún elemento externo a ella, pretende explicar la génesis y el proceso de las teorías científicas. En cambio, la historia externa, son todos los elementos que, desde el exterior de la ciencia (la comunidad científica, la ideología, la cultura, la religión, la filosofía, las aplicaciones técnicas, la sociedad, etc.) condiciona la investigación científica en un sentido u otro.[18] Los historiadores que se identifican con los enfoques que retomaremos sostienen que el conocimiento científico no puede entenderse cabalmente si no se considera que existen elementos *externos* a la propia ciencia que en cierto sentido la condicionan. De esta forma, la ideología, la cultura, la religión, la política y la sociedad en su conjunto, también ejercen un papel central en la generación y desarrollo de las teorías científicas.[19]

Asimismo, algunos autores como el sociólogo francés Bruno Latour han mostrado que los hechos científicos son *construidos socialmente*. Es decir, que lo que se considera como un hecho científico, no es única y lógicamente la consecuencia de una realidad externa, sino el resultado de un proceso colectivo de persuasión,

[18] Redondi, Pietro. "El oficio del historiador de las ciencias y las técnicas", en *Historia de las Ciencias*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987, pp. 95-103.
[19] Cutcliffe, Spephen H. *Ideas, máquinas y valores. Los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, México, UAM-I, 2003, p. 32.

construcción de herramientas y laboratorios, publicación de artículos y citas, en resumen, es el resultado de la construcción de una red donde una comunidad se ha convencido de la veracidad de los conocimientos científicos.[20]

Tomando en cuenta estos enfoques, estructuramos nuestro trabajo en tres capítulos. Dadas las características de la ciencia biotipológica, en el primero de ellos consideramos necesario explicar qué camino recorrieron los científicos para llegar a esta nueva propuesta de clasificación humana, las observaciones, experimentos, instrumentos y técnicas de investigación que antecedieron, dieron forma y certidumbre a la ciencia biotipológica. Enseguida, abordamos en qué consistió el paradigma biotipológico y cómo fue retomado en México, los temas, problemas y retos que este tipo de investigaciones enfrentaron, el diálogo establecido entre la epistemología biotipológica y los elementos del contexto mexicano que permitieron su instauración y desarrollo en el país, y finalmente, pasamos a dimensionar el papel desempeñado por esta ciencia en la historia de México desde los años treinta hasta la década de los sesenta. Asimismo, hemos incorporado algunos anexos que forman útiles fuentes de consulta para el lector interesado en la biotipología y su desarrollo en México. En este apartado pueden observarse documentos gráficos de particular importancia, fotografías de los estudios realizados y diversos cuadros que complementan la información desarrollada en el cuerpo de nuestro trabajo.

Ahora bien, en el curso de la investigación empleamos algunos conceptos sobre los cuales versa la propuesta teórica que desarrollamos. En primer lugar, retomamos las categorías *biopoder y biopolítica* propuestas por Michael Foucault, quien define al biopoder como un poder amplio, que no actúa sobre los individuos sino sobre poblaciones, que no funciona con base en reglas jurídicas o derechos, sino siguiendo normas y estándares que corresponden a una tecnología social, por lo que, de igual forma, es un poder que nació y se desarrolló con el florecimiento de las ciencias humanas, particularmente de las llamadas ciencias de la normalización. En esencia, el

[20] Latour, Bruno. *Ciencia en acción: cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*, Barcelona, Labor, 1992.

biopoder significa la irrupción del Estado en la vida de las poblaciones con la excusa de proveerles mejores condiciones de sobrevivencia y asegurarles la propagación de la vida.[21]

Por su parte, la biopolítica como instrumento del Estado que busca el bienestar público, se ocupa de atender los problemas de natalidad y mortalidad; del control de las enfermedades, particularmente las endémicas; de prevenir los incidentes e infortunios que pudieran inhabilitar a los individuos promoviendo la creación de sistemas de seguridad social; así como de observar los efectos del ambiente en la población y del ambiente creado por esta última, la ciudad.[22] La biopolítica se tratará entonces de todas aquellas previsiones que el Estado toma para evitar los problemas sociales, pero también de las medidas necesarias para modificar las dificultades existentes, poniendo en marcha mecanismos reguladores que están dirigidos a garantizar el equilibrio en la sociedad y a asegurar el bienestar general.[23] Foucault argumenta que como parte de estos mecanismos reguladores, el Estado del biopoder —quien siempre abandera como objetivo final el potenciar la vida—, se vio "forzado" a "dejar morir" permitiendo que el riesgo de muerte se multiplicara para algunos grupos sociales o asesinando a los individuos que amenazaban la prosperidad de las mayorías. Foucault nos muestra que para determinar quiénes deberán morir, el biopoder hizo uso del racismo y concibió el equilibrio social en términos de una relación biológica.[24]

Las últimas observaciones sobre la biopolítica nos condujeron a incorporar una definición precisa sobre el *racismo*, una categoría sobre la cual también construimos nuestro planteamiento hipotético respecto de la biotipología. Sobre las características y funciones del racismo Foucault nos proporciona una elocuente y lúcida descripción:

---

[21] Foucault, Michel. *Genealogía del racismo*, La Plata, Argentina, Editorial Altamira, 1996, pp. 196-198.
[22] *Idem.*
[23] *Ibid.,* p. 199.
[24] En este sentido, Foucault precisa las formas en las que se puede materializar el derecho de matar: "Que quede bien claro que cuando hablo de homicidio no pienso simplemente en el asesinato directo, sino todo lo que puede ser también muerte indirecta: el hecho de exponer a la muerte o de multiplicar para algunos el riesgo de muerte, o más simplemente la muerte política, la expulsión." *Ibid.,* p. 207.

> En primer lugar, [el racismo] es el modo en que, en el ámbito de la vida que el poder tomó bajo su gestión, se introduce una separación, la que se da entre lo que debe vivir y lo que debe morir. A partir del *continuum* biológico de la especie humana, la aparición de las razas, la distinción entre razas, la jerarquía de las razas, la calificación de unas razas como buenas y otras como inferiores, será un modo de fragmentar el campo de lo biológico que el poder tomó a su cargo, será una manera de producir un desequilibrio entre los grupos que constituyen la población. […] Son éstas las primeras funciones del racismo: fragmentar (desequilibrar), introducir cesuras en ese *continuum* biológico que el biopoder inviste. La segunda función del racismo es la de permitir establecer una relación positiva del tipo: 'Cuanto más mate, hagas morir, dejes morir, tanto más, por eso mismo, vivirás'. […] El racismo, en efecto, permitirá establecer una relación entre mi vida y la muerte del otro que no es de tipo guerrero, sino de tipo biológico. Esto permitirá decir: 'Cuanto más las especies inferiores tiendan a desaparecer, cuantos más individuos anormales sean eliminados, menos degenerados habrá en la especie, y más yo —como individuo, como especie— viviré, seré fuerte y vigoroso y podré proliferar'. […] La muerte del otro, la muerte de la mala raza, de la raza inferior (o del degenerado o del inferior) es lo que hará la vida más sana y más pura… Que quede bien claro que cuando hablo de homicidio no pienso simplemente en el asesinato directo, sino todo lo que puede ser también muerte indirecta: el hecho de exponer a la muerte o de multiplicar para algunos el riesgo de muerte, o más simplemente la muerte política, la expulsión. Creo que a partir de aquí hay cosas que quedan más claras. En primer lugar se puede comprender el vínculo que rápidamente se estableció entre la teoría biológica del siglo XIX y el discurso del poder. En el fondo, el evolucionismo entendido en sentido amplio, es decir, no tanto la teoría de Darwin como el conjunto de sus nociones (jerarquía de las especies en el árbol común de la evolución, lucha por la vida entre las especies, selección que elimina a los menos adaptados), devino, de modo natural, en el curso de algún año, no sólo un modo de transcribir el discurso político en términos biológicos, y no sólo un modo de ocultar bajo una cobertura científica un discurso político, sino un modo de pensar las relaciones entre la colonización, la necesidad de las guerras, la criminalidad, los fenómenos de la locura y la enfermedad mental, la historia de las sociedades con las diferentes clases. En otras palabras, cada vez que hubo enfrentamiento, homicidio, lucha, riesgo de muerte, se tuvo que pensar todo esto en el marco del evolucionismo.[25]

Por otra parte, para facilitar la explicación del contenido de nuestra exposición consideramos pertinente realizar algunas precisiones sobre los términos y categorías utilizados en la jerga biotipológica. A partir de la antropometría, la morfología, la fisiología y la psicología, la biotipología utilizó el concepto de *constitución* para referirse al conjunto de caracteres anatómicos, fisiológicos y mentales (la individualidad anátomo-funcional), con exclusión de los rasgos psicológicos, que

[25] *Ibid*., pp. 206-207.

provenían de la base genética de los individuos, pero que también estaban determinados por la influencia del medio en el que se desenvolvían.[26] Asimismo, retomó conceptos de la psicología como *temperamento* y *carácter*. Al hablar de temperamento se referían al conjunto de particularidades congénitas, propias de un individuo, resultantes de su constitución psicológica e íntimamente ligadas a factores bioquímicos, endocrinos y neurovegetativos, que imprimían rasgos distintivos a la conducta. Se trataba entonces de la forma de reaccionar de un individuo que tenía una explicación biológica. En cambio, el carácter se refería a la "manera de obrar y reaccionar" de un individuo que se adquiría con la convivencia social. El carácter de una persona no estaba separado del temperamento, aunque los biotipólogos aclararon que mientras este último tenía particularidades biológicas, el carácter cambiaba o se moldeaba en el medio social. La síntesis del temperamento y el carácter daba como resultado la *personalidad* de los individuos.[27]

En el léxico más propiamente tipológico, se utilizó el término *genotipo* (del griego *genós*, linaje, nacimiento, estirpe y *typos*, marca, huella) para referirse a la fórmula genética del individuo, al conjunto de caracteres de herencia biológica que no eran visibles en los sujetos pero que intervenían en la determinación de las características físicas y mentales de los seres humanos. En contraparte, el *fenotipo* (del griego *phainein*, parecer, y *typhos*, huella) se refería a los rasgos visibles de la fisionomía y la conducta de los sujetos de estudio, a las manifestaciones aparentes del patrimonio hereditario del individuo, en las que también intervenía el medio ambiente. Por último, el *biotipo* fue el término utilizado en la biotipología para referirse a la suma del genotipo y el fenotipo.[28]

De acuerdo con la perspectiva de la investigación que hemos descrito en las páginas precedentes, acudimos a la consulta de varias fuentes directas. En primera instancia retomamos las principales obras de divulgación elaboradas por los

[26] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, Fondo de Cultura Económica, 1950, pp. 50-51.
[27] *Ibid*., pp. 115-117.
[28] Roubertox, P. L. *Diccionario Akal de psicología,* Madrid, Ediciones Akal, S. A., 2004, pp. 170 y 250.

biotipólogos para el público de habla hispana. Entre las más importantes podemos señalar el texto escrito por Eugenio Schreider titulado *Los tipos humanos*, traducido al español por Juan Comas y publicado en México por el Fondo de Cultura Económica en 1944;[29] además del tratado de biotipología de Juan Comas denominado *Conferencias de antropología y biotipología*, producto de una serie de lecciones que Comas impartió a estudiantes de la Universidad de Nuevo León y de la Escuela Normal de Maestros en 1944.[30] Dada la naturaleza de este último, tiene un tono más didáctico, mientra que la obra de Schreider está dirigido al público más especializado. Pese a ello, ambas obras nos proporcionaron una excelente síntesis del camino seguido en la construcción del paradigma biotipológico y las consideramos como valiosos ejemplos de los instrumentos utilizados para el proceso colectivo de persuasión de la biotipología pues, a lo largo del desarrollo, sus autores ponen mucho cuidado en mostrar las ventajas que esta nueva disciplina ofrecía para la clasificación de los tipos humanos frente a los intentos que la precedieron, así como los retos que la biotipología debía sortear para consagrarse como la mejor herramienta para entender a cabalidad las diferencias entre los seres humanos y explotar las potencialidades de los individuos analizados. Por último, debemos señalar que *Los tipos humanos* de Schreider es considerada como la obra de divulgación biotipológica más influyente en América Latina pues antes de su publicación no existían tratados generales de biotipología dirigidos al público latinoamericano —tanto especializado como el interesado en el tema— y fue un texto que se exhibió en la mayoría de las librerías del continente americano.[31]

---

[29] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, Fondo de Cultura Económica, 1950. Originalmente, los escritos de Schreider fueron publicados en Francia en 1937 como tres volúmenes independientes, aunque todos ellos tuvieron el título de *Les Types Humains*. Estos trabajos formaron parte de la serie titulada *Biologie du Travail et Biotypologie*, publicada bajo la dirección de Henri Laugier, uno de los biotipólogos más renombrados en Francia. También debemos aclarar que aunque la primera edición fue en el año de 1944, nosotros sólo pudimos localizar la segunda que data de 1950.

[30] Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944.

[31] A manera de ejemplo de la recepción que este texto tuvo en Latinoamérica, no sólo entre los seguidores de la doctrina biotipológica sino en la comunidad intelectual en general, podemos señalar la influencia que algunos literatos han encontrado en las obras de Julio Cortázar: "En 1944 el Fondo de Cultura Económica publicó la traducción de una obra de síntesis y divulgación del conocimiento caracterológico, la cual no pasó inadvertida a los escritores e intelectuales —*Los tipos humanos* de Eugenio Schreider, archivista-bibliotecario de la Sociedad de Biotipología de París—. En esa obra la

Asimismo, consultamos las diversas publicaciones en revistas especializadas , diarios y libros donde se dieron a conocer los resultados de las investigaciones tipológicas realizadas en México por José Gómez Robleda durante nuestro periodo de estudio, así como los artículos y libros de la época donde se comentaron el valor y repercusiones de los mismos. En este sentido, para el análisis de los hijos de los trabajadores proletarios de la ciudad de México fue de gran valor el libro *Características biológicas de los escolares proletarios*;[32] para discutir la investigación biotipológica de la clase media los textos *Imagen del mexicano*,[33] y *La familia y la casa*;[34] por último, para estudiar la biotipología desarrollada en poblaciones indígenas de nuestro país revisamos fundamentalmente *Los tarascos. Monografía histórica, etnográfica y económica*,[35] *Pescadores y campesinos tarascos*,[36] *Los zapotecos*,[37] y *Estudio biotipológico de los otomíes*.[38] De particular importancia fue la consulta de la revisión crítica sobre el estudio biotipológico de los purhépechas que realizó Juan Comas en una reseña publicada en la revista *América Indígena*, un texto que sin duda

---

clasificación psicosomática de Kretschmer se estudia con mayor amplitud que la de ninguna otra autoridad. El libro de Schreider tuvo gran difusión en la zona de influencia del Río de la Plata —en la cual, recordemos, se traducían en esa época al castellano las obras de los discípulos de Freud, entre ellas *Tipos psicológicos* de Jung—. Es difícil concebir que un Cortázar, en cuya creación se evidencia el interés en la materia, pudiera haber ignorado el comentado e informativo libro de Schreider, que se exhibía en todas las librerías de Buenos Aires. Acotemos que los esquemas de las obras de divulgación son más del gusto de los creadores de novelas, a quienes sirven tan sólo de confirmación o guía para las más importantes observaciones que hacen en los modelos vivos y en la exploración introspectiva; el estudio exhaustivo de dichas teorías en los tratados originales es más propio de la ciencia y tendería a ahogar el arte." Vázquez Bigi, Ángel Manuel. "Los cronopios de Cortázar: psicología y criptograma", en *Actas del cuarto Congreso Internacional de Hispanistas*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 1982, pp. 772-773. Para ahondar en el tema de la presencia de los tipos psicológicos en la obra cortazariana, también puede consultarse: Vázquez Bigi, Ángel Manuel. "Temperamento y polaridad en los personajes de Julio Cortázar", en *Cuadernos Hispanoamericanos*, No. 364-366, octubre-diciembre de 1980, pp. 293-318.

[32] Gómez Robleda, José [*et. al.*]. *Características biológicas de los escolares proletarios*, México, SEP/Departamento de Psicopedagogía Médico Escolar/Instituto Nacional de Psicopedagogía, 1937.

[33] Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano,* México, SEP, 1948.

[34] Gómez Robleda, José y Ada D'Aloha. *La familia y la casa*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Sociales, 1959.

[35] Mendieta y Núñez, Lucio [coord.]. *Los tarascos. Monografía histórica, etnográfica y económica*, México, Imprenta Universitaria, 1940.

[36] Gómez Robleda, José [*et. al.*]. *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943.

[37] Mendieta y Núñez, Lucio [coord.]. *Los Zapotecos. Monografía histórica, etnográfica y económica*, México, Imprenta universitaria, 1949.

[38] Gómez Robleda, José [et. al.]. *Estudio biotipológico de los otomíes*, México, UNAM, 1961.

resultó determinante en la recepción que los trabajos de biotipología tuvieron en México.[39]

Como hemos comentado, el acceso a fuentes de archivo para nuestro trabajo de investigación fue prácticamente imposible. Sospechamos que el acervo del Archivo Histórico de la Secretaría de Educación Pública contiene una buena parte de información sobre las investigaciones biotipológicas que se realizaron en nuestro país, pues en el Departamento de Psicopedagogía, después convertido en Instituto Nacional de Psicopedagogía de esta Secretaría, se plantearon las primeras investigaciones sobre el tema. Sin embargo, al poco tiempo de que iniciamos nuestra pesquisa de fuentes el repositorio histórico al que nos referimos dejó de dar consulta al público porque sería trasladado a una nueva sede. Cabe señalar que este proceso fue particularmente problemático pues la comunidad de historiadores de la educación realizaron una ardua protesta, ya que el lugar elegido para contener tan valiosa información era una bodega que resultaba completamente inadecuada. Después de varios meses de actividades para presionar a las autoridades de la SEP y lograr que el archivo histórico se depositara en un lugar definitivo —pues han sido varias las ocasiones en que ha sido trasladado—, con personal capacitado para su resguardo y con una catalogación adecuada, los documentos finalmente fueron enviados al edificio del Archivo General de la Nación, donde actualmente se encuentra. A pesar de que desde hace algún tiempo ya está disponible para su consulta, la clasificación del acervo antiguo está siendo modificada y encontrar la información que requeríamos fue como buscar una aguja en un pajar. Por otra parte, en las búsquedas que realizamos en el archivo histórico de la UNAM no logramos localizar información detallada sobre las investigaciones biotipológicas que José Gómez Robleda realizó, únicamente encontramos expedientes administrativos sobre la adscripción del investigador, sin detalles importantes sobre las peripecias que rodearon sus estudios.

[39] Comas, Juan. "Crítica del libro 'Pescadores y campesinos tarascos' del Dr. José Gómez Robleda", *América Indígena*, Año III, Número 4, Octubre de 1943, pp. 385-391.

De este modo, tuvimos que concentrarnos en el análisis y problematización de nuestro tema de investigación a partir de la información contenida en las publicaciones (libros, revistas y diarios) donde se divulgaron y discutieron los hallazgos de los estudios biotipológicos. Por último, también consideramos algunas fuentes indirectas. En este sentido, retomaremos las principales investigaciones contemporáneas que se relacionan con nuestro tema de estudio y que aparecen enunciadas en el aparatado de fuentes de esta tesis.

Finalmente, es preciso mencionar que más que un tema acabado nuestra investigación pretende ser un primer acercamiento al inexplorado tema de la biotipología en México. Las posibilidades de abordaje son muchas y nuestro objetivo también es llamar la atención de otros investigadores sobre ellas. En este caso, optamos por la historia de la ciencia, pero valdría la pena volver a la biotipología desde la historia social o la sociología de la ciencia. Como todo trabajo de investigación, resolvimos varias incógnitas pero al finalizar este proceso, han surgido varias más, entre las más importantes podemos señalar nuestro interés particular en José Gómez Robleda como actor social, político y, por supuesto, como científico; además de indagar si existieron intercambios de opiniones y experiencias entre los biotipólogos mexicanos y los practicantes de esta disciplina a nivel internacional, particularmente con los latinoamericanos, quienes realizaron importantes investigaciones biotipológicas en sus países de origen. Reconocemos también que, debido a los tiempos propios de nuestro trabajo de investigación, dejamos temas que deben ser tratados con más profundidad, particularmente el proceso de socialización que experimentó la biotipología en nuestro país y el diálogo que esta última experimentó con otras disciplinas que en nuestro periodo de estudio se ocuparon de analizar desde otras ópticas las diferencias entre la población mexicana como la psicología experimental, la criminología y los planteamientos eugenésicos en general. Nosotros pretendemos abordarlos en una investigación posterior, cuando podamos tener acceso a los fondos que nos permitirán tener una idea más amplia sobre el tema, aunque desde luego, nuestro trabajo es una invitación para que otros investigadores realicen estudios que vengan a complementar nuestras observaciones, que

esclarezcan las líneas que hemos dejado abiertas y que contribuyan al conocimiento de la biotipología y la historia de la ciencia en México durante el siglo XX. En fin, esta es una historia que apenas empieza a escribirse.

CAPÍTULO I

DE LA FRAGMENTACIÓN A LA SÍNTESIS DEL CUERPO HUMANO:

CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN BIOTIPOLÓGICA

En la medida en que nos hemos propuesto abordar a la biotipología bajo la óptica de la historia de la ciencia, el objetivo de este primer capítulo es explicar qué era la biotipología, cómo se construyó, quiénes fueron los principales representantes de esta "nueva ciencia", cuáles fueron los tópicos abordados y los resultados de las principales investigaciones biotipológicas. A partir de la exposición de Eugenio Schreider y Juan Comas, nos interesa señalar el camino que seguiremos para desarrollar el itinerario recorrido por las clasificaciones tipológicas hasta llegar a la biotipología en el año de 1922. En este sentido, podemos señalar que los primeros intentos de clasificar a los seres humanos se concentraron en observar los rasgos físicos que los caracterizaban, de estos trabajos surgieron los *tipos somáticos*. Igualmente, la biotipología se nutrió de las investigaciones que se dedicaron a diferenciar a los individuos a partir de sus cualidades psíquicas, a estas clasificaciones se les denominó *tipos psicológicos*. Por último, la biotipología retomó las observaciones de los estudiosos que se ocuparon de establecer relaciones entre los rasgos físicos y los psicológicos del hombre para construir *tipos somatopsíquicos* (la biotipología puede quedar englobada dentro de estos últimos). De esta forma, como veremos más adelante, la clasificación biotipológica incluyó complejas descripciones físicas y psicológicas de los individuos que analizó. Para realizar la clasificación somática de sus sujetos de estudio, la biotipología tomó en cuenta los caracteres descriptivos (formas, texturas y colores del cuerpo humano), los caracteres antropométricos (mediciones de las partes del cuerpo humano) y los fisiológicos (características del funcionamiento del cuerpo humano); mientras que para la tipificación psicológica recurrió a la endocrinología, la neurofisiología y a la psicología experimental para determinar los rasgos del temperamento, del carácter y de la inteligencia de los sujetos analizados.

Tras estas primeras precisiones, podemos pasar al desarrollo del itinerario recorrido por el pensamiento tipológico en el escenario internacional. Si bien intentaremos seguir una línea cronológica, el eje fundamental serán los temas, problemas y metodologías utilizadas para el estudio de las diferencias humanas y la clasificación de los individuos que la tipología estudio. De este modo veremos que los

tópicos abordados por la biotipología estuvieron presentes en distintos momentos y que esta disciplina intentó dar respuesta y solución a preocupaciones planteadas por distintos hombres, en escenarios también diversos y que, incluso hoy en día, siguen presentes en las agendas de investigación de los científicos contemporáneos.

1. La investigación de las diferencias físicas: Los tipos somáticos

Rastrear el origen del interés por las diferencias entre los seres humanos es una búsqueda que rebasa los objetivos de nuestra investigación; seguramente fue una preocupación que surgió con la convivencia misma de distintos grupos humanos en épocas que se remontan a una gran antigüedad. Dada la naturaleza de las fuentes que tenemos en materia de tipología, las referencias a las primeras clasificaciones de los hombres se ubican en la antigua Grecia (situación que no nos obliga a concluir que ellos hayan sido los únicos en realizarlas y que otros pueblos de Asia, África o América no se hubiesen dedicado a este tema).[40] Así, por ejemplo, los biotipólogos recordaban cómo Herodoto documentó las diferencias físicas y culturales que observó entre los habitantes de Libia, Egipto, Asia Menor, Etiopía y el Mar Negro, apuntando que el cráneo de los persas y el de los egipcios era distinto en cuanto a su espesor y que esta situación se debía a la influencia del medio. No obstante, se considera que Hipócrates fue quien realizó el primer esbozo de lo que posteriormente se convertiría en la

[40] Algunos autores encuentran clasificaciones previas a la antigua Grecia, todas ellas realizadas con base en el color de la piel. Así por ejemplo, se destaca la representación de distintos grupos humanos en las pinturas rupestres de África donde los *!kung san* (pueblos del sur de África) están pintados de rojo y de menor tamaño, en las mujeres se resalta el marcado saliente de las posaderas, y en los hombres el pene horizontal; en cambio, aparecen otros hombres pintados de negro, más grandes y con un marcado prognatismo. También se observan distinciones somáticas en las pinturas y bajo relieves de las cámaras funerarias correspondientes a las tumbas egipcias de hace aproximadamente catorce siglos antes de nuestra era, donde se documentaron cuatro tipos humanos: los *rot-en-nom*, de color bronceado que representaban a los propios egipcios; los *namu*, pintados de amarillo que representaban a los asiáticos; los *nahasi*, de color negro representaban a los grupos negros al sur del Sahara; y los *tahamu*, de color blanco que correspondían a los libios y a los que ahora conocemos como europeos. Diferenciaciones de este tipo también figuran en los manuscritos sánscritos de los siglos X y XV a. C.
A pesar de que los tipólogos y antropólogos físicos contemporáneos toman estas clasificaciones humanas como el antecedente más antiguo, los biotipólogos no las reconocen porque, desde su punto de vista, no se trataba de estudios científicos. Como hemos mencionado, nuestro objetivo no es buscar el origen de la tipología, sino reconstruir la formación de la metodología biotipológica, razón por la cual sólo dedicamos una pequeña mención a estas clasificaciones. Para los interesados en ahondar en la historia de la tipología *cf.* Marquer, Paulette. *Las razas humanas*, Madrid, Alianza, 1969.

tipología. Su clasificación se basó en la creencia de que en todo ser vivo existían cuatro humores, "sangre", "bilis amarilla", "bilis negra" y "flema", y que la salud dependía de que dichos humores estuviesen en proporciones correctas. También observó que con frecuencia, alguno de estos humores dominaba en mayor medida a los hombres y, con base en ello, reconoció cuatro tipos distintos: *el sanguíneo*, *el colérico, el melancólico y el flemático*, cada uno con características físicas y temperamentales específicas. Igualmente en *De la naturaleza del hombre* y en *Los aires, las aguas y los lugares*, Hipócrates concluyó que el medio ambiente intervenía en los caracteres físicos del hombre, de modo que "los hombres altos y vigorosos correspondían a regiones montañosas; los tipos nerviosos, secos y rubios en regiones áridas y sin árboles; y los pequeños, gruesos y de pelo negro vivían en las llanuras con abundante pasto."[41]

Algunos siglos después, Galeno (131-211 d.C.) retomó los conceptos de Hipócrates referentes a la teoría de los cuatro humores y volvió a considerarlos como los responsables de las características físicas de los individuos. Este médico griego difundió la "doctrina de los espíritus", según la cual éstos residían en el hígado, el corazón y en el sistema nervioso. En textos como *Utilidad de las partes del cuerpo humano* y *Anatomía de los huesos*, Galeno desarrolló los rasgos de los llamados "temperamentos galénicos" en los cuales incorporó la noción aristotélica de los cuatro elementos (fuego, aire, agua, tierra) que, al combinarse, generaban un temperamento particular:

> Caliente y seco: Fuego: Temperamento colérico, cuyo humor predominante es la bilis amarilla.
> Caliente y húmedo: Aire: Temperamento sanguíneo, cuyo humor predominante es la sangre.
> Frío y húmedo: Agua: Temperamento melancólico, cuyo humor predominante es la bilis negra.
> Frío y seco: Tierra: Temperamento flemático, cuyo humor predominante es la flema.[42]

Con algunas modificaciones menores, esta clasificación dominó prácticamente durante toda la Edad Media y no fue sino hasta el Renacimiento cuando, gracias a los

[41] Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 1; y Villanueva Sagrado, María. *Manual de técnicas somatotipológicas*, México, UNAM, 1991, p. 13.
[42] Backheuser, Everardo. *Ensayo de tipología educacional*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, 1950, p. 48

cambios en el pensamiento de los hombres y a la proliferación de los viajes, resurgió el interés por documentar y analizar las diferencias físicas de los hombres. A partir del siglo XVI el estudio de la anatomía proliferó con investigadores como Coiter, Severinus, Belon, Paré, Tyson y Garengeot. Naturalmente, el siglo XVIII fue otro periodo importante en el análisis de las diversidad humana: Montesquieu con "De cómo los hombres son diferentes en los diversos climas"; Voltaire expuso sus ideas poligenistas y antitransformistas en "De las diferentes razas de hombres"; Linneo con su *Sistema natural* expresó sus convicciones monogenistas y de permanencia de las especies; Buffon se convirtió en el precursor del evolucionismo en su obra *Las variedades de la raza humana*; y Cuvier con su *Anatomía comparada*. Por su parte, en la transición del siglo XVIII al XIX se presentó una de las innovaciones más trascendentales para estudiar los rasgos somáticos de los seres humanos: la introducción del concepto de medida en la antropología, la antropometría. Entre los precursores de esta disciplina destacó Camper quien intentó establecer ángulos para determinar el prognatismo facial del hombre y utilizar este carácter como el elemento diferencial de los distintos grupos humanos; asimismo, Retzius ideó la fórmula para calcular el índice cefálico y realizar, a partir de él, la clasificación racial.[43] Como veremos más adelante, la antropometría llegó a constituirse como un determinante punto de partida para la biotipología, particularmente para la escuela italiana.

1.1 LOS TIPOS RACIALES

Cuando los biotipólogos se dedicaron a rastrear los antecedentes de la biotipología situaron a los estudios que construyeron *tipos raciales* como el precedente más antiguo. Al respecto, Eugenio Schreider señaló que su antigüedad no indicaba que el conocimiento de las variedades raciales se encontrara más adelantado que el de las clasificaciones que tomaban en cuenta otros criterios diferenciales, sino que debido a que se basaban en signos exteriores "que por razón de su relativa simplicidad", fueron fácilmente clasificados por estudios que contaban con medios de investigación "bastante rudimentarios".[44] Asimismo, desde el punto de vista de Schreider los tipos

[43] Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 2-5.
[44] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos…*, p. 15.

raciales tenían la desventaja de utilizar como criterio de diferenciación a la raza, un concepto que durante las primeras décadas del siglo XX no tenía una definición precisa y que estaba siendo sujeto de revisiones. En palabras de Paul Topinard, el problema fundamental era que la palabra raza tenía distintas acepciones según la doctrina profesada, y que sólo partía de la idea de un parentesco entre individuos que presentaban caracteres comunes,[45] sin embargo, habían surgido discrepancias al establecer los criterios que diferenciaban a los grupos raciales y definir la naturaleza de los lazos que los unían.

Los biotipólogos se apegaron a las definiciones de raza de Georges Montandon y Marcellin Boule, las cuales señalaban que "la palabra raza designa un grupo de hombres que ofrecen cierto parentesco únicamente en sus caracteres físicos, es decir, anatómicos y fisiológicos; en otros términos, por sus caracteres somáticos", "se trata de un grupo esencialmente natural que puede no tener, y no tiene en general, nada de común con las nociones de pueblo, nacionalidad, lengua y costumbres, las cuales tienen su origen en la evolución histórica".[46] Con esta precisión en el concepto de raza, Eugenio Schreider separó a la biotipología de los estudios que vinculaban a la raza con aspectos socioculturales como las nociones de pueblo, nacionalidad, lengua y costumbres, pues consideraba que estos últimos eran productos sociales que habían sido resultado de complejas formaciones históricas, que englobaban individuos muy diferentes desde el punto de vista físico y que, por el contrario, aparecían unidos por lazos de orden cultural. Por ello, a lo largo de la descripción de los estudios raciales que podían considerarse como antecedentes de la biotipología, Schreider puso en entredicho la utilización de expresiones como "raza eslava", "raza germánica" pues confundían a la raza con la lengua. Desde el punto de vista biotipológico, estos términos resultaban inadmisibles pues el concepto de raza debía descansar, exclusivamente, sobre caracteres físicos. Siguiendo este último criterio, era evidente que con frecuencia las comunidades lingüísticas aglutinaban pueblos cuyos rasgos

[45] Topinard, Paul. *L'Anthropologie*, C. Reinwald et Cie, París, 1895, p. 199.
[46] Montandon, Georges. *La race, les races. Mise au point d'ethnologie somatique*, París, Payot, 1933, p. 13; y Boule, Marcellin. *Les hommes fossiles*: Eléments de paléontologie humaine, París, Masson, 1923, p. 322.

raciales diferían profundamente. De igual forma, Schreider refutó a aquellos que identificaban a la nación con la raza pues, retomando la idea de nación de Ernest Renan, en el fondo "la nación es un alma, un principio espiritual; tiene su origen en un fenómeno mental, la conciencia nacional" que podía producirse en el seno de grupos que mostraban rasgos somáticos distintos y que no tenían más que una civilización imperfectamente unificada.[47]

De este modo, la biotipología únicamente reconocía como antecedente a los estudios raciales que se ocupaban de estudiar las características físicas de los seres humanos. En términos de los recursos metodológicos utilizados para analizar las clasificaciones somáticas, en primera instancia la biotipología ubicó a las clasificaciones antropométricas que se ocuparon de estudiar las medidas del hombre con el objetivo de comprender los cambios físicos de los individuos y las diferencias entre las razas. A pesar de que los rasgos medidos fueron muy diversos, los biotipólogos consideraban que las mediciones que podían ofrecer mayor certidumbre para la clasificación y diferenciación humanas eran los que se referían a las dimensiones de la cabeza y la talla. En este sentido debemos señalar que a lo largo del siglo XIX y principios del XX, la antropometría fue una disciplina muy socorrida para realizar estudios somáticos llegándose al punto de acumular numerosos índices, sin tener una aplicación precisa, pues complicaban la realización de clasificaciones. Así por ejemplo, la fascinación por la medición del cuerpo llevó a Rudolph Martin a obtener 623 medidas del cuerpo humano: "49 medidas para la cabeza en el vivo y 81 en el cráneo, así como 71 medidas en el cuerpo y 422 en el esqueleto. Sin embargo, el propio Martin, en su 'Hoja antropométrica', redujo en el vivo las 120 medidas a 69, y aun éstas las clasificó en: 22 muy importantes (8 de la cabeza y 14 en el cuerpo) y 6 menos importantes; el resto, o sea 41, las incluyó en el grupo de las carentes de importancia."[48]

[47] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 18–21.
[48] Pie de página número 24, realizado por Juan Comas en: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 23.

Los primeros biotipólogos criticaron estas prácticas calificándolas de excesivas, y concluyeron que para clasificar eficientemente a los hombres bastaba con tomar en cuenta las mediciones de la cabeza y la altura. De esta forma, las técnicas de la craneometría y la cefalometría encontraron cobijo en la práctica biotipológica, de las cuales utilizaron los siguientes índices:

ÍNDICE	RASGO MEDIDO	CLASIFICACIÓN
ÍNDICE CEFÁLICO	Longitud y anchura del cráneo	*Dolicocéfalos* (cráneo angosto y alargado) B*raquicéfalos* (cráneo redondo) M*esaticéfalos* (cráneo intermedio entre el braquicéfalo y dolicocéfalo)[49]
ÍNDICE FACIAL	Longitud y anchura de la cara	Caras cortadas y relativamente anchas Caras medianas Caras alargadas y más o menos estrechas
ÍNDICE NASAL	Altura y anchura de la nariz	*Platirrina* (nariz ancha) L*eptorrina* (nariz estrecha) M*esorrina* (forma intermedia)
TALLA	Altura de la cabeza a los pies	Estatura muy pequeña Estatura pequeña Estatura mediana Estatura grande Estatura muy grande

FUENTE: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 24-27.

Además de incorporar las técnicas y medidas de la antropometría, los biotipólogos aprendieron de las experiencias de investigación que esta perspectiva les proporcionó. En este sentido, ya hemos mencionado que la biotipología intentó alejarse del afán de medición sin una orientación precisa y buscaron dejar de coleccionar índices que no tenían utilidad para la clasificación de tipos humanos —objetivo que como veremos más adelante no pudieron cumplir—. Paralelamente criticaron a quienes confiaban ciegamente en la antropometría, a los que defendían la antigua idea de que con las simples medidas fuese suficiente para la clasificación

[49] Cada una con subdivisiones las cuales variaban de un autor a otro, la clasificación más detallada era la de Joseph Deniker, quien distinguió: *Ultradolicocéfalos*, *hiperdolicocéfalos*, *dolicocéfalos*, *subdolicocéfalos*, *mesaticéfalos*, *subbraquicéfalos*, *braquicéfalos*, *hiperbraquicéfalos* y *ultrabraquicéfalos*. Deniker, Joseph. *Les races el les peuples de la terre*, París, Masson, 1926, p. 75. Sin embargo, Rudolph Martin y Ernest Frizzi elaboraron clasificaciones más sintéticas. *Cf.* Frizzi, Ernest, *Antropología*, Barcelona, Labor, 1940.

racial pues, siguiendo a Paul Rivet, el método métrico mostraba algunas inconsistencias que por sí mismo no podía sortear:

> Cualquiera que sea el carácter que se considere [la cabeza, la talla, la braza, la mano, etcétera] y el rigor con que se mida, su significación es incierta; en la mayoría de las poblaciones ese carácter o el índice que se supone lo expresa, sufre variaciones de una amplitud igual, y superior, a la desviación de las medias calculadas en las razas más alejadas […] De tales hechos se deduce con todo rigor que una medida o un índice aislado, cualquiera que sea, no da ninguna indicación cierta en cuanto al grupo humano a que pertenece el individuo sujeto de experimentación; en los casos más favorables se puede obtener una presunción, pero jamás una certidumbre.[50]

Los biotipólogos pensaban que este problema podía sortearse si en lugar de medir piezas aisladas, se observaban series, si se tomaba un conjunto de caracteres medibles, cuidadosamente seleccionados (descartando los índices que ya habían mostrado no tener importancia), y se establecían relaciones entre sí. Por esta razón, en las primeras técnicas de clasificación biotipológica se combinaron los índices cefálico, facial y nasal con la estatura. Finalmente también consideraron indispensable vincular la evaluación antropométrica con el cuadro que ofrecían los caracteres descriptivos provenientes de la observación morfológica para confrontar, por ejemplo, las mediciones del cráneo con la forma del mismo obtenida a través de la observación y descripción del investigador.[51]

Ahora bien, a pesar de que los caracteres descriptivos (los que se referían a las formas, colores y texturas del cuerpo humano) resultaban necesarios para determinar el tipo racial, Eugenio Schreider consideró que su apreciación no era fácil y que implicaban una gran incertidumbre pues las descripciones dependían en gran medida de la experiencia y aptitudes personales del observador. Desde su punto de vista, las descripciones más confiables eran aquellas que se alejaban de la noción cuantitativa y, en cambio, establecían similitudes con figuras geométricas para su denominación como "cráneo ovoide" o "senos cónicos". Asimismo valoró que en los casos de las particularidades no medibles o en los cuales resultaba imposible realizar

[50] Rivet, Paul. "Les données de l'Anthropologie", *Nouveau Traité de Psychologie*, de G. Dumas, París, 1930, t. 1, pp. 61 y 62, citado en Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 22.
[51] *Ibid*., pp. 22-23.

comparaciones geométricas, como el color de los ojos, cabello y piel, lo más conveniente era utilizar cuadros cromáticos o series de fotografías que presentaran visualmente las variaciones de un rasgo (formas del dorso de la nariz, por ejemplo). Siguiendo este criterio de selección, para la biotipología los principales caracteres descriptivos que eran útiles en la clasificación racial eran los siguientes:

RASGO	CLASIFICACIÓN
FORMA DEL CRÁNEO	*Elipsoidal*, *ovoide*, *pentagonoide*, *esfenoide*. Aplastada, cúbica o *esferoide*.
FORMA DE LA NARIZ	Aplastada, encorvada, recta.
FORMA Y PIGMENTACIÓN DEL CABELLO	*Lisotricos* o *leiotricos*, *cimotricos*, *ulotricos*. Rubio, obscuro.[52]
COLOR DE LA PIEL	Blanco pálido, rosado y obscuro; amarillo pálido y pardusco; pardo, pardo oliváceo, pardo rojizo y pardo obscuro; negro y grisáceo.

FUENTE: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 28-31.

Éstos eran los caracteres descriptivos más estandarizados en la disciplina morfológica, no obstante que los antropólogos continuaban analizándolos y clasificándolos. Además de éstos, Schreider considera que también podían considerarse la prominencia de la glabela; prominencia de las arcadas superciliares y de las protuberancias frontales; prominencias de los huesos malares y de las apófisis zigomáticas; la proyección de la región maxilar que podía dar origen a *prognatismo*; la forma del ojo y color del iris; y la forma y tamaño de los labios.

Igualmente, Schreider vio con muy buenos ojos los intentos por incorporar lo que denominó "antropología de las partes blandas" para realizar clasificaciones raciales, la cual a pesar de "proceder aún por tanteos, parecía destinada a ampliar el horizonte científico."[53] Precisamente, una de las características de la valoración biotipológica de Nicola Pende —considerado como el fundador de la biotipología— fue la atención puesta en la clasificación de los seres humanos a partir de las particularidades de sus órganos internos, de sus tejidos y de su funcionamiento. En

[52] La mayor parte de los autores consideraban el cabello rojo como una anomalía individual y no como un rasgo racial. *Ibid*., p. 30.
[53] *Ibid*., 31.

este terreno se habían dado algunos pasos previos a la biotipología, aunque con resultados sujetos a discusión, al considerar la acumulación de tejido adiposo, las particularidades sexuales, la longitud del tubo digestivo, el grupo sanguíneo y el metabolismo basal como criterios de diferenciación entre las razas humanas.[54]

Como hemos visto, la biotipología consideró conveniente incluir algunos métodos, criterios y observaciones que procedían de la antropometría y de los primeros planteamientos morfológicos. El esbozo del método de análisis somático retomado por los biotipólogos no puede completarse sin detenernos en los personajes y las investigaciones que éstos realizaron, particularmente en aquéllos que la biotipología reconoció como "viejas doctrinas que conservan para nosotros un interés algo más que histórico". En este sentido debemos señalar que, a pesar de la amplia producción de investigaciones que construyeron clasificaciones raciales, los biotipólogos realizaron una selección de las mismas para ubicar los estudios que podían considerarse como antecedentes de la biotipología, con base en su "grado de cientificidad".[55] El trabajo más antiguo rescatado por los biotipólogos fue el del viajero y médico francés Francois Bernier quien en 1684 publicó la obra *Nouvelle division de la terre par les différentes espèces ou races qui l'habitent*, la cual es considerada como la primera clasificación moderna de las distintas razas humanas. Su clasificación descansó esencialmente sobre el color de la piel, "criterio insuficiente pero que hasta nuestros días es colocado en primer término por muchos antropólogos."[56]

En seguida Schreider se refirió a las clasificaciones realizadas durante el siglo XVIII. En primer término destacó el trabajo de Carlos Linneo (1707-1778) quien tomando en cuenta la complexión o el conjunto formado por la pigmentación de la piel, cabello y ojos, construyó una clasificación de la especie *homo sapiens* en cuatro

[54] *Ibid*., pp. 31-32.
[55] Para ahondar los antecedentes históricos de la tipología dejados de lado por Schreider, *cf.* Huxley, Julián S. y A. C. Haddon. *Los problemas raciales,* Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1951; y Backheuser, Everardo. *Ensayo de tipología…;* Jaensch, Erich R. *Eidética y exploración tipológica: aportes a la psicología infantil, a la educación, psicología general y psicofisiología de la personalidad,* Buenos Aires, Paidós, 1957; y Rohracher, H. *Introducción a la caracterología*, Buenos Aires, Losada, 1945.
[56] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 33.

variedades: europea, asiática, africana y americana. Siguiendo su trabajo, Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) distinguió una quinta raza la malaya. La mayor aportación de Blumenbach para el estudio de las características físicas de los individuos fue iniciar el estudio del cráneo en *norma verticalis*, perspectiva que conduciría a Anders Retzius a crear la noción de braqui y dolicocefalia que señalamos con anterioridad.[57] Paralelamente, en el siglo XVIII se produjo una vuelta a teorías vinculadas con los cánones cristianos, según los cuales, las diferencias raciales tenían que ser explicadas a partir de los preceptos bíblicos que aseguraban que tras el diluvio universal sólo tres parejas humanas habían logrado salvarse; por lo tanto, las razas contemporáneas debían descender de dichas parejas. Siguiendo este principio, en la segunda mitad del siglo XVIII Georges Cuvier propuso una clasificación tripartita (raza blanca, negra y amarilla) con subdivisiones de las ramas blanca y amarilla. Pese a que los biotipólogos consideraron que los principios religiosos nublaron la tipología de Cuvier, destacaron la ampliación de las razas que éste realizó con base en los distintos matices del color de la piel.[58]

A pesar de estas reminiscencias del pensamiento religioso, se volvió a los "principios científicos" que a los biotipólogos les interesaba rescatar. Durante la primera mitad del siglo XIX Isidoro Geoffroy Saint–Hilaire (1805-1861) efectuó estudios que representaron progresos indudables hacia el camino biotipológico. Este naturalista francés aumentó el número de criterios diferenciales somatológicos (color de la piel, cabello y ojos, como hemos estado viendo) incluyendo la observación de la cara y la mandíbula, llegando a una clasificación que caracterizó cuatro grupos fundamentales y trece tipos secundarios: *caucásico*, con cara de contorno oval y mandíbulas de perfil recto; *mongólico*, con pómulos salientes; *etiópico*, caracterizado por el prognatismo y; finalmente, el *hotentote*, cuyo rasgo más saliente eran los

[57] Julian S. Huxley y Haddon sostienen que Blumenbach fue el primero en colocar a la antropología sobre una base racional pues en su obra, *De la diversidad natural de la humanidad* (1775), estableció los cimientos de la clasificación antropológica fundada en la medición física. Asimismo señalan que la idea científica fundamental que se desprende de sus investigaciones es la unidad de la humanidad: "Los diversos tipos de hombres difieren entre sí en grado y no en clase y están relacionados entre sí por innumerables gradaciones […] La humanidad había olvidado su unidad original. Blumenbach la ha restaurado." Huxley, Julián S. y A. C. Haddon. *Los problemas raciales…,* pp. 42-43.
[58] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 33-34.

pómulos separados y el prognatismo mandibular.[59] A estos criterios, Thomas Henry Huxley (1825-1895) añadió la descripción de los cabellos, de manera que a partir de 1870 los tipos raciales fueron descritos de la siguiente manera:

> 1) *Ulótricos*: dolicocéfalos; pelo crespo y negro; pigmentación muy obscura en piel y ojos; constituyendo la raza negroide con tres "modificaciones" (bosquimanos, negros y papuas).
> 2) *Leitrópicos*: de cabellos lisos, se dividen en cuatro razas:
> a) *Australoide*: cabellos largos, rectos y negros; piel y ojos obscuros; prognatismo; gran desarrollo de las arcadas superciliares. Tres "modificaciones" (australianos, grávidas y etíopes) .
> b) *Mongoloide*: de cabellos largos, rectos y negros; ojos obscuros; piel de color variable desde el amarillento al pardo. Cinco "modificaciones" (mongoles, polinesios, amerindios, esquimales y malayos).
> e) *Xantocroide*: pueblos rubios del continente europeo.
> d) *Melanocroide*: cabellos largos y negros; ojos obscuros y piel de color claro. Son los melanocroides europeos meridionales (mediterráneos) y melanocroides asiáticos.[60]

Por otra parte, los biotipólogos nos muestran que el siglo XIX también fue escenario de clasificaciones eclécticas que tomaron en cuenta criterios somáticos y rasgos culturales. En este sentido citaron la clasificación propuesta por Jean Louis Armand de Quatrefagues (1810-1892), quien retomó el color de la piel y las nociones de pueblo y nación para realizar su clasificación. En este mismo sentido figuran los trabajos de Ernest Haeckel (1834-1919) y Johannes Müller (1801-1858) quienes clasificaron a los hombres de acuerdo con la forma de sus cabellos y la familia lingüística a la que pertenecían. El mayor problema de estas clasificaciones era que no eran somáticas, más que en su punto inicial, pero terminaron utilizando rasgos etnográficos, además de que no se referían a razas sino a pueblos —confusiones que como vimos con anterioridad, la biotipología no aceptaba—. Intentando subsanar estas limitaciones, Paul Topinard (1830-1911) realizó, a finales del siglo XIX (1876 y 1884), una descripción de las variedades somáticas evitando efectuar una jerarquización de las mismas. Las características tomadas en cuenta por Topinard fueron el índice nasal, cabellos, índice cefálico, color de la piel, arcadas superciliares y

[59] *Ibid.,* p. 34
[60] Huxley, Thomas. "Geographical di stribution of Mankind", *Jour of the Ethnolog. Society*, Londres, 1870; y Huxley, Thomas. *Elements d'anatomie comparée des animaux vertebrés*, París, 1875, p. 509, citado en *Ibid.,* p. 35.

raíz nasal. Aunque desde el punto de vista de los biotipólogos el trabajo de Topinard no logró superar los estudios que lo precedieron, la aportación de este investigador en cuanto al método les resultó muy interesante pues "ofrece un modelo de trabajo circunspecto y fundamentalmente empírico".[61]

Asimismo, para Schreider las investigaciones de Deniker y Montandon merecían una especial, aunque no sin observaciones críticas, por el valor que sus propuestas tuvieron en el camino hacia el enfoque biotipológico. Pese a que la clasificación de Joseph Deniker (1852-1918) fue elaborada en el siglo XIX, Schreider observó que todavía era muy socorrida en el ámbito de la tipología del siglo XX. Siguiendo el método de los botánicos, Deniker formó grupos humanos combinando diferentes caracteres. El criterio principal para la diferenciación racial fue el tipo de cabello, a continuación tomó en cuenta el color de la piel, la pigmentación del iris, la forma de la cabeza, de la nariz y la estatura.[62] Aunque el trabajo de Deniker fue considerado de gran valor para los biotipólogos, estos últimos destacaron varias arbitrariedades en cuanto al criterio dominante de la clasificación: "¿cómo aplicar la prioridad concedida al cabello? Imagínese lo que sería una clasificación zoológica establecida del mismo modo".[63] Pese a esta debilidad, ante los ojos de la biotipología la importancia de la clasificación de Deniker radicaba en el hecho de haber procurado multiplicar los caracteres diferenciales somáticos.

Por su parte, el médico y antropólogo suizo George Montandon (1879-1944) propuso una nueva división de las razas "más verdadera, ya que no está basada en una escalonada selección de caracteres de acuerdo con su supuesta importancia, sino en el conjunto del fenotipo". Los biotipólogos observaron que fue a partir de Montandon que el sujeto de estudio de la tipología empezó a ser considerado como un todo, en el que no debían discriminarse caracteres. Así pues, el fenotipo empezó a ser concebido como la suma de los rasgos visibles de la fisionomía y la conducta de los individuos.

[61] *Ibid.,* pp. 35-36.
[62] Para conocer los detalles de la clasificación de Deniker, ver el anexo 1.
[63] *Ibid.,* pp. 37 y 40.

Por otra parte, resulta interesante la reflexión de Montandon sobre las razas. En este sentido, fue el autor de la teoría ologenesista, según la cual ni la humanidad ni las razas tuvieron un origen geográfico definido, sino que su aparición había sido "panterrestre". Además argumentó que en un principio no existieron razas puras y que éstas habían sido el producto de una larga evolución, de un proceso de diferenciación que, según el esquema general de la ologénesis, se había realizado por divisiones dicotómicas sucesivas, ocurridas en territorios más o menos delimitados. Así pues, desde el punto de vista de Montandon la aparición de las distintas razas había sido producto del mestizaje y se había realizado en lugares geográficos particulares como efecto de las migraciones.[64] Partiendo de estas premisas, Montandon distinguió nueve "grandes razas" que redujo, por razones didácticas a las cinco siguientes: *pigmoide*, *negroide*, *veddo-australoide*, *mongoloide* y *europoide*.[65]

Tras la revisión de las principales clasificaciones raciales y sus metodologías de investigación, Eugenio Schreider observó algunas contradicciones, pero también varias coincidencias en las clasificaciones realizadas. La mayor parte de las controversias se referían a la importancia que debía concederse a los distintos grupos, a si debían ser considerados como una raza independiente o como una subdivisión, al movimiento de las razas de uno a otro conjunto de seres humanos y "aunque tales cambios se prestan a confusiones, su importancia real no es muy grande: muchas veces sólo son resultado de conjeturas doctrinales, y ya hemos dicho que lo

[64] Aunque los biotipólogos no hacen mención del tema, en este punto consideramos conveniente mencionar que dentro de la teoría ologenista Montandon sostuvo una clasificación jerárquica de las razas. En tanto que cada una de ellas habían tenido orígenes y desarrollos diferenciados, algunas de ellas habían logrado un mayor grado de evolución y ubicó a la raza blanca occidental y euronorcéntrica como la más cercana a la meta final de la carrera civilizatoria, y la que posee un "largo" trecho de "ventaja" por sobre sus demás "perseguidoras." Asimismo, en dicha teoría, Montandon sostuvo que "el 'blanco' provino del Homo sapiens arcaico (cro-magnon), el 'amarillo' del orangután, el 'negro' del gorila o el chimpancé, y el descubrimiento del 'Ameranthropoides' explicó el origen del amerindio (el llamado de raza 'roja')." No es extraño por tanto, que Montandon afirmara con orgullo en 1940, que su postura eugenésica había sido copiada por Hitler, afirmación hecha para un periódico de la época llamado *La Lumiere*, el 26 de abril de 1940. Tovar García, Brenda Isabel. "Una aproximación al pensamiento etnológico, sociológico e histórico duvalierista: una revisión del racismo, la leucología y el cientificismo", *Pacarina del sur. Revista de pensamiento crítico latinoamericano*, No. 7, abril-junio de 2011, en línea disponible en: http://www.pacarinadelsur.com/home/abordajes-y-contiendas/234-una-aproximacion-al-pensamiento-etnologico-sociologico-e-historico-duvalierista-una-revision-del-racismo-la-leucologia-y-el-cientificismo, (19-01-13).

[65] Para conocer un resumen de la clasificación de George Montandon, véase el anexo 2.

importante es conocer, ante todo, los tipos, más que jerarquizarlos." Desde su punto de vista, las inconsistencias más graves tenían que ver con la insuficiencia de datos disponibles, sobre las propias razas (en ese momento había pueblos de los que sólo se conocía su nombre) y sobre los múltiples mestizajes que entre ellas se presentaban. Sin embargo, el grupo de biotipólogos al que Schreider pertenecía confiaba en que los avances en materia de tipología pronto podrían subsanar las lagunas existentes. Ponían, por lo tanto, gran parte de sus expectativas en el progreso de las técnicas de investigación y en la ampliación de los conocimientos de las poblaciones humanas existentes.

1.2 LOS TIPOS MORFOLÓGICOS Y CONSTITUCIONALES

Como hemos visto, la biotipología consideró que la inconsistencias del método métrico podían completarse con las valiosas observaciones que la morfología del cuerpo humano proporcionaba. En el apartado anterior desarrollamos los trabajos que desde la morfología intentaron clasificar los tipos raciales, sin embargo, también se construyeron tipos morfológicos que no necesariamente tomaban en cuenta el criterio racial, sino al género humano en su acepción más general. Veamos ahora las peripecias que caracterizaron a las investigaciones desarrolladas dentro de esta otra vertiente de la morfología.

En sentido estricto, el tipo morfológico corresponde al llamado *habitus* o conjunto de particularidades que caracterizan el aspecto exterior del cuerpo. Por esta razón los tipos morfológicos no coinciden con la constitución, ya que ésta engloba los caracteres anatómicos, fisiológicos y mentales (es decir, la individualidad anátomo-funcional) con exclusión de los rasgos psicológicos. Sin embargo, en la práctica los estudiosos utilizaron ambos principios de manera indistinta, por lo que se entendía al trabajo de los morfologistas y constitucionalistas como semejantes.[66] De esta forma, a lo largo del texto de Schreider que hemos analizado se utilizó la expresión *tipo morfológico* como equivalente de *constitución física*, aunque se aclaraba que los

[66] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 50; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p.19.

principios fundamentales de clasificación correspondían esencialmente a la descripción del *habitus* o a las formas y dimensiones del cuerpo.

En el seno de la disciplina constitucionalista se presentaron divergencias en cuanto a si las características anatómicas, fisiológicas y mentales (de orden biológico) de los individuos correspondían a diferencias raciales o se trataba de fenómenos más amplios que se presentaban en todas las poblaciones humanas independientemente de su filiación racial. Hasta la década de los cincuenta del siglo XX éste era un debate que aún no había concluido y podemos encontrar estudios que argumentaban que las variaciones constitucionales se presentaban de manera indistinta en todas las razas (los seguidores de Viola), aunque también había constitucionalistas que defendían la correspondencia entre la constitución y la raza. En un intento por acabar con las discusiones, se buscó separar y diferenciar los elementos constitucionales de los raciales. Este trabajo estuvo encabezado por el antropólogo ruso Viktor Valerianovich Bunak (1891-1879) quien concluyó que el esqueleto caracterizaba a la raza, mientras que la constitución estaba caracterizada por las partes blandas del cuerpo humano. Pese a ello, los constitucionalistas continuaron concediendo una buena parte de sus estudios a las particularidades del sistema óseo de los individuos que estudiaban.

Este desacuerdo tuvo repercusiones particulares para la llamada escuela italiana debido a que el eje de sus clasificaciones giraba en torno de la determinación del *hombre medio* (del individuo típicamente característico de un conjunto humano). Para algunos se debía buscar el *hombre medio regional*, mientras que otros sostenían la existencia de un *hombre medio racial*. La primer posición estuvo encabezada por Jacinto Viola, considerado como uno de los precursores de la biotipología, quien aseveraba que los caracteres constitucionales obedecían a la ley de errores y a la influencia del medio y negaba la posibilidad de construir el esquema antropométrico del hombre medio representativo de cada raza. Su argumento descansaba en el hecho de que todavía no existía certeza sobre la transmisión hereditaria de la mayoría de los caracteres que definían una estructura corporal, por lo que defendía la noción de hombre medio regional, construido a partir de las características constitucionales de

una población que compartía un mismo medio y con el cual se debían realizar las comparaciones de las constituciones individuales. En contraparte, Nicola Pende (discípulo de Viola) estaba convencido de que era posible, e incluso indispensable, establecer las características constitucionales del hombre medio en cada uno de los grupos raciales, pues este hallazgo podría colaborar para la diferenciación y clasificación racial de los grupos humanos. A la postura de Pende (quien por cierto se adhirió al estado fascista italiano) se sumaron los constitucionalistas alemanes Henckel, van Rohden y Weidenreich. La polémica se prolongó por varios años, no obstante, en palabras de Schreider todo "parecía dar la razón a Viola al no creer éste poder *subordinar* el estudio de las constituciones, basado en elementos bien tangibles, al de los tipos raciales, que implica muchas vacilaciones y dudas."[67]

Pese a las divergencias en cuanto a la correspondencia de las características constitucionales con las diferencias raciales, a finales de la década de los treinta los estudios de los constitucionalistas mostraban varios puntos de acuerdo —aunque como veremos cada una de las escuelas utilizaba sus propias categorías de análisis y conceptos para sus clasificaciones particulares—, de modo que los especialistas clasificaban en tres tipos morfológicos generales a los seres humanos: a) *Constitución vertical* en la que se ubicaba a los individuos cuyo rasgo genérico estaba representado por el desarrollo preponderante del cuerpo en altura respecto a la anchura, con siluetas esbeltas relativamente aplastadas en su perspectiva lateral; b) *constitución horizontal*, caracterizada por individuos con preponderancia del desarrollo en anchura sobre altura, con siluetas "más o menos rechonchas, a veces obesas"; y c) *constitución intermedia*, conformada por sujetos que se distinguían por su constitución armónica, con "ausencia de toda desproporción marcada o de cualquier preponderancia anatómica".[68]

[67] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 51-52; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 19. [Las cursivas son del original]
[68] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 57-58; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 20.

Al igual que en las clasificaciones raciales, las escuelas morfologistas y constitucionalistas sentaron sus bases en los resultados de estudios previos. La clasificación más antigua que se asemejaba a las técnicas biotipológicas fue la realizada por el francés León Rostan (1790-1866), quien basándose en consideraciones anatómicas observó que raramente reinaba "un equilibrio perfecto entre todos los sistemas de la economía animal [...] Casi siempre uno de los sistemas parece dominar a los restantes y tenerlos bajo su dependencia [...] Resulta fácil concebir que tales disposiciones orgánicas provoquen enfermedades e impriman a éstas modificaciones que deben influir en la manera como han de ser tratadas".[69] Partiendo de estas observaciones, en 1826 Rostan distinguió varios tipos constitucionales (tan numerosos como los sistemas anátomo-funcionales) los cuales se resumieron en cuatro: *circulatorio-respiratorio*, *digestivo*, *neuro-cerebral* y *locomotor-muscular*.[70]

Unos años más tarde, Achille De Giovanni (1838-1916) realizó la primer clasificación que combinó la antropometría con la morfología. Con base en estos criterios, ubicó tres combinaciones morfológicas. En la primera de ellas incluyó a los sujetos en los que se observaba un desarrollo deficiente del tórax y el abdomen, mientras que el desarrollo de sus miembros era prominente con musculaturas débiles. En cuanto a sus rasgos funcionales concluyó que se observaba insuficiencia respiratoria, disminución de las funciones tróficas y eretismo nervioso. Como segunda combinación detectó a los sujetos con un desarrollo preponderante del tórax, desarrollo proporcional del corazón y del sistema arterial, con músculos, tegumentos y depósitos grasos bien desarrollados; a esta categoría correspondían los individuos robustos, aptos para el esfuerzo físico. La tercera combinación morfológica se distinguía por el desmesurado desarrollo del abdomen.[71] Asimismo, De Giovanni aseveró que existía un tipo físico ideal, un hombre perfecto en términos somáticos, en

[69] Rostan, León. *Traité élémentaire de diagnostic, de pronostic, d'indications thérapeutiques*, París, 1826, Tomo I, p. 86, citado en Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., p. 58.
[70] *Ibid*., p. 59.
[71] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., pp. 59-61; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*..., pp. 20-21.

el cual "la estatura del individuo debe igualar al ancho de los brazos abiertos (envergadura); el perímetro torácico, a la mitad de la altura; el esternón, a un quinto del perímetro torácico; la altura del abdomen, a los dos quintos de ese mismo perímetro; y un quinto del mismo para cada uno de los segmentos xifo-umbilical y umbélico-púbico".[72] Este último punto del trabajo de De Giovanni nos parece de particular importancia para entender la noción de hombre perfecto o normotipo —como se le denominó en el léxico biotipológico— en la cual podemos observar que la biotipología italiana no asignó medidas específicas, pero sí hizo énfasis en las dimensiones que los cuerpos de los sujetos debían cumplir para ser considerados como ideales. En las tipologías realizadas por los discípulos de De Giovanni, la metodología seguida consistió en clasificar a los individuos analizados a partir de las correspondencias entre su talla, envergadura, perímetro torácico y altura del abdomen. Como veremos más adelante, a partir del análisis de numerosos caso individuales realizados en lugares distintos, los continuadores de De Giovanni (entre los que destacaron, Jacinto Viola, Mario Barbara y Nicola Pende) concluyeron que la existencia de ese tipo ideal descrito por su maestro era excepcional y que la mayoría de los individuos tenían cuerpos que alejaban en mayor o menor medida de esta noción de perfección.

Por otra parte, en el siglo XIX el patólogo alemán Frederick William Beneke (1892-1966) realizó una clasificación basándose en el estudio de las vísceras y sus correlaciones anatómicas. La particularidad de este estudio es que sólo podía realizarse mediante autopsia y por ende, sólo podía clasificar a cadáveres, por esta razón los biotipólogos sólo lo mencionaban como referencia pero no consideran que su trabajo pueda ser denominado como biotipológico. Independientemente de ello, para la biotipología el valor del trabajo de Beneke era el profundo estudio que realizó de los órganos internos y que permitió corroborar en cuerpos sin vida las deducciones que otros morfologistas y constitucionalistas realizaban con individuos vivos. En este sentido, Beneke encontró dos anomalías constitucionales: la primera caracterizada

[72] Backheuser, Everardo. *Ensayo de tipología…*, p. 86.

por el desarrollo exagerado del aparato respiratorio, deficiencia de los sistemas cardio-vascular y espláncnico (de las vísceras), tendencia a la delgadez, a la anemia y afecciones escrofulosas (ganglios linfáticos); la segunda se caracterizaba por poseer pulmones reducidos, aparato cardio-vascular fuerte, intestinos muy desarrollados, fuerte musculatura, predisposición a la obesidad y a la esclerosis (endurecimiento de los órganos). Entre estas dos anomalías extremas Beneke ubicó a las constituciones medias o normales, además de variedades mixtas.[73]

En cuanto a las investigaciones de la primera mitad del siglo XX desarrolladas en materia de constituciones físicas, se encuentra la clasificación antropométrica del médico y antropólogo francés Léonce Manouvrier (1850-1927) quien aportó un nuevo índice para clasificar a los seres humanos, el *índice eskélico*, el cual se obtenía a partir de la relación entre la longitud de las piernas y la altura del busto. Con base en ello distinguió tres tipos de estructura general del cuerpo humano: *macroskelos*, individuos de complexión "vertical" con piernas largas; *mesatiskelos* o intermedios; y *braquiskelos*, sujetos de complexión "horizontal" con piernas cortas.[74] Igualmente, Schreider destacó la clasificación del ruso Aleksandrs Samoilovich Virenius (1832-1910) quien, observando las funciones del cuerpo, distinguió cuatro tipos constitucionales: *conjuntivos* de estructura ancha, "horizontal"; los *epiteliales*, con un desarrollo en sentido "vertical"; los *musculares* y los *nerviosos* de constitución "vertical".[75]

Otra vertiente de los estudios somáticos fue desarrollada fundamentalmente por médicos y, a pesar de tener orientación clínica, tuvo mucha influencia en las investigaciones constitucionalistas. En esta materia destacó el trabajo del médico internista austrohúngaro Berthold Stiller (1837-1922) quien desde la patología ubicó los *habitus asténico* y *artrítico*; el médico norteamericano John Bryant quien distinguió los tipos *carnívoro* y *herbívoro* con descripciones morfológicas y fisiológicas

[73] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 61-62.
[74] *Ibid*., p. 62 y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 21-22.
[75] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 63.

particulares; por su parte, el internista alemán Theodor Brugsch (1878-1963) propuso una innovadora clasificación que concebía a la constitución como un conjunto psicofísico predeterminado por los factores hereditarios pero en perpetua variación bajo la influencia del medio. Sin embargo para realizar su trabajo, Brugsch sólo estudió las constituciones físicas y para ello tomó en cuenta las particularidades de los órganos internos (como el corazón) y un gran número de datos morfológicos (proporción del tronco y extremidades, musculatura y tejido adiposo y el sistema piloso). De este modo distinguió el tipo de *tórax estrecho*, de *tórax medio* y de *tórax ancho*. Desde la radiología y la clínica, el médico norteamericano Walter Mills (1877-1924) distinguió los siguientes tipos humanos: *hiperesténico*, *asténico*, *esténico* e *hiposténico*.[76]

Nuevamente desde la medicina, observaciones interesantes fueron realizadas por los estadounidenses Charles R. Stockard (1879-1939) y Robert Bennett Bean (1874-1944) quienes además de construir su propia clasificación caracterológica (Stockard ubicó el *tipo lineal* y el *tipo lateral* y Bean hablaba de los tipos *hiperontomorfo*, *mesoontomorfo* e *hipoontomorfo*) estudiaron la distribución geográfica de las estructuras corporales, resultando que las caracterizadas por un mayor desarrollo en altura que en anchura eran más frecuentes en los países donde gracias a la proximidad del mar abundaban las sustancias yodatadas estimulantes de actividad de la tiroides; por el contrario, las estructuras anchas, "horizontales", se encontraban más frecuentemente en los climas continentales y montañosos. Desde su punto de vista, estas observaciones podían explicar por qué ciertas constituciones, aun estando repartidas universalmente, parecían más ligadas que otras a determinadas agrupaciones raciales. De este modo, la herencia biológica empezó a reubicarse en las argumentaciones de las diferencias humanas, apareciendo cada vez con más frecuencia determinaciones del medio en las mismas.[77]

[76] *Ibid.*, pp. 63-65; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 22-23.
[77] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos…*, p. 66.

Otras innovaciones interesantes fueron realizadas desde la antropología rusa. En este sentido, Viktor Valerianovich Bunak (1891-1879) consideró que para realizar la diferenciación de los tipos estructurales era necesario observar indicadores morfológicos escogiendo entre éstos "no los detalles sino las propiedades generales de los principales sistemas del mismo modo que se hace corrientemente en zootecnia". Siguiendo este principio, Bunak elaboró la siguiente clasificación cuatripartita: constitución *estenoplástica*, constitución *mesoplástica*, constitución *euriplástica* y constitución *sub-plástica*; mientras que Tschernorutzky realizó una clasificación que se basaba en caracteres métricos y morfológicos a los que posteriormente sumó el análisis fisiológico. Con base en estos escrutinios distinguió tres constituciones principales: *asténica* (vertical), *normoesténica* (intermedia) e *hiperesténica* (horizontal). Para cada una de estas constituciones Tschernorutzky ubicó características fisiológicas específicas. Igualmente, Tschernorutzky observó que podían establecerse altas correlaciones con la constitución mediante pruebas bioquímicas. Éste sería un paso importante hacia la biotipología pues se incluyó un criterio más de análisis que hasta ese momento se encontraba prácticamente desvinculado de los estudios sobre los tipos humanos. En el caso de la investigación de Tschernorutzky, las pruebas realizadas fueron las referentes a la tensión arterial, la capacidad vital, la bilirrubinemia y la colesterinemia. Desde el punto de vista de los biotipólogos, los resultados obtenidos por Tschernorutzky proporcionaron valiosos argumentos a favor del estudio de las formas humanos, ya que las diferencias funcionales (producto del análisis fisiológico) manifestadas por las pruebas bioquímicas respaldaban los tipos discernidos mediante el examen morfológico.[78]

De acuerdo con lo expuesto hasta el momento, la incorporación de la perspectiva constitucional y morfológica arrojó nuevas luces a la clasificación somática de los tipos humanos. Las vertientes fueron muy variadas y se practicaron en diversos núcleos académicos diversos, no obstante, de acuerdo con los principios, conceptos y métodos de clasificación, el estudio del *habitus* y su tipificación fue capitalizado en

[78] *Ibid*., pp. 68-69; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 23-24.

torno a dos grandes escuelas: La escuela morfológica francesa y la escuela morfológica italiana. A continuación realizaremos una síntesis de las principales características de ambas corrientes.

1.2.1 LA ESCUELA MORFOLÓGICA FRANCESA

La llamada escuela morfológica francesa surgió en los albores del siglo XX y estuvo representada por Claude Sigaud (1862-1921) y su discípulo Leon Mac Auliffe (1876-1937). No obstante, algunos autores señalan que la práctica desarrollada por Sigaud recogió los principios de Noel Hallé (1754-1822), quien basándose en el principio anatómico-organicista, describió los primeros temperamentos anatómicos, es decir, comportamientos con explicaciones biológicas: *vascular, muscular y nervioso*. A estos temperamentos básicos sumó lo que denominó "temperamentos parciales" determinados por el predominio de alguna región (cefálica, torácica o abdominal) como consecuencia de su mayor o menor uso en la vida cotidiana de los sujetos —postura relacionada con el lamarckismo—. Con base en ello, distinguió los siguientes tipos morfológicos: *torácico, muscular, abdominal* y *cefálico*.[79] De acuerdo con los especialistas en el tema, la escuela francesa se distinguió por realizar una "sutil discriminación y sabia sistematización de los datos relativos al relieve y a la superficie del cuerpo".[80] Veamos en qué consistió dicho trabajo.

Claude Sigaud, comenzó realizando una clasificación muy sencilla con base en particularidades funcionales demasiado genéricas que lo condujeron a distinguir sólo dos tipos de individuos: los *fuertes* y los *débiles*. Sin embargo, en una segunda fase de sus trabajos se apoyó en la consideración de que el organismo humano estaba conformado por el conjunto de cuatro sistemas anatómicos, agrupados en torno a un núcleo central, el sistema cardiovascular, y en constante relación con un *medio exterior especial* (refiriéndose al medio físico natural), de manera que "los

[79] Por razones prácticas, Thomas de Troisvevre (1821) redujo los tipos de Halle a tres: torácico, abdominal y craneano. Villanueva Sagrado, María. *Manual de técnicas somatotipológicas…,* p. 15 y Backheuser, Everardo. *Ensayo de tipología…*, p. 53.
[80] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 69-70; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 24.

movimientos moleculares que animan el medio exterior se propagan al sistema anatómico correspondiente". Siguiendo las premisas de Hallé, Sigaud aseveró que los sistemas que conformaban el cuerpo humano son los sistemas bronco-pulmonar, gastro-intestinal, músculo-articular y cerebro-espinal, los cuales, tal como hemos señalado, formaban distintas combinaciones según las variantes del ambiente, dado que "la forma del hombre se moldea, por decirlo así, sobre los medios que le rodean […] el organismo no puede ser otra cosa que el reflejo del medio de donde se procede." Siguiendo estas premisas, Sigaud construyó la siguiente clasificación cuatripartita: tipos *respiratorio*, *muscular*, *digestivo* y *cerebral*.[81]

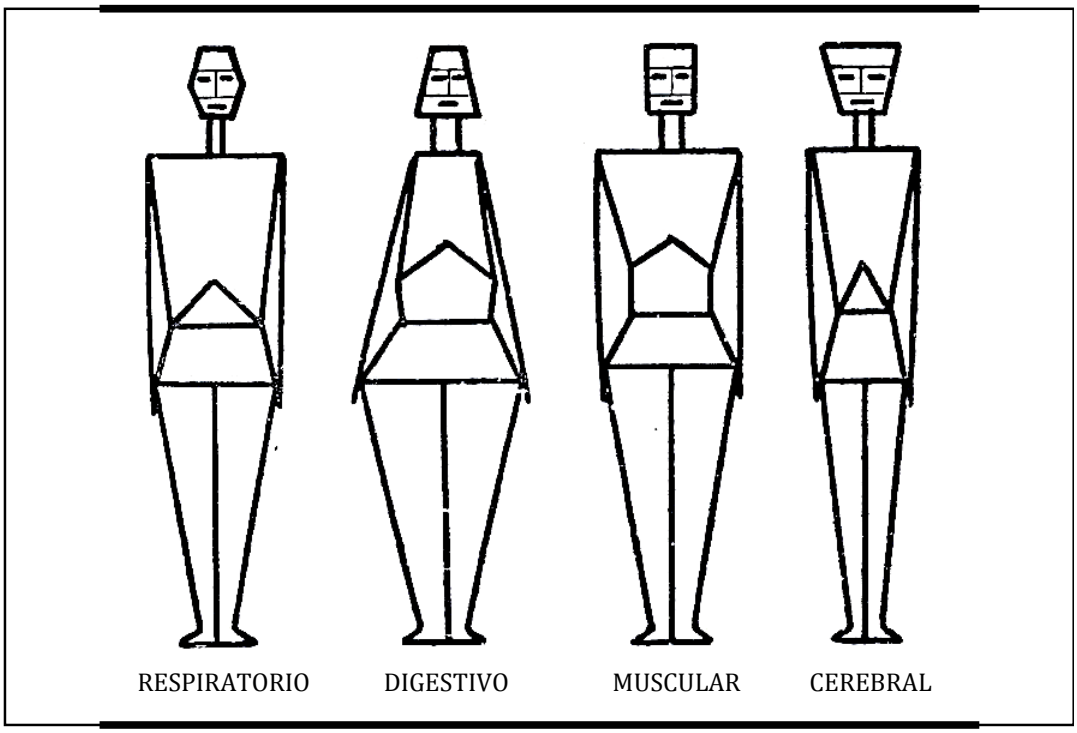
Algunos años más tarde su discípulo Leon Mac Auliffe hizo más complejos los criterios de la clasificación de Sigaud, la cual veía como demasiado esquemática. Mac Auliffe tuvo más en cuenta las leyes intrínsecas del desenvolvimiento individual pues, como era del dominio común, el organismo humano pasaba, del nacimiento a la madurez, por varias etapas sucesivas durante las cuales los cuatro sistemas fundamentales no desempeñaban el mismo papel: "Existe, por ejemplo, al comienzo de la infancia una edad respiratoria que hace pensar en la constitución homónima del adulto; más tarde se presenta una edad digestiva y después una edad muscular que dejan entrever igualmente las dos estructuras peculiares de la madurez. Los tipos morfológicos evocan en cierto grado las etapas características rebasadas en el transcurso de la infancia."[82] De esta forma, para determinar la morfología característica de un individuo, Mac Auliffe consideraba la influencia del medio, los factores hereditarios y la etapa del desarrollo en que se encontraba. Todos estos elementos explicaban, desde su punto de vista, que los tipos respiratorios se encontraran más frecuentemente entre los nómadas; los digestivos, en cierta clase social y en algunas regiones del globo privilegiadas desde el punto de vista de las condiciones alimenticias; los musculares, entre los trabajadores de la tierra, y los cerebrales, entre los dedicados al trabajo intelectual. Mac Auliffe advirtió que los tipos

[81] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 69-70; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 24.
[82] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 71.

morfológicos no siempre se encontraban en estado puro y que con frecuencia debía hablarse de tipos mixtos cuya existencia se explicaba por la acción simultánea de factores hereditarios y mesológicos.

Sintetizando las características de los tipos morfológicos de la escuela francesa podemos señalar que en el *respiratorio* se observaba el tórax, cuello y nariz largos, senos de la cara desarrollados, sensibles a olores y aire viciado; en el *digestivo* la maxilar inferior y boca eran grandes, los ojos chicos y el cuello corto, mientra que el tórax ancho y el abdomen desarrollado, tenían tendencia a la obesidad; en cambio en el *muscular* el desarrollo del esqueleto y de los músculos era armónico, así como de los tres pisos faciales; por último, el *cerebral* se caracterizaba por su figura frágil y delicada, con frente grande y extremidades cortas.[83]

IMAGEN 3
TIPOS MORFOLÓGICOS DE LA ESCUELA FRANCESA



FUENTE: Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*,

[83] *Ibid*., pp. 72-81; Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 24-26; y Villanueva Sagrado, María. *Manual de técnicas somatotipológicas…,* p. 15.

Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, p. 27.

Pese a ser reconocido como uno de los mejores acercamientos de los tipos humanos, los elementos a considerar en la escuela francesa suscitaron algunas críticas provenientes, principalmente, de la escuela alemana e italiana. La mayor objeción se refería a la importancia del medio asignada por los franceses. Ernst Kretschmer aseveró que resultaba muy complicado predecir los efectos del medio en las características constitucionales de los hombres pues "la variedad de las formas humanas estudiadas a la luz de la endocrinología parece debida 'al complicado e ilógico juego de causas que se manifiestan por solicitudes e inhibiciones tróficas [nutritivas] que unas veces alcanzan simultáneamente las partes más diversas del cuerpo (esqueleto, epidermis, músculos, tejido adiposo), en tanto que otras veces quedan limitadas a ciertas partes de un sistema de órganos".[84] Igualmente, Nicola Pende, consideró válido tomar en cuenta la acción del medio en la constitución de los hombres, pero no creía que la acción del medio fuese suficiente para explicar las variaciones constitucionales, ya que "los cambios debidos al ambiente no se observan en todos los individuos que sufren las mismas influencias externas."[85] De esta forma, ante los ojos de los biotipólogos resultaba indispensable incluir otros criterios para realizar las clasificaciones y explicar las variaciones observadas.

Desde el punto de vista de estos últimos, gran parte de las inconsistencias en la argumentación de los morfologistas franceses provenían de su "ingenuo lamarckismo", reflejado en afirmaciones de Mac Auliffe como las siguientes "la forma no es más que un reflejo de la adaptación",[86] "La evolución [ha creado nuestros cuatro tipos morfológicos] bajo la influencia de una feliz combinación de acciones

[84] Kretschmer, Ernest. *La structure du corps et le caractère*, París, 1930, pp. 25-26, citado en Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., p. 83.
[85] Pende, Nicola. *Trattato di biotipologia umana individuale e sociale con aplicación alla medicina preventiva, alla clinica, alla politica biologica, alla sociologia*, Milano, Villardi, 1939, p. 17.
[86] Mac Auliffe, Leon. *Les tempéraments*, París, Gallimard, 1926, p. 78.

ambientales y la herencia".[87] Los biotipólogos respaldaban sus críticas destacando que hacia la década de los treinta del siglo XX, numerosas investigaciones coincidían en que era imposible heredar las modificaciones morfológicas surgidas del entrenamiento de un órgano o de su insuficiente ejercicio, como afirmaba la teoría de Lamarck. Otra de las críticas realizadas a la escuela francesa se refirió a la correlación entre la estructura general del cuerpo y la de las tres zonas faciales. Aunque existían individuos en los cuales la correlación era visible, no se consideraba que fuera una norma que se cumpliera en todos los casos, pues otros investigadores como Pende observaron, por ejemplo, que no todos los sujetos que podían considerarse como digestivos tenían, necesariamente, maxilar inferior y boca grandes combinados con ojos chicos y cuello corto.

1.2.2 LA ESCUELA ANTROPOMÉTRICA ITALIANA

En cuanto a las características generales de la escuela italiana, podemos señalar que a diferencia de la francesa, que privilegiaba el análisis de las formas y relieves del cuerpo, los italianos priorizaron la obtención de medidas, de modo que puede ser considerada más bien como antropométrica. Los biotipólogos de la primera mitad del siglo XX estaban convencidos de que ambas perspectivas eran valiosas por lo que las consideraban como escuelas que servían para complementar el estudio de los tipos humanos. De nuevo observamos cómo la biotipología juzgó como indispensables el análisis métrico y morfológico de los cuerpos que se estudiaban.

En las investigaciones italianas sobresalen como sus principales representantes Jacinto Viola (1870-1943), Mario Barbara y Nicola Pende (1880-1970). Este último llevó a la escuela a un mayor grado de complejidad, incorporando la observación de los rasgos de la personalidad de los sujetos estudiados. Por esta razón, en las siguientes líneas nos ocuparemos fundamentalmente del trabajo de Viola y Barbara,

[87] Chaillou, A. y Leon, Mac Auliffe. *Morphologie médicale. Etude des 4 types humaines*, París, Octave Doin, 1912, p. 206.

dejando a Pende para nuestro siguiente capítulo, pues es reconocido como el fundador de la biotipología italiana.

Desde el punto de vista de Viola, la constitución individual debía ser caracterizada a partir de las variaciones cuantitativas (y no cualitativas como con los franceses) individuales de los caracteres. Los caracteres a considerar eran externos, internos y funcionales; los datos que se obtenían a partir de las mediciones debían ser analizados siguiendo las directrices de la estadística moderna para fijar la *norma media* del grupo. En seguida se procedía a establecer la correlación de los análisis individuales y, finalmente se clasificaba a los sujetos a partir de la norma media obtenida —recordemos que para Viola no era posible establecer la media de un grupo racial, sino de un grupo regional—. Sin duda, para los biotipólogos la inclusión de la estadística en los estudios tipológicos parecía proporcionar un mayor grado de confiabilidad y certeza científica a las clasificaciones humanas.[88]

Como mencionamos con anterioridad, con la obtención de la norma media, Viola pretendía obtener los valores antropométricos que corresponderían al hombre medio, al individuo "normal", representativo de una región particular. Esta búsqueda ya había sido esbozada por Lambert Adolphe Jacques Quételet (1796-1874) a principios del siglo XIX, sin embargo, sus resultados habían sido duramente criticados por Antoine Augustin Cournot (1801–1877).[89] Desde el punto de vista de Viola, el error de Quételet había sido pretender obtener las características del hombre medio a partir de la media aritmética de las mediciones antropométricas.[90] En cambio, consideró más acertado buscar los "modos o valores más frecuentes de cada serie" de acuerdo

[88] La síntesis del método y clasificación de Viola que desarrollaremos a continuación fue realizada con base en Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 86-96; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, pp. 28-32.
[89] Sobre la crítica planteada por Cournot a Quételet, *cf.* Asociación de Historia de la Estadística y de la Probabilidad en España (AHEPE). *Historia de la probabilidad y la estadística*, Madrid, Delta Publicaciones, 2006, pp. 200-204.
[90] La media aritmética es el valor característico de una serie de datos cuantitativos que constituyen el objeto de estudio y se obtiene de la suma de todos los valores divida entre el número de sumandos. Expresada de la siguiente manera: media aritmética = suma total de todos los valores ÷ número de sumandos.

con la curva de Gauss.[91] De esta forma se obtendrían las mediciones correspondientes al hombre medio, al que en lo sucesivo denominó *normotipo perfecto*. No obstante, las investigaciones de Viola lo condujeron a concluir que la mayoría de los seres humanos, independientemente de su raza, etnia, nacionalidad o clase social, se alejaban de los valores del hombre medio, por lo que el normotipo perfecto, era más bien excepcional. En este sentido observó que "las constituciones divergen de él más o menos, y tal tendencia se manifiesta en dos direcciones opuestas", junto al hombre medio o normal Viola describió dos tipos el *braquitipo* (de estructura "horizontal") y el *longitipo* (de estructura "vertical").

Para precisar las características de los tipos y sus combinaciones posibles, Viola realizó algunas modificaciones a los métodos antropométricos tradicionales eliminando de sus registros la braza y los perímetros. Con base en estos ajustes, la evaluación de Viola se redujo a las medidas e índices que se muestran en el cuadro siguiente:

MEDIDAS	
MEDIDAS TORÁCICAS	1. Altura del esternón (desde el punto yugular a la base del apéndice xifoides). 2. Diámetro torácico transverso (al nivel de la 4ª costilla). 3. Diámetro torácico antero-posterior (al mismo nivel).
MEDIDAS DEL ABDOMEN SUPERIOR	4. Altura xifo-epigástrica (de la base del apéndice xifoides al punto de cruzamiento de la línea media del cuerpo con la horizontal que pasa por el borde inferior de la 10ª costilla). 5. Diámetro hipocondríaco transverso (al nivel del punto que corta en dos partes iguales la altura xifo-epigástrica). 6. Diámetro hipocondríaco antero-posterior (al mismo nivel).
MEDIDAS DEL ABDOMEN INFERIOR	7. Altura epigástrico-púbica (desde el punto de cruzamiento de la línea media del cuerpo con la horizontal que pasa por el borde inferior de la 10ª costilla, hasta el borde superior de la sínfisis púbica). 8. Diámetro bi-ilíaco. El diámetro hipocondríaco antero-posterior se utiliza como tercera dimensión en el cálculo del volumen o índice del abdomen inferior.
MIEMBROS	9. Miembro superior, (del acromio a la línea articular de la muñeca). 10. Miembro inferior (desde el borde superior de la sínfisis púbica al punto más prominente del maléolo interno) .
MEDIDAS COMPUESTAS	11. Talla (tomada directamente sobre el sujeto).

[91] En la estadística contemporánea a este valor se le denomina "moda".

	12. Altura yugo-púbica (altura del esternón + altura xifo-epigástrica + altura epigástrico-púbica) . 13. Altura total del abdomen (altura xifo epigástrica + altura epigástrico-púbica). Peso. Partiendo de estas medidas, se calculan los siguientes
ÍNDICES	
1. ÍNDICE (VOLUMEN) TORÁCICO	Diámetro torácico antero-posterior X diámetro torácico transverso X altura esternón.
2 . ÍNDICE DEL ABDOMEN SUPERIOR	Altura xifo-epigástrica X diámetro hipocondríaco antero-posterior X diámetro hipocondríaco transverso.
3. ÍNDICE DEL ABDOMEN INFERIOR	Altura epigástrico-púbica X diámetro bi-ilíaco X diámetro hipocondríaco antero-posterior.
4. ÍNDICE DEL ABDOMEN TOTAL	Suma de los dos anteriores.
5.-ÍNDICE DEL TRONCO	Índice torácico + índice abdominal total.

FUENTES: Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, pp. 30-31; y Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 88-89.

Después de calcular el modo de un grupo humano, Viola ubicaba a los individuos analizados dependiendo de si sus mediciones arrojaban un valor mayor o menor al modo. Para continuar con la clasificación constitucional, en seguida, observaba las relaciones entre los siguientes pares de medidas e índices:

I	II
Índice del tronco	Índice de los miembros
Índice del tronco	Altura yugo-púbica
Diámetros antero-posteriores	Diámetros transversos
Índice del abdomen total	Índice (o volumen) torácico

FUENTES: Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, p. 32; y Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, p. 93.

Si se observaba relación de igualdad entre los índices y medidas que figuran en las columnas del cuadro anterior, la constitución era *normotípica* y *normospláncnica* (estructura intermedia, media con masa visceral normalmente desarrollada); cuando había preponderancia de los índices que figuran en la columna I la constitución era *braquitípica* y *megalospláncnica* (estructura "horizontal", relativamente corta, con

masa visceral muy desarrollada); por último, cuando se registraba preponderancia de los índices y medidas de la columna II, la constitución era *longitípica* y *microspláncnica* (estructura "vertical", relativamente larga, con masa visceral poco desarrollada). En los casos, no poco frecuentes, donde las relaciones no favorecían el predominio de alguna de las columnas del cuadro, Viola los denominó como tipos mixtos.

Asimismo, Viola describió las particularidades descriptivas y funcionales de los tipos establecidos a partir de sus medidas externas. En este punto es conveniente resaltar que aunque la clasificación de Viola es esencialmente morfológica, Viola coincidió con las descripciones endocrinológicas y psicológicas que otros autores (como Pende y Kretschmer) realizaron. Por último, Viola se percató de que en sus tipos predominaba uno de los sistemas del cuerpo. El sistema de vida vegetativa dominaba en el braquitipo y era esencialmente anabólico, de ahí que en los individuos de vida vegetativa y, por lo tanto, braquitipos se observara asimilación y crecimiento de la masa corporal; mientras que el sistema de vida de relación era considerado como catabólico por lo que en los longitipos, se observaba un consumo de los recursos energéticos acumulados por el primero. Desde luego, el equilibrio entre ambos sistemas (el vegetativo y el de relación) era la característica que correspondía al escurridizo normotipo. En síntesis las características morfológicas y funcionales de los tipos de Viola eran las siguientes:[92]

> El braquitipo megalospláncnico se aproxima desde el punto de vista morfológico y funcional a la constitución infantil, debidamente diferenciada y anabólica. Sus rasgos más salientes evocan las primeras etapas de la ontogénesis: es, por tanto, un *hipoevolucionado*. Por lo contrario, en el longitipo microspláncnico los rasgos característicos de la edad madura son más pronunciados que en el normotipo; en consecuencia nos encontramos en presencia de un hiperadulto o *hiperevolucionado*.[93]

[92] Para evitar distraer la comprensión del método de Viola, remitimos a los interesados en conocer la descripción morfológica de sus tipos al Anexo 3.
[93] Viola, Jacinto. *La Costituzione individuale*, Bolonia, 1933, Vol. II, pp. 104 y 147-174, citado en Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 99.

De acuerdo con las apreciaciones de los biotipólogos de la década de los treinta, la clasificación de Viola constituía una de las contribuciones más sólidas a la ciencia de los tipos humanos. Los seguidores de Viola observaban con entusiasmo que a diferencia de lo que ocurría con otros "métodos demasiado simplistas", los índices propuestos por este constitucionalista podían considerarse como la representación numérica de la estructura general del cuerpo más acabada, pues correspondían casi a la perfección con la estructura morfológica (estudiada con amplitud por la escuela francesa). Por estas razones, el método de Viola fue juzgado como una "obra maestra [que] desde el punto de vista de la antropometría externa […] hasta la fecha no ha sido igualado."[94]

Siguiendo el análisis antropométrico de Viola, Mario Barbara realizó algunas contribuciones a la caracterización de los individuos iniciada por su maestro. En concreto, las aportaciones de Barbara a la escuela italiana consistieron en observar con más detalle la relación del tronco con los miembros de los seres humanos que serían clasificados y reivindicar la importancia de la craneometría para este mismo fin (recordemos que la medición del cráneo y la cara fueron excluidas por Viola de la clasificación tipológica). Desde el punto de vista de Barbara, era indispensable profundizar el estudio de la proporción tronco-miembros que había iniciado Viola para complementar la clasificación de este último. De este modo, además del *tipo humano medio*, ubicó dos variedades del longitipo, *longitipo con microsplacnia* (desarrollo del tronco inferior y desarrollo de los miembros superior al normotipo) y *longitipo con macrosomia* (desarrollo exagerado, pero proporcional del tronco y los miembros); y otras dos variedades más de braquitipo, *braquitipo con antagonismo* (desarrollo del tronco superior y desarrollo de los miembros inferior al normotipo), y *braquitipo con microsomia armónica* (desarrollo deficiente, pero proporcional de tronco y miembros).[95]

[94] *Ibid*., p. 100; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 33-34.
[95] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos…*, pp. 101-102; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 34.

Gracias a la observación de estos índices y sus distintas combinaciones, Barbara logró clasificar el cien por ciento de los sujetos que estudió, mientras que Viola sólo había clasificado una parte de la serie que analizó. Otra de las innovaciones que se observaron en el método de Barbara fue la inclusión de los métodos morfológicos cuantitativos, alejándose de la perspectiva clínica que había dominado en la morfología. Igualmente, a principios de la década de 1930, Barbara amplió sus principios de clasificación a la craneología. Como vimos en la antropometría racial, la craneometría había sido excesivamente explotada por los antropólogos en el siglo XIX, sin embargo, a principios del XX prácticamente se había abandonado pues, debido al abuso de esta práctica, se multiplicaron las medidas y se coleccionaron sin saber exactamente cómo utilizarlas. Barbara se mostró convencido de que la proporción tronco-miembros simbolizaba la relación entre la vida vegetativa y la de relación, pero creía que debía completarse con la relación cráneo facial-cráneo cerebral. Para lograr sus objetivos, Barbara observó las siguientes medidas e índices:

Medidas:
1. Altura cráneo (vertex-borde superior del conducto auditivo).
2. Anchura cráneo (diámetro transverso máximo).
3. Longitud del cráneo (glabela-punto más prominente del occipital) .
4. Altura del segmento nasal (nasion-espina nasal anterior).
5. Anchura del segmento nasal (diámetro bizigomático) .
6. Profundidad media del segmento nasal (se obtiene calculando la media de los valores hallados midiendo la distancia entre el conducto auditivo y el nasion, y el conducto auditivo y la espina nasal anterior) .
7. Altura del segmento bucal (espino nasal anterior-mentón).
8. Anchura del segmento bucal (diámetro bigoníaco) .
9. Profundidad media del segmento bucal (media de las dos medidas siguientes: conducto auditivo- espina nasal anterior y conducto auditivo-mentón).

Índices:
Índice del cráneo (1 X 2 X 3).
Índice del segmento nasal (4 X 5 X 6) .
Índice del segmento bucal (7 X 8 X 9) .
Índice del cráneo facial (suma de los dos índices precedentes).[96]

A partir de las medidas e índices anteriores, Barbara elaboró el siguiente cuadro de clasificación:

[96] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 103; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 35.

Fórmulas			Clasificación
Cráneo facial		Cráneo cerebral	
0		0	Tipo medio, normotipo
-		+	Primera combinación, longitipo con antagonismo
+	=	+	Segunda combinación, macrosomia armónica
+		-	Tercera combinación, braquitipo con antagonismo
-	=	-	Cuarta combinación, microsomia armónica
0		+	Forma de paso a la variedad A
+	<	+	Variedad A, longitipo exagerado
+		0	Forma de paso a la variedad B
+	>	+	Variedad B, braquitipo exagerado
0		-	Forma de paso a la variedad C
-	>	-	Variedad C, braquitipo deficiente
-		0	Forma de paso a la variedad D
-	<	-	Variedad D, longitipo deficiente

Fuentes: Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, p. 36; y Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, p. 104.

Con las modificaciones realizadas por Barbara, los tipos morfológicos y constitucionales lograron un alto grado de complejidad y la escuela italiana se consagró como la propuesta constitucionalista más completa (no obstante que después Pende agregó nuevos criterios diferenciales), logrando combinar su renovada versión del análisis antropométrico, las descripciones cualitativas provenientes de la morfología clínica (pues la morfología previa fue calificada como demasiado subjetiva) con los principios de la estadística moderna. El futuro para la completar la clasificación del fenotipo (entendido como un todo indivisible) era una realidad cada vez más plausible, faltaba únicamente encontrar una propuesta que, desde la psicología, explicara el comportamiento de los tipos morfológicos con bases sólidas, empíricas y científicas.

2. La investigación de las diferencias en el comportamiento: Los tipos psicológicos

Aunque —como expusimos en nuestra introducción— existen diferencias conceptuales en los términos *temperamento* y *carácter*, los biotipólogos aseveraron que en las manifestaciones de la personalidad de los individuos los rasgos de orden orgánico (temperamento) estaban indisolublemente ligados con los de orden social (carácter). De manera que el temperamento se "realizaba" en el carácter, constantemente modificado, readaptado a las situaciones entre las cuales "evolucionaba" el individuo. Así, para la biotipología en la vida psíquica no existían compartimentos separados, reservados respectivamente a los rasgos innatos y a los adquiridos, y el carácter, producto de una larga socialización y de innumerables experiencias personales, era lo que finalmente se percibía en los hombres maduros. En este último (en el carácter) el temperamento no aparecía más que como una abstracción artificiosa, como el producto de un "trabajo analítico" que el individuo moldeaba gracias a la convivencia social.[97]

Por estas razones, los biotipólogos criticaron a la mayoría de los autores que hasta la década de los treinta habían realizado tipologías sobre el comportamiento de los individuos, pues se limitaban a describir rasgos psicológicos que se referían sobre todo al temperamento. Sus clasificaciones se basaban principalmente en características generales que "no percibimos directamente en la vida en estado puro, porque son incorporadas al carácter, entidad compleja en la cual hay numerosas influencias exógenas."[98] Desde el punto de vista de los biotipólogos, esta situación se debía a que era más sencillo realizar un inventario de las particularidades genéricas comunes a vastos grupos de individuos, que realizar una clasificación de las diferencias imputables a la gran variedad de los medios sociales y de las situaciones individuales. Asimismo, confiaban en que estas prácticas pronto desaparecerían pues veían con optimismo cómo se estaban abandonando las viejas teorías sobre el temperamento, basadas en rasgos somáticos "vagos o irreales", para sustituirlas por el estudio de los caracteres o entidades estrictamente mentales. En palabras de

[97] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 115-116; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, pp. 36-37.
[98] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 117.

Schreider esta transición marcaría una nueva etapa en la historia de la ciencia, en la cual los estudios dejaban atrás la caracterología de las "facultades del alma" —como las descritas por Platón— para pasar al estudio empírico de los "tipos de orientación general del espíritu". [99]

Como veremos a continuación el estudio de los tipos de orientación general del espíritu fue iniciado por Alfred Binet y Carl Gustav Jung en los albores del siglo XX, quienes se ocuparon de analizar "unidades de estilo del comportamiento" a partir de la relación que los individuos establecían con el mundo exterior, material (natural) y humano (social). Esta perspectiva, de nuevo planteaba a la ciencia el problema de la relación entre lo orgánico y lo social (en el sentido más amplio). Con ella, la tipología mental estaba rompiendo las cadenas que la habían ligado, casi exclusivamente, a una "biología casi mítica", para inclinarse cada vez más hacia la nueva fisiología, que aportaba observaciones revolucionarias en tres campos que interesaban particularmente a los psicólogos: la *reflexología*, que partía del supuesto de que la conducta humana y animal eran el reflejo de estímulos exteriores; la *endocrinología*, que estudiaba los efectos de las secreciones internas en el comportamiento humano; y el *estudio del sistema nervioso de la vida vegetativa*, entendido como el análisis del conjunto de funciones involuntarias nerviosas que transforman el medio interno para que el organismo respondiera adecuadamente a las condiciones del medio externo.[100]

Aunque la reflexología era considerada como parte de la psicología, en tanto que se dedicaba al análisis de la conducta humana, los estudios reflexológicos empleaban observaciones que la emparentaban con la fisiología. Por su parte, durante las primeras décadas del siglo XX se realizaron varios estudios que mostraban que las secreciones internas y el sistema nervioso de la vida vegetativa intervenían de manera

[99] *Ibid*., p. 118; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 37.
[100] En el campo de la tipología, la endocrinología y el estudio de la vida vegetativa fueron incorporados en las clasificaciones somatopsíquicas. Por esta razón en este momento sólo las mencionamos como marco de referencia para mostrar los cambios que se estaban registrando en el abordaje de los tipos psicológicos, pero las desarrollaremos más ampliamente en el apartado que se refiere a los tipos somatopsíquicos y en el siguiente capítulo donde hablaremos más particularmente del método biotipológico.

"oculta" en la conducta humana, y habían ayudado a reforzar las teorías que encontraban concordancias entre lo físico y lo mental, "especialmente por lo que se refiere a ciertas estructuras corporales y a determinados tipos de orientación general del espíritu", aunque en este campo se encontraban problemas aún sin dilucidar.[101]

En cuanto al estudio de la relación entre los factores sociales y la conducta humana y la elaboración de tipos psicológicos, el camino aún era resbaladizo. Existía un acuerdo generalizado entre los psicólogos que admitía su importancia, aunque sin definirlos con precisión, confundiéndose fácilmente con designaciones equívocas a la familia, el medio escolar y el ambiente social propiamente dicho. Igualmente, el tratamiento de la clase social para la explicación de la conducta humana y su posterior clasificación, era desigual. Algunas perspectivas olvidaban las situaciones y relaciones de clase, mientras que otras le concedían un papel capital. Desde la perspectiva de Schreider, el problema de los estudios que consideraban a la clase social era que se dedicaban a interpretar y comentar premisas teóricas sin realizar observaciones a partir de resultados experimentales. Como veremos más adelante, a pesar de las inconsistencias de los estudios con perspectiva socioeconómica para el entendimiento del carácter de los individuos, los biotipólogos reconocieron como excepción el trabajo realizado por Nikolay Konstantinovich Mikhaylovsky (1842-1904).[102]

Otro punto importante dentro de la caracterización de los tipos mentales era el análisis de las modificaciones individuales y su relación con la formación del carácter, un aspecto que había sido olvidado por la mayoría de los especialistas y que, estaba siendo abordado, casi con exclusividad, por los estudios psicoanalistas. El psicoanálisis abordaba el problema desde un punto de vista particular que lo separaba de la mayoría de las escuelas, sin embargo, desde la perspectiva de Schreider los tipos psicoanalíticos construidos parecían coincidir con caracteres propiamente dichos, pues tenían una base constitucional, es decir, orgánica, pero también se elaboraban en

[101] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 120; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 37.
[102] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 120.

función de las experiencias personales vividas. Por esta razón, la biotipología veía en los tipos psicoanalíticos un elemento comparable al temperamento que se inserta en un "todo más concreto", enriquecido por las adquisiciones realizadas en el transcurso de la vida que precedía a la madurez psíquica. De este modo, aunque los tipos de orientación general del espíritu y los tipos psicoanalíticos se colocaban en planos distintos, eran considerados como susceptibles de complementarse sin contradicciones.[103]

A pesar de la variedad que se observaba en la tipología mental de la primera mitad del siglo XX, la biotipología creía que éstos no se oponían enteramente unos a otros. Se trataba de una evidencia de la diversidad de los fenómenos sobre los cuales se fijaba la atención de los clasificadores y de los métodos empleados por estos últimos para construir sus clasificaciones. En este sentido Eugenio Schreider observó que utilizar de manera simultánea varios métodos era una práctica excepcional. Generalmente cada psicólogo tenía sus preferencias provenientes, en la mayor de los casos, de las fortalezas o lagunas de su formación profesional. Esto se debía a que "casi en todos los lados el aprendizaje de la psicología es todavía fragmentario". Por esta razón lo más común era que, salvo en raras excepciones, para construir tipologías mentales los psicólogos utilizaran el método que mejor dominaban: "un investigador, por ejemplo, maneja con destreza el instrumento experimental, pero ignora completamente la técnica del psicoanálisis, en tanto que otro es excelente para los exámenes de tipo clínico pero no quiere saber nada de *test* mentales".[104]

Precisamente, el reto planteado por la biotipología era construir un plan de investigación más complejo que llenara las lagunas, disipara incertidumbres e hiciera resaltar combinaciones más amplias de las particularidades psíquicas. Las investigaciones biotipológicas de la década de los treinta del siglo XX se propusieron englobar las principales manifestaciones de la personalidad humana sin "retroceder

[103] *Ibid*., p. 121.
[104] *Ibid*., p. 122.

ante los obstáculos que la rutina erige entre ciertos métodos o técnicas".[105] Nuevamente, los biotipólogos exigieron establecer sus clasificaciones sobre el mayor número posible de caracteres psicológicos. Pasemos ahora a la revisión de las tipologías psicológicas que permitieron a la biotipología construir su método de análisis para la conducta humana.

2.1 LOS TIPOS DE TEMPERAMENTOS Y CARACTERES

Desde el surgimiento del estudio de los temperamentos con Hipócrates hasta principios del siglo XX, su clasificación no había sufrido modificaciones de fondo. Divulgada primero por los médicos y después por los filósofos, la teoría de los humores fue aceptada por los primeros psicólogos como la descripción del temperamento que cumplía con la descripción de los rasgos del cuadro psicológico y con los indicadores de orden psíquico. A pesar de las numerosas variantes de esta doctrina, los biotipólogos se dedicaron a discutir las versiones que les eran más contemporáneas y que consideraban indispensables para desarrollar el devenir histórico de su propuesta; en todas ellas, se partía de la existencia de los cuatro temperamentos tradicionales: el *colérico*, *flemático*, *melancólico* y *sanguíneo*, pero se combinaban con algunas nuevas nociones relativas al funcionamiento del sistema nervioso y al "quimismo orgánico".[106]

Así, por ejemplo, en el fisiólogo y psicólogo alemán Wilhelm Maximilian Wundt (1832-1920) se concentró en distinguir la energía o intensidad de las reacciones

---

[105] *Idem*

[106] Como vimos en la introducción general de la tipología, la clasificación de Hipócrates se basó en la creencia de que en todo ser vivo existían cuatro humores, "sangre", "bilis amarilla", "bilis negra" y "flema", y que la salud dependía de que dichos humores estuviesen en proporciones correctas. Debido a que con frecuencia, alguno de estos humores dominaba en mayor medida a los hombres, Hipócrates estableció los tipos *sanguíneo*, *el colérico, el melancólico y el flemático*, cada uno con características físicas y temperamentales específicas. En cuanto a sus características del comportamiento, el sanguíneo era alegre, el flemático lento y perezoso, el colérico tenía arranques de cólera difíciles de controlar, y el melancólico tendía a la tristeza. En la clasificación de Linneo, las razas fueron fácilmente adaptadas a la teoría hipocrática: la raza americana era roja, colérica y erecta; la europea blanca, sanguínea y musculosa; la asiática amarilla clara, melancólica y rígida; mientras la raza negra era de color negro, flemática y relajada. Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 1; Villanueva Sagrado, María. *Manual de técnicas somatotipológicas*…, p. 13; y Jay Gould, Stephen. *La falsa medida del hombre*, Barcelona, Drakontos Bolsillo, 2007, pp. 525-526.

nerviosas y su rapidez, gracias a lo cual llegó a una clasificación cuatripartita: *temperamento colérico*, fuerte y rápido; *temperamento melancólico*, fuerte y lento; *temperamento sanguíneo*, débil y rápido; y *temperamento flemático*, débil y lento. Por su parte, a finales del siglo XIX el caracterólogo italiano Mario Pilo distinguió: *pletóricos*, *serosos*, *linfáticos* y *biliosos*, además de una variante atenuada y otra exagerada en cada tipo. Las diferencias obedecían, según Pilo, a la composición química de la sangre, idea que estaba relacionada con las hipótesis modernas, aunque consideradas como una anticipación. En este mismo sentido, Alfredo Fouillée (1838-1912) trabajó a los temperamentos fisiológicos "en términos de constitución química predominantes, según que tenga preponderancia el ahorro o el gasto", paralelamente consideró la intensidad y la rapidez de los procesos de integración y desintegración orgánica. Con estas observaciones elaboró una clasificación con cuatro posibilidades:

> *Temperamento sanguíneo*, vivo y ligero, con predominio del proceso de integración por exceso de nutrición, con reacciones rápidas, poco intensas y poco duraderas;
> *Temperamento nervioso*, con predominio del proceso de integración por necesidad de nutrición, con reacción más lenta, intensa y duradera;
> *Temperamento bilioso*, ardiente, con desintegración rápida e intensa; y
> *Temperamento flemático*, frío, con desintegración lenta y menos intensa.[107]

Al igual que en el caso de Wundt, las observaciones de Fouillée, constituyeron las ideas precursoras de las constituciones anabólicas y catabólicas, de mayor aceptación en la jerga biotipológica. No obstante, las ideas de Wundt y Fouillée tenían un fundamento fisiológico endeble y sus clasificaciones provenían de principios generales "y no del estudio empírico de las variaciones individuales", objetivo que, a pesar de las correlaciones somato-psíquicas observadas desde comienzos del siglo XX, era todavía difícil de cumplir, pues "determinar las condiciones fisiológicas del comportamiento innato", era una tarea todavía pendiente para los biotipólogos.[108]

Por otra parte, ya hemos comentado que durante mucho tiempo, el abordaje de los tipos psicológicos se confundió con la descripción de los "temperamentos" de

[107] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 124-125; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 38.
[108] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 125.

orden psíquico, y que los psicólogos de principios del siglo XX estaban intentando alejarse de la reducción de los diferentes tipos de comportamiento a fórmulas fisiológicas para, en cambio, iniciar el conocimiento de la conducta humana desde un punto de vista menos somático. Los primeros intentos correspondieron a estudiosos del siglo XIX, sin embargo, en estos intentos los biotipólogos todavía observaban una excesiva simplificación del problema. En este sentido, el filósofo, pedagogo y psicólogo escosés Alexander Bain (1818-1903) distinguió tres tipos fundamentales: *intelectual*, *emocional* y *volitivo* o activo. Mientras tanto, Bernard Pérez estudió la motricidad para dilucidar el carácter de los individuos, así definió sus tipos psico-motrices. Los elementos de la motricidad que consideraba que eran representativos del carácter eran los siguientes: velocidad, lentitud, ardor y energía. De este modo realizó la siguiente clasificación:

> La rapidez de movimientos nos parece representar un primer tipo de carácter, el de los *vivos*; la cualidad contraria, el de los *lentos*; la energía muy acusada, el de los *ardientes*; la misma energía combinada con la vivacidad nos ofrece el tipo intermedio de los *vivos-ardientes*; combinada con la lentitud, el de los *lentos-ardientes*; distinguiremos, además, la clase de los *ponderados o equilibrados*, temperamentos del justo medio o de la feliz armonía, en los cuales ni la vivacidad, ni el ardor, ni la lentitud presentan una supremacía evidente.[109]

Entre las clasificaciones que dirigieron la tipología de los caracteres a un "terreno más científico", los biotipólogos destacaron la del psicólogo francés Théodule Armand Ribot (1839-1916), la del filósofo y sociólogo francés Alfredo Fouillée (1838-1912), la del psicólogo francés Albert Lèvy, la del psicólogo francés Fréderic Queyrat (1858-1925) y la del filósofo francés Marie Edouard Jules Paulin Malapert (1862-1937). Para Ribot, la noción de temperamento no debía existir, pues "el verdadero carácter es innato […] Lo específico de un verdadero carácter es el aparecer desde la infancia y perdurar toda la vida"; a los individuos que no cumplían con esta condición los denominó *amorfos*, "designo con tal nombre a quienes no tienen forma que les sea propia, son los caracteres adquiridos; en ellos nada es innato… son producto integral de las circunstancias, del medio, de la educación que han recibido de los hombres y de las cosas". Admitía, sin embargo, que existían épocas particularmente propicias para

[109] *Ibid*., p. 126; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 38.

la aparición de verdaderos caracteres "serían sobre todo los periodos borrascosos, revolucionarios". De este modo aunque en sus argumentos iniciales parece vincularse con las antiguas teorías que entendían el comportamiento como un rasgo innato prácticamente inmutable, termina por reconocer, al menos de manera implícita, el papel que desempeñan las condiciones sociales e históricas en la formación de los "verdaderos" caracteres. A partir de estas consideraciones, Ribot distinguió los siguientes tipos de caracteres con sus respectivas variantes:

> Los *sensitivos* —afectivos o emocionales— son impresionables con exceso; sobre todo pesimistas […] En esta categoría están incluidas las variedades siguientes: los *humildes*, los *contemplativos*, los *emocionales.*
> Los *activos*, caracterizados por la tendencia natural y sin cesar renovada a la acción. Éstos tenían las variantes activos mediocres y grandes activos. Son generalmente optimistas, emprendedores y audaces. Se subdividen en dos clases: los *activos mediocres* y los *grandes activos*.
> Los *apáticos*, corresponden al temperamento linfático o flemático de la tradición; caracterizados porque su sentir y obrar son inferiores al nivel medio; no son optimistas ni pesimistas, sino indiferentes. Entre ellos se distinguían las variantes *apáticos puros* y *calculadores*.[110]

Por otra parte, los caracterólogos franceses incorporaron la evaluación de un nuevo criterio que vendría a convertirse en un tópico fundamental para la biotipología: la evaluación de la inteligencia y de las facultades psíquicas. En este sentido, Fouillée —quien ya había realizado una caracterización de los temperamentos— construyó una tipología de los caracteres con las siguientes categorías: los *sensitivos*, los *volitivos* y los *intelectuales*. Tal como se puede entrever en los tipos de caracteres de Fouillée, la innovación en su tipología fue incorporar la evaluación de la inteligencia. Sin embargo, con este filósofo francés la caracterología adquirió una "orientación bastante especulativa pues se alejó de los datos de la observación psicológica". Volviendo al método de la psicología, la evaluación de la inteligencia y de las facultades psíquicas fue retomada por Albert Lèvy quien elaboró una tipología en la que ubicó *caracteres exclusivos o unilaterales* en los que

[110] Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 38-39. Junto a los caracteres puros, Ribot clasificó tipos mixtos: *sensitivo-activos*, *apático-activos*, *apático-sensitivos* y los *templados*. La descripción completa de los tipos de Ribot, puede consultarse en Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 127-128.

predominaba una sola facultad, correspondían a esta categoría los intelectuales o meditativos, los sensitivos o emocionales, los volitivos o activos; *caracteres mixtos* en los que se notaba predominio simultáneo de dos facultades, como en los intelectuales-volitivos, los sensitivos-volitivos y los meditativos-emocionales; y por último los *caracteres equilibrados* en los que no predominaba ninguna facultad, como en los amorfos y los universales. Casi de manera idéntica, Queyrat ubicó cuatro categorías para su clasificación: *Tipos puros* con marcado predominio de una facultad o tendencia; *tipos mixtos* en los cuales se observaba predominio de dos facultades; *tipos equilibrados* con ponderación de tres facultades con tonalidad diferente; y *tipos irregulares* cuya actuación era irregular o intermitente de una o diversas tendencias. Intentando rebasar las inconsistencias de los métodos que le precedieron, Malapert intentó realizar una síntesis de las dos principales manifestaciones de la caracterología francesa de fines del siglo XIX (la de Ribot y Fouillée que acabamos de describir). De este modo, Malapert distinguió seis "géneros" principales: *apáticos*, *afectivos*, *intelectuales*, *activos*, *templados* y *volitivos*.[111]

Otra aportación importante para la caracterología de los tipos psicológicos del siglo XX fue realizada por el filósofo francés Frédéric Paulhan (1856-1931). Desde la perspectiva de Paulhan, para construir la tipología psicológica de los individuos debían realizarse varias observaciones. La primera de ellas se refería a la manera en que se manifestaban las asociaciones de las tendencias observadas en un individuo (asociación sistemática, inhibición sistemática, asociación por contraste, asociación por contigüidad o por semejanza). En seguida debía analizarse la amplitud de los elementos psíquicos que intervenían en las asociaciones (amplios, estrechos, mezquinos, es decir, el número y tipo de rasgos psicológicos que se mezclaban en un sujeto). Por último, también debía considerarse el predominio o deficiencia de las tendencias psicológicas (sexual, artística, intelectual, egoísta, altruista, humanitaria, humilde, ambiciosa, autoritaria, sumisa, pesimista o mística) observadas en los individuos. Estas innovaciones en el método tipológico de Paulhan tenían puntos de

[111] *Ibid*., pp. 129-134; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 39-40.

contacto con las nociones de la biotipología pues en ambas prácticas se ponía énfasis en la asociación de las tendencias. Sin embargo, la biotipología incorporó elementos provenientes de la estadística que no figuraban en la propuesta de Paulhan.

2.2 LOS TIPOS DE ORIENTACIÓN GENERAL DEL ESPÍRITU: INTROVERTIDOS VS. EXTRAVERTIDOS

La llamada psicología clásica creyó posible encontrar las "leyes generales del espíritu", las funciones mentales comunes a todos los seres humanos, de las cuales sería posible deducir las particularidades que distinguían a los individuos. Tal perspectiva implicaba seguir un método deductivo para realizar la clasificación caracterológica de los tipos psicológicos. En cambio, la psicología diferencial que se estaba desarrollando desde finales del siglo XIX, seguía un camino inverso. Se había dedicado al estudio de las diferencias individuales y al análisis de las funciones mentales aisladas, sin lograr construir cuadros tipológicos propiamente dichos. Por lo tanto, había generado una serie de datos provenientes de observaciones experimentales que, desde el punto de vista de la biotipología, resultaban inconexos pero de gran valor para, posteriormente, construir cuadros generales de los tipos psicológicos. El camino en este sentido aún estaba muy escuetamente recorrido.[112]

En este sentido, algunos especialistas creyeron que el conocimiento de las funciones, exploradas con la ayuda de test aplicados en condiciones rigurosas, conduciría automáticamente al conocimiento global de la individualidad psíquica. Pensaban que sólo era necesario escoger convenientemente las pruebas y combinar después sus resultados. Este fue el procedimiento seguido por el psiquiatra ruso Grigory Ivanovich Rossolimo (1860-1928) para establecer perfiles psicológicos y ofrecer una representación gráfica de los niveles alcanzados por los individuos en las pruebas a las que los había sometido. No obstante, la biotipología consideraba que

[112] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 136-137; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 40-41.

estos perfiles informaban acerca de distintos aspectos de la personalidad, pero no permitían definir la personalidad en su aspecto "unitario":

> En efecto, el perfil psicológico es, en general, muy despersonalizado; está construido con materiales muchísimo más sólidos que las viejas clasificaciones caracterológicas y su valor es incomparablemente mayor, pero no representa más que una suma de elementos aislados, de los cuales ningún rasgo dominante asegura la unidad necesaria para que aparezca como un "todo". Cuando se olvida eso, se corre el riesgo de desacreditar un método que, en su terreno peculiar es interesante y útil; volvemos por un camino indirecto a una concepción cara al viejo asociacionismo: si Taine definió el espíritu como "un poliedro de imágenes", ahora se corre el riesgo de presentar la personalidad humana como un poliedro de funciones, de aptitudes, de resultados de test.[113]

Algunos defensores de la psicología experimental estaban consientes de este problema e incluso señalaron que la utilización de pruebas elementales no aproximaban al conocimiento de la personalidad, sino que se alejaban de ella. Desde el punto de vista de los biotipólogos la psicología diferencial podía ser el preludio de una verdadera tipología si en lugar de detenerse en diferencias esporádicas, en funciones escogidas y eventualmente combinadas a gusto de cada investigador, se intentaba fijar, mediante la observación o por procedimientos experimentales, los rasgos dominantes que caracterizaban a la personalidad. Estos rasgos no podían ser deducidos de "las leyes generales del espíritu" porque la experiencia había mostrado que variaban según los individuos, pero tampoco podían ser reconstruidos partiendo de funciones aisladas y de sus variaciones. Los rasgos dominantes de la personalidad sólo podían ser apreciados a través de la "conducta global del sujeto". A pesar de estas consideraciones, los biotipólogos aceptaban que los rasgos dominantes de la personalidad no eran fácilmente reconocibles y para poder señalarlos con precisión, el camino más viable era recurrir a los resultados obtenidos por la psicología diferencial —aunque vistos con las reservas señaladas en las líneas precedentes—. Este objetivo podría cumplirse si a las herramientas de la psicología diferencial (test y perfiles psicológicos) se sumaba el estudio de las correlaciones entre el carácter y las otras

[113] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 137.

manifestaciones mentales, las cuales estaban siendo ubicadas por algunos investigadores.[114]

Un primer acercamiento a los caracteres fundamentales de la personalidad podía realizarse mediante el análisis de la manera de reaccionar de los hombres frente al mundo exterior. Desde hacía algún tiempo, filósofos y literatos coincidían en que había dos maneras opuestas de reaccionar frente al mundo exterior. La denominación y caracterización de estas dos formas opuestas de reaccionar cambió según el autor que las investigaba (Blais Pascal las nombró espíritu de finura y espíritu geométrico; Wilhelm Ostwald habló de individuos clásicos y románticos; mientras que William James distinguió el espíritu suave o delicado del espíritu recio o tenaz). No obstante, para los biotipólogos los estudios más confiables fueron los desarrollados por Alfred Binet (1857-1911), Otto Gross (1877-1920), Gérard Heymans (1857-1930) y el de Carl Gustav Jung (1875-1961). Vamos a dar un vistazo a sus propuestas.

Desde un "terreno rigurosamente científico y en parte experimental", Alfred Binet estudió las diferencias de las reacciones de los individuos y pudo distinguir dos "orientaciones del espíritu" que imprimían su huella a las demás manifestaciones psíquicas. Con base en ello, distinguió el *tipo subjetivo*, que se caracterizaba por interpretar los acontecimientos y cosas que le rodean, orientado hacia su mundo interior; en cambio el *tipo objetivo* se distinguía por la "extrospección". Para realizar estas distinciones, Binet se basó en "continuas y muy completas observaciones" así como en un test que aplicó a niños, quienes debían describir libremente un objeto o una imagen. Con base en esta prueba, Binet ubicó dos tipos de reacciones: había quienes describían o enumeraban lo que veían, a ellos los denominó objetivos; mientras que los subjetivos interpretaban o imaginaban a partir de la imagen que se les mostraba. Encontró también tipos intermedios que reunían "bastante armónicamente" las dos primeras tendencias. Binet consideró estas dos variedades mentales como "tipos de inteligencia", pero aseguraba que se manifestaban en todas

[114] *Ibid*., pp. 138-139; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 41.

las principales actividades psíquicas.[115] Sobre la naturaleza de la inteligencia humana Binet entabló una acalorada discusión con Francis Galton, pues mientras que este último sostenía que las cualidades de la inteligencia eran innatas y que podían conocerse mediante la discriminación sensorial (la percepción del calor o el dolor, por ejemplo), Binet defendió la idea de una inteligencia de origen social que sólo podía ser evaluada mediante tareas que implicaran una variedad de procesos mentales complejos.[116]

Algunos años después del trabajo de Binet, el psiquiatra alemán Gross recurrió a la fisiología para identificar dos tipos psicológicos. El primero de ellos se distinguía por su *función primaria* o consumo de energías de la célula nerviosa respondiendo a una actividad mental positiva, eran los individuos de función primaria preponderante, mientras que los individuos con *función secundaria intensa*, solían recuperar las energías gastadas, "como respuestas a experiencias pasadas". Siguiendo las premisas de Gross, el psicólogo holandés Heymans amplió la clasificación a siete tipos estudiando a más de dos mil individuos, a los cuales les aplicó varios cuestionarios. Con base en sus resultados, los individuos podían corresponder a la siguiente tipología:

> *Amorfo*, con preponderancia de la función primaria; ni activo ni emotivo, poco dotado desde el punto de vista intelectual.
> *Nervioso*, con predominio primario, emotivo, pero en modo alguno activo, más bien desordenado, mal observador, impulsivo.
> *Sanguíneo*, con preponderancia de la función primaria, activo y nada emotivo, bastante egoísta , liberal, indiferente en materia religiosa, práctico, buen observador.
> *Sentimental*, con predominio de la función secundaria, emotivo, nada activo, inteligencia media, con intereses religiosos vivos y tendencia a la idealización.
> *Flemático*, con predominio secundario, activo y nada emotivo, reflexivo, puntual.
> *Colérico*, con preponderancia de la función primaria, emotiva, activo, práctico impulsivo.

---

[115] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 141-142; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 41.
[116] Sobre la discusión de la naturaleza de la inteligencia humana, *cf.* Jay Gould, Stephen. *La falsa medida…;* Buela-Casal, Gudalberto y J. Carlos Sierra. "Evolución histórica de la evaluación psicológica", en *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*, Madrid, Siglo XXI, 1997, pp. 3-47; y Liugnman, Carl G. *El mito de la inteligencia. Un libro sobre la inteligencia, la herencia y el medio ambiente*, Barcelona, Ediciones Martínez Roca, 1972.

Apasionado, con preponderancia secundaria, emotivo, activo.[117]

Además de la fisiología, en la primera década del siglo XX la perspectiva psicoanalítica hizo su aparición en la elaboración de tipologías psicológicas. Hacia 1913 Carl Gustav Jung publicó un artículo donde planteó una tipología que incorporó nuevos elementos a considerar. Por su puesto, nos referimos a los rasgos del carácter que quedaban ocultos en el inconsciente y que Jung tomó en cuenta para ampliar las descripciones iniciadas por Binet y Gross. En primera instancia Jung ubicó en el *tipo introvertido* (que correspondía a los tipos subjetivo y secundario) a los sujetos que se mostraban más o menos reacios a la influencia del mundo exterior, replegados en sí mismos; en cambio el *tipo extrovertido* (correspondiente a los tipos objetivo y primario) estaba conformado por los individuos orientados hacia el mundo exterior y que se adaptaban al medio. Al igual que Binet, Jung consideraba que ambas actitudes coexistían en todos los individuos, pero a causa de una predisposición innata o por influencias externas, una de ellas se convertía en predominante. Esto fue lo que permitió hacer una distinción tipológica. Como representante del psicoanálisis, Jung estaba convencido de que la actitud que parecía desaparecer persistía en lo inconsciente y tenía manifestaciones claras en la vida consiente de los individuos.

Igualmente, a la clasificación fundamental (de introvertidos o extravertidos) Jung incorporó otra serie de distinciones que comprendían el análisis de cuatro funciones psíquicas, dos de ellas "irracionales" y en las cuales ubicó a la sensación y a la intuición. Por otra parte están las funciones "racionales" que correspondían al sentimiento (colocado en esta categoría porque según Jung la determinación de valores seguía las leyes de la razón lo mismo que la formación de los conceptos) y el pensamiento. De este modo, tomando en cuenta la distinción básica y su conjugación con las funciones psíquicas, Jung observó ocho combinaciones sintetizadas en cuatro tipos introvertidos y cuatro extravertidos: *extravertido pensador*, *extravertido*

[117] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., p. 144; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*..., p. 42.

sentimental, *extravertido sensitivo*, *extravertido intuitivo*, *introvertido pensador*, *introvertido sentimental*, *introvertido sensitivo* e *introvertido intuitivo*.[118]

Para los biotipólogos la clasificación de Jung era claramente aportativa, pues escudriñaba en los rincones más oscuros del inconsciente de los individuos para clasificarlos, siguiendo además la observación de su actitud frente al mundo exterior. Sin embargo, Schreider consideró indispensable respaldarla con comprobaciones experimentales. Esta búsqueda llevaría a determinar los tipos de Jung mediante el test de Rorschach, prueba que abordaremos más adelante.[119]

2.3 LOS TIPOS REFLEXOLÓGICOS

Durante mucho tiempo se intentó descubrir en la estructura íntima de los tejidos las diferencias que podrían explicar las caprichosas oscilaciones de la conducta humana. A pesar de los notables esfuerzos por resolver esta encrucijada, la búsqueda había sido en vano. Inútil resultó también explicarlas a través de variaciones de tipo químico. Estos desencuentros condujeron a un divorcio casi irreversible entre la fisiología nerviosa y la psicología. No fue sino hasta que el fisiólogo ruso Iván Petróvich Pavlov (1849-1936) logró estudiar el cerebro de los seres desde la fisiología, tomando como punto de partida las influencias externas que afectaban al organismo por medio de los sentidos, cuando la distancia que separaba a la fisiología nerviosa de la psicología se acortó. Pavlov inauguró la llamada psicología objetiva y la originalidad de su propuesta fue abordar el estudio del cerebro en función del medio ambiente, tratando de interpretar el comportamiento de los seres a la luz de una

---

[118] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 146; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, pp. 42-43. Para conocer la descripción completa de los tipos psicológicos de Jung véase el Anexo 4.

[119] En este punto también debemos mencionar la llamada tipología psicosexual de Freud. Si bien los biotipólogos la retoman en el itinerario recorrido por la ciencia de los tipos humanos, no refieren ninguna investigación que vinculase la perspectiva freudiana con la biotipológica, por ello, no la incluimos en el cuerpo de nuestro análisis. En palabras de Schreider y Comas, la razón fundamental de este divorcio fue la gran controversia que la propuesta del teórico de las tendencias sexuales estaba causando en los círculos científicos internacionales, además de que "la caracterología psicoanalítica sólo será plenamente inteligible cuando presente documentos que permitan respaldar dicha interpretación; de ahí el peligro que ofrecen los exámenes psicoanalíticos someros, pues al suprimir los eslabones intermedios corren el riesgo de convertirse en grotescas." Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 156-157. Para ahondar en la tipología psicoanalítica de Freud, *cf. Ibid.,* pp. 149-158.

fisiología que tenía en cuenta las influencias externas, que normalmente afectaban al organismo a través de los sentidos, incluyendo entre estas últimas a las influencias que emanaban de la sociedad, de la cultura. En este sentido, Pavlov observó que los factores mesológicos y sociales podían causar excitación o inhibición (considerados como dos fuerzas antagónicas) en el comportamiento humano, y que no todos los individuos respondían de la misma manera, pues lo que en algunos individuos resultaba en excitación, en otros se observaba como inhibición. Este fue el punto básico de la llamada tipología reflexológica.[120] Siguiendo la escuela de Pavlov, Ivanov-Smolenski elaboró una tipología con base en las variaciones de las excitaciones e inhibiciones que había observado en los individuos estudiados:

> 1. *Tipo equilibrado*, que reacciona de una manera adecuada a las situaciones, capaz de adquirir con casi igual facilidad el hábito de reaccionar ante ciertas situaciones y de inhibir determinadas reacciones.
> 2. *Tipo excitable*, que adquiere fácilmente los hábitos activos y difícilmente los que son producto de la inhibición.
> 3. *Tipo inhibido*, que presenta las características opuestas al tipo precedente.
> 4. *Tipo inerte*, caracterizado por su inercia en los procesos de inhibición y excitación, en ocasiones con irradiación excesiva de una y otra.[121]

Por su parte, los reflexólogos de la escuela de Bechterev, conformada por los seguidores del neurólogo, neurofisiólogo y psiquiatra ruso Vladimir Bechterev (1857-1927), realizaron una serie de investigaciones en las que se sometió a varios individuos a una exposición eléctrica dolorosa, acompañada de una excitación auditiva; en la prueba los reflejos observados se concentraron en las características de la respiración y en la respuesta motriz que llevaba al sujeto de estudio a retirar la mano. Los resultados de la prueba llevaron a observar la siguiente tipología: "en el *tipo excitable* los reflejos [la respiración y la retirada de la mano] son intensos […] hay paralelismo entre las reacciones respiratorias y motrices; le resulta complicado inhibirlas. En el *tipo tórpido*, se observan características opuestas a las indicadas." Asimismo, de acuerdo con la intensidad de las reacciones respiratorias y las reacciones motrices, se agregaron dos tipos más: "un *tipo impulsivo*, en el que ambas

[120] *Ibid*., pp. 158-163; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 46-47.
[121] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 163; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 48.

son enérgicas, y el *tipo inhibido*, en el cual las reacciones motrices sufren inhibición, mientras que la respiración se mantiene fuerte".[122]

De acuerdo con Schreider, las variedades reflexológicas de las escuelas de Pavlov y de Bechterev, proporcionaban valiosas pistas para abordar y entender los efectos del medio en el comportamiento de los individuos, desde disciplinas con una base claramente empírica y experimental. Los pasos hacia el vínculo entre la fisiología y la psicología parecían dirigirse en la dirección correcta. Esta apreciación también se respaldó en las coincidencias que Schreider observó entre las descripciones de los tipos reflexológicos y la tipología de Jung "las variedades reflexológicas de ambas escuelas se acercan, en el terreno psicológico, a los extravertidos e introvertidos de la clasificación jungniana [*sic*]", de este modo, investigaciones iniciadas desde disciplinas distintas y por investigadores diferentes, llegaban a conclusiones semejantes. Por último, los biotipólogos se regocijaron porque los reflexólogos de la escuela de Bechterev incorporaron las técnicas de la psicología experimental, especialmente los tests, así como la valoración endocrinológica.[123]

2.4 LOS TIPOS PSICOSOCIOLÓGICOS

Ya hemos mencionado que durante las primeras décadas del siglo veinte, los psicólogos coincidieron en la necesidad de tomar en cuenta a los factores sociales como determinantes a la hora de entender y explicar la conducta humana. Los elementos a considerar aún estaban sujetos a discusión. Mientras que algunos psicólogos consideraban al papel de la educación (tanto la que proveía la escuela como la que se proporcionaba en el medio familiar) como el elemento fundamental, otros pensaban que el factor más importante era medio social amplio, exterior a la familia. Desde el punto de vista de la biotipología el problema que persistía en la mayoría de las perspectivas psicológicas era que no tomaban en cuenta los datos de la sociología. A pesar de ello, se habían iniciado investigaciones interesantes que

[122] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 163-164; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 48.
[123] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 164.

buscaban diferenciar a los individuos "según la huella que un medio determinado deja en su vida mental". En este sentido, algunos investigadores se habían propuesto caracterizar, por ejemplo, al niño proletario.[124] Otros dos principios de clasificación pretendían, por un lado, intentar fijar las diferencias perceptibles en el estilo general de las reacciones individuales frente al medio, o por otro, situar lo personal y lo social "dentro de la vida del espíritu, y establecer distinciones según el papel que los factores endógenos y las influencias ambientales desempeñan en el comportamiento."[125]

En este sentido, una de las perspectivas más innovadoras dentro de la psicosociología fue la del sociólogo ruso Nikolái Konstantínovich Mikhailovski (1842-1904) quien criticó la forma en que los psicólogos habían recuperado la noción de "adaptación" proveniente de la biología para explicar el comportamiento de los seres humanos. Sobre este punto observó que la mayoría de los psicólogos consideraban a la adaptación como la medida de todos los valores psicológicos, como el criterio para calificar al comportamiento como normal, llegando al punto de afirmar que la inadaptación respondía a casos excepcionales, patológicos o supernormales: "el inadaptado es un delincuente, un psicópata o un hombre genio, los dos primeros situados fuera y el último por encima de la norma común."[126] De este modo, los psicólogos sostenían que el comportamiento normal era producto de la adaptación del individuo al orden establecido, pero olvidaban que los individuos se desenvolvían en entornos sociales muy diversos y que la variedad de las estructuras sociales ofrecían posibilidades desiguales de desenvolvimiento individual.

Tomando en cuenta estas observaciones, Mikhailovski mostró que era imposible comprender las reacciones sociales de un individuo sin conocer previamente la estructura de la sociedad en la que vivía. Para ello, en primera instancia clasificó los

---

[124] Entre las investigaciones que tomaron en cuenta la clase social para su evaluación psicológica, Schreider resaltó: Kanitz, Otto Felix. *Das proletarische Kind in der bürgerlichen gesellschaft*, Jena, Uraniaverlag, 1925; Rühle, Otto. *Die Seele des proletarischen Kindes*, Dresden, Verlag am andern Ufer, 1925; Rybnikov, N., *Krestianski rebionok*, 1930; Smirnov, V. E. *Rabotschii podrostok*, 1924; y De Man, Henri. *Au de là du marxisme*, París, F. Alcan, 1929.
[125] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 171.
[126] *Ibid*., p. 172; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 49.

tipos y grados de desarrollo social en dos categorías distintas. En la primera de ellas incluyó a los grupos relativamente indiferenciados, basados en la "cooperación simple" y en la que sus integrantes ocupaban el mismo rango en la repartición de las actividades sociales, sin la existencia de castas o clases que "ejerzan actividades inconmensurables (propietarios de tierras y agricultores sojuzgados, patrones y obreros, etc.)." A estas sociedades las denominó "*tipo superior*, porque su homogeneidad permite a los individuos un desenvolvimiento armónico de las aptitudes e inclinaciones, siendo cada miembro de la colectividad llamado a participar en todas las actividades fundamentales, a ejercitar todas sus posibilidades. Este tipo de estructura social no ha alcanzado un alto grado de desarrollo; especialmente no ha beneficiado mucho al progreso técnico […] Al tipo superior responde un grado inferior de desarrollo."[127] Contrario a este primer tipo de sociedad, Mikhailovski opuso las sociedades de *tipo inferior*, en las cuales se notaba una clara diferenciación social y correspondían a las agrupaciones basadas en la división social del trabajo que implica la formación de colectividades especializadas en ciertas funciones. De acuerdo con Mikhailovski, la diferenciación se producía en detrimento de los individuos quienes se insertaban en una cooperación compleja u orgánica, "porque la interdependencia de los elementos de que se compone la sociedad resulta análoga a la de las partes subalternas de un organismo." Dicha forma de cooperación permitía alcanzar un alto grado de desarrollo, pero por otra parte "origina sociedades de tipo inferior porque tiende a mutilar la personalidad humana."[128] Desde el punto de vista de Mikhailovski los avances en términos civilizatorios no podían compensar las afecciones a la personalidad que generaba:

> Puede dejar insatisfechas, ciertas exigencias orgánicas fundamentales y aun incluso limitar en algunos casos las funciones de nutrición; muy frecuentemente no logra la satisfacción completa o normal de las necesidades sexuales, y si bien no pone en práctica la castidad recomendada por Malthus a las castas desheredadas, no siempre permite el establecimiento de un hogar y la formación de una familia. Millones de seres humanos se ven condenados exclusivamente a trabajos subalternos; estas multitudes se encuentran apartadas de las actividades superiores y no participan más que en muy

[127] *Idem.*
[128] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 173; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, pp. 49-50.

> débil medida en la formación y desarrollo de la cultura nacional que, sin embargo, es patrimonio común de toda sociedad. El pensar se convierte en instrumento de trabajo reservado a los especialistas; y lo mismo ocurre con las satisfacciones estéticas, que pasan a ser monopolio de una minoría.[129]

Para Mikhailovski esta situación se traducía en la desfiguración de lo que llamó "fórmula de la vida" (más adelante los biotipólogos retomaron esta noción bajo la denominación de "perfil biotipológico"). Dicha fórmula estaba compuesta por distintas funciones consideradas como propias de la especie humana y las cuales podían alcanzar diferentes grados o niveles de desarrollo dependiendo del medio en el que el sujeto se desenvolvía. En el caso de las sociedades diferenciadas, cuyas características desarrollamos hace un momento, tendían a provocar en la fórmula de cada individuo un desequilibrio, más que una reducción general del nivel de las funciones.

Precisamente, la actitud de los individuos frente a las circunstancias de su "fórmula de la vida" fue el criterio que Mikhailovski consideró para realizar su clasificación psicosociológica. Aquéllos que se observaban como individuos resignados o satisfechos con las deformaciones que las sociedades de tipo inferior le generaban, correspondían al *tipo adaptado o práctico*, pues terminaban por ajustarse a cualquier situación, y llegaban incluso a identificar sus intereses con los del medio que los oprimía, en otras palabras, este grupo de individuos había logrado alcanzar su adaptación al medio social que lo constreñía. A diferencia de la mayoría de los psicólogos que veían como una "virtud" la adaptación de los individuos, para Mikhailovski la adaptación, que está desde luego ligada a la renuncia a intentar alcanzar todas sus potencialidades, no podía bajo ninguna circunstancia ser el estado ideal de los hombres. En cambio, la actitud del *tipo ideal* es claramente subversiva al principio de adaptación, pues entablaba una lucha contra el orden social que le abrumaba, y se negaba a adaptarse al mismo; "no obedece a la 'ley de la lucha por la existencia' sino a la de la 'lucha por la individualidad'; acepta eventualmente hacer

[129] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 173-174; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 50.

sacrificios, se expone al riesgo de sucumbir, pero no se resigna".[130] Bajo estas consideraciones, para Mikhailovski el tipo ideal no es un inadaptado vulgar, sino que entraba en conflicto con determinado medio apoyado en una idea preconcebida y su programa correspondía con los intereses de una clase social o de varias clases sociales "heridas por la diferenciación de la colectividad total".[131]

La biotipología juzgó a la propuesta de Mikhailovski como muy novedosa, aunque también consideraron que tenía un punto ciego, dado que ignoraba por completo "los caracteres congénitos que diferencian a los hombres", si bien estaban convencidos de que Mikhailovski sabía de estas distinciones, "no se preocupa más que de las deformaciones de la personalidad imputables al ambiente social, *coeteris paribus*." A pesar de esta omisión, la biotipología aseveró que la doctrina de Mikhailovski representaba una gran aportación para la tipología pues consideraba a la personalidad "como un todo", como un conjunto modificable que debía ser estudiado según su "momento histórico determinado". Así pues, con las reflexiones tomadas de Mikhailovski, los biotipólogos consideraron que los contextos social e histórico también eran susceptibles de incorporarse al estudio de los tipos humanos, pues provenían una perspectiva que iba más allá de "las clasificaciones que hacen abstracción del tiempo y del espacio para colocar en primer plano el bagaje innato del individuo."[132]

---

[130] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 176; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, pp. 50-51.

[131] Al analizar el comportamiento de los sujetos que luchan por la individualidad, Mikhailovski advirtió la posibilidad de dos conductas extremas, una se distinguía por su *reacción violenta*, "tal como se manifiesta en ciertos movimientos populares espontáneos, sin dirección ideológica", mientras que también existía la posibilidad de presentarse una *reacción pasiva*, que "no encontrando ninguna otra salida, busca su salvación en la negación del mundo y se orienta hacia el ascetismo." Estos inadaptados pertenecientes a las variedades extremas, como los llamó Mikhailovski, buscaban una motivación religiosa para explicar su conducta y se permitían los mayores excesos: "los revoltosos a las mayores violencias, y los ascetas a las formas más absurdas de la mortificación." Pese a estas manifestaciones contradictorias, el sociólogo ruso los ubicó en una misma categoría tipológica: "son en efecto inestables y Mikhailovski prueba, con numerosos ejemplos, que los individuos pertenecientes a este tipo pasan fácilmente de uno a otro extremo."Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 178; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 51.

[132] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 179; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, p. 51.

Por otra parte, una segunda clasificación que estableció tipos psicosociológicos fue la elaborada por el psicólogo y psiquiatra ruso Alexandre Lazourski. En esta clasificación nuevamente se hizo énfasis en la distinción entre los tipos y niveles de desenvolvimiento, así como entre las distintas maneras en que el individuo reaccionaba frente al medio social. La novedad frente al trabajo de Mikhailovski fue que concedió mayor importancia a las relaciones entre los sexos y al endopsiquismo. Lazourski parte del supuesto de que existe una adaptación activa del individuo al medio que le rodea y que este último comprende la naturaleza, objetos inanimados, hombres y relaciones humanas, valores morales, estéticos y religiosos. Al observar el proceso de adaptación de los hombres a su entorno natural y social, Lazourski se percató de que ésta podía ser completa, profunda y variada; y que en este proceso intervenían circunstancias exteriores, así como recursos psíquicos y físicos del sujeto; mientras más activa se mostraba la conducta del sujeto, la adaptación era más completa. Con base en ello Lazourski observó que podían distinguirse distintos tipos de adaptación: la *adaptación pasiva* e imitativa; la *adaptación insuficiente*; y la *adaptación activa* de los individuos que lograban adaptar el medio a sí mismos. Estos distintos tipos de adaptación dependían de las aptitudes de los sujetos o de los factores externos que los rodeaban. En los casos donde existían igualdad de condiciones, las aptitudes eran las responsables de fijar el desarrollo de la personalidad. [133]

Estas dos esferas de elementos que moldeaban de la personalidad de los individuos fueron designadas por Lazourski como endopsiquismo y exopsiquismo. El endopsiquismo correspondía al arsenal de aptitudes, a los recursos psíquicos y físicos de los que estaba dotado un sujeto. El exopsiquismo correspondía a los elementos del medio, a las circunstancias exteriores al individuo que se fundían con las aptitudes para dar forma final a la personalidad. En los sujetos ubicados en el *nivel inferior de adaptación*, Lazourski observó que los elementos endopsíquicos (aptitudes) eran débiles y su personalidad estaba enteramente dominada por los complejos que el

[133] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 180-182.

medio imponía (exopsíquicos). Debido a que el medio tendía a la "nivelación y no respeta las particularidades individuales", el hombre que se ubicaba en el nivel inferior no tenía la posibilidad de dar todo el rendimiento del que sería capaz "aun en los límites de sus modestos recursos", por lo que su "valor social es mínimo y resulta incompletamente adaptado." Por su parte, en el *nivel medio de adaptación*, Lazourski advirtió que la importancia de los factores endopsíquicos aumentaba lo que permitía al individuo adaptarse al ambiente pero para explotarlo de acuerdo con sus fines personales. En la medida de que este individuo estaba "bien dotado", solía elegir ocupaciones de acuerdo con sus tendencias, trabajaba con provecho para la colectividad y lograba, en ocasiones, el bienestar no sólo material sino también espiritual; sin embargo, aunque poseía un sistema de ideas, éstas no ofrecían ningún rasgo verdaderamente original. En este nivel medio, Lazourski ubicó a los adaptados. Por último, en el *nivel superior de adaptación* Lazourski ubicó a los individuos mejor dotados, a los más aptos para incorporarse al ambiente y asegurarse una existencia cómoda, llegando incluso a "transformar dicho ambiente, a modificarlo conforme a sus propias tendencias y necesidades."[134]

Los biotipólogos pusieron en entredicho las conclusiones a las que llegó Lazourski, pues, desde su punto de vista, mostraban serias lagunas entre las cuales señalaron su actitud "antihistórica" al realizar la clasificación; el tratamiento superficial, desde el punto de vista sociológico, de la relación endopsiquismo-exopsiquismo; y el evidente olvido del estudio de la variabilidad de las estructuras sociales. Asimismo, observaron que en el fondo Lazourski continuaba la convencido de la vieja noción que sostenía que la inadaptación era la característica de los individuos excepcionalmente dotados o de los que formaban "los bajos fondos sociales." Pese a estas salvedades, los biotipólogos reconocieron que el modo en que Lazourski abordó el problema de la diferenciación psicosocial de los individuos era sin duda una aportación que debía tomarse en cuenta en los trabajos de tipología, ya que nuevamente comprobaba que la personalidad de los individuos no dependía

[134] *Ibid.,* pp. 182-185.

exclusivamente de sus dotes naturales (aptitudes), sino que ésta también estaba determinada por las condiciones del medio (en el amplio sentido del término que Lazourski le otorgó) y, fundamentalmente, que la personalidad humana era producto de la simbiosis que surgía de la relación endopsiquismo-exopsiquismo.[135]

3. LA CORRELACIÓN DE LAS DIFERENCIAS FÍSICAS Y PSÍQUICAS: LOS TIPOS SOMATOPSÍQUICOS

Las clasificaciones somatopsíquicas realizadas en materia de tipología retomaron una interrogante bastante antigua que databa, al menos, desde la época clásica. La pregunta que guió a estas investigaciones se refería a dilucidar si existía una relación entre las particularidades anatómicas y funcionales del cuerpo con las características mentales del individuo. Como hemos dicho, este problema había sido abordado con anterioridad y, aunque la biotipología utilizó estas experiencias previas, los estudios de finales del siglo XIX y principios del XX volvieron a plantearlo estableciendo una distancia con aquéllas. Al respecto señalaban:

> Las discusiones nuevamente iniciadas no deben confundirse con las viejas disertaciones acerca de la relación entre materia y espíritu. No se trata tampoco de repetir el ingenuo error de los frenólogos que pretendían sondear las profundidades del alma examinando las protuberancias craneales; nadie piensa ya en deducir de las formas del cuerpo y de las características fisiológicas las cualidades intelectuales o morales del sujeto.[136]

A diferencia de los frenólogos, la biotipología no pretendía encontrar correlaciones absolutas sino que, planteándose un objetivo más modesto y "realista", aspiraban sólo a "conocer las combinaciones más frecuentes, las más estables". Los resultados de la tipología contemporánea habían mostrado que la caracterización de los individuos debía realizarse a partir de la correlación de una multiplicidad de factores que se entrecruzaban y que el medio natural y social modificaba en mayor o menor grado los rasgos mentales determinados por causas orgánicas, únicos rasgos que, en principio, podían estrictamente coincidir con los caracteres físicos. Como

[135] *Ibid*., p. 185.
[136] *Ibid*., p. 191; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 52.

vimos en los apartados anteriores, los avances en el estudio de los tipos psicológicos habían mostrado que el problema era mucho más complejo que como lo habían concebido los primeros tipólogos.

Para abordar "científicamente" la complejidad de la relación existente entre las características físicas y los rasgos mentales de los individuos, la biotipología se apoyó en la estadística. Específicamente, en el concepto de correlación,[137] creado por Sir Francis Galton para determinar matemáticamente la relación entre dos variables.[138] Los biotipólogos señalaban que el primer paso para el estudio científico de la relación entre los rasgos somáticos y fisiológicos con las características mentales de los seres humanos había sido dado por los criminólogos que buscaban los estigmas anatómicos del "delincuente nato", aunque se distanciaban de sus observaciones "naturalmente, nosotros no aceptamos sus conclusiones prematuras [que la delincuencia tenía un origen biológico] ello no nos impide reconocer la seriedad de su método; aunque imperfecta desde el punto de vista matemático, ya la argumentación estadística ocupaba un lugar importante en sus trabajos."[139] El problema de la criminología había sido que el cálculo de las correlaciones aún no se incluía en sus apreciaciones si no que sólo se ocupaban de establecer medias y porcentajes, "pero ello permite —a pesar de todo— llegar a constataciones interesantes, sobre todo respecto a la frecuencia de

[137] Que se refiere a la relación concomitante entre dos o más variables, es decir, entre dos o más series de datos. Gonzálvo Mainar, Gonzalo. *Diccionario de metodología estadística*, Madrid, Ediciones Morata, 1978, p. 25.

[138] A partir de la idea de Bertillon, según la cual los individuos llevaban bien visible sobre sus cuerpos evidencia innegable de su linaje y su parentesco cercano, Galton se propuso estudiar las leyes de la herencia desde un punto de vista cuantitativo e intentó medir el grado en el que las características de un descendiente se relacionaban con las de sus padres. Retomando las mediciones de Bertillon y las de su propio laboratorio, Galton estudió las relaciones entre la altura y la longitud del antebrazo y se percató que la altura sufría una regresión sobre la longitud del antebrazo y, a su vez, la longitud del antebrazo sobre la altura en el mismo sentido en que la altura de los hijos sufría una regresión respecto de la altura de los padres. A esta relación, Galton la denominó coeficiente de correlación, el cual sería más ampliamente desarrollado por su discípulo Karl Pearson. *Cf.* López Cerezo, José A. y José Luis Luján López. *El artefacto de la inteligencia: Una reflexión crítica sobre el determinismo biológico de la inteligencia*, Barcelona, Anthropos, 1989, pp. 127-128; Ross, Sheldon M. *Introducción a la estadística*, Barcelona, Editorial Reverté, 2007, p. 128; y Goldthorpe, John H. *De la sociología: números, narrativas e interpretación de la investigación y la teoría*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 2010, p. 467; y Gómez Villegas, M. A. "Estadísticos significativos", en *Historia de la probabilidad y la estadística II*, Madrid, Delta Publicaciones, 2004, pp. 271-286.

[139] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., p. 192; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*..., p. 52.

ciertos detalles anatómicos en los individuos normales y en los delincuentes."[140] Así pues, en la criminología los biotipólogos encontraron las primeras tentativas con bases científicas para descubrir las combinaciones somato-psíquicas.

Por otra parte, los descubrimientos de la fisiología de finales del siglo XIX y principios del XX, habían encontrado en el elemento funcional un eslabón para vincular a la anatomía con la psicología, explicando las relaciones existentes entre la forma del cuerpo y las particularidades mentales. Gracias a ellos, "van perdiendo las correlaciones somatopsíquicas su apariencia misteriosa, matizada de misticismo, que en otras épocas hacía retroceder con desconfianza a los espíritus poco inclinados a aceptar teorías confusas."[141] En este sentido, el estudio de las secreciones internas realizado por los endocrinólogos y el estudio del sistema neurovegetativo, estaban realizando importantes hallazgos.

Como mencionamos, el estudio de las secreciones internas había mostrado que las glándulas endocrinas vertían en el organismo hormonas que actuaban directamente sobre los centros nerviosos y regulaban los grandes procesos vegetativos del organismo causando efectos considerables que se manifestaban tanto en las características funcionales del organismo como en la estructura y forma exterior del cuerpo, además de que, en algunos casos, repercutían en la vida mental del sujeto.[142] Aunque los biotipólogos dudaban de aquellos intentos para explicar la conducta humana por la sola influencia de las glándulas endocrinas, consideraban que el estudio de las secreciones internas proporcionaba explicaciones, en principio

[140] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 192.
[141] *Ibid*., p. 193.
[142] De acuerdo con Marañón, las secreciones internas podían definirse de la siguiente manera: "Llamamos secreciones internas a las substancias elaboradas por ciertas glándulas especializadas, o por tejidos no especializados, que se vierten en el medio interno o que actúan directamente sobre los centros nerviosos, regulando los grandes procesos vegetativos del organismo. Las secreciones internas se componen de hormonas. Estas son cuerpos químicos definidos, cuya reunión constituye la secreción interna de cada glándula, de igual modo que las secreciones externas —bilis, jugos pancreático y gástrico, etc.— se componen también de la reunión de elementos distintos". Marañón, Gregorio. *Manual de las Enfermedades Endocrinas y del metabolismo*, Buenos Aires, Hachette, 1939, p. 4.

plausibles, de las concordancias observadas por varios autores entre los rasgos somáticos y las particularidades psíquicas.

Sin embargo, hacia los años treinta del siglo XX la endocrinología aún ofrecía explicaciones sesgadas sobre temas importantes, pues se trataba de una disciplina que estaba en formación y cuyo desarrollo dependió de los avances tecnológicos aplicados a las investigaciones médicas. La laguna más trascendental para los biotipólogos era que todavía no se tenía claridad respecto de los órganos responsables de las secreciones internas. Entre los que se suponía se encargaban de producir hormonas que influían en la estructura, funcionamiento y comportamiento del cuerpo humano, los biotipólogos señalaban:

> Con ciertas dudas para algunos de ellos, consideramos hoy como órganos de secreción interna los siguientes: epífisis, hipófisis, tiroides, paratiroides, timo, suprarrenales, islotes pancreáticos, testículos y ovarios. Las actividades endocrinas del bazo, hígado, próstata, mama, riñón y glándulas salivares, son muy verosímiles, pero todavía no han sido demostradas definitivamente. La placenta nos ofrece el ejemplo de un tejido endocrino accidental, pues es, en los meses del embarazo, fuente de numerosas e importantes hormonas.[143]

Debido a la ambigüedad en el estudio de estas glándulas, los biotipólogos consideraron que lo más conveniente era fundar los estudios biotipológicos en las correlaciones somatopsíquicas de la tiroides —aunque debemos señalar que los

[143] *Ibid*., p. 15. Aunque algunos autores refieren el nacimiento de la endocrinología en la antigua China, los endocrinólogos contemporáneos consideran a Claude Bernard (1813-1878) como el fundador de la disciplina. Gracias a sus estudios sobre el hígado observó que además de la bilis, este órgano producía y vertía en la sangre glucosa con lo que puso de manifiesto que había secreciones que en lugar de ser arrojadas al exterior, pasaban directamente a la sangre, sin pasar por ningún tubo o canal —como se consideraba en ese momento. Así encontró dos clases de secreciones: la secreción externa que es la bilis y la secreción interna, el azúcar que entra inmediatamente en la sangre de la circulación general. Posteriormente afirmó que había otros órganos de secreción interna como el bazo, el cuerpo tiroides, las glándulas suprarrenales y los ganglios linfáticos. Debido a la novedad de las propuestas de Bernard, varios estudiosos llegaron a afirmar que cada órgano y cada tejido, tenían su secreción interna. Debido a los excesos, el Dr. Marcel Eugène Émile Gley (1857–1930) estableció los criterios para que un órgano pudiera ser considerado como endocrino: a) su naturaleza, b) su modo de acción y c) su destino fisiológico. A pesar de ello, hacia la década de los cincuenta aún no se tenía conocimiento de todos los órganos endocrinos. De los órganos señalados con probable actividad endocrina en el cuerpo del texto, en la actualidad se han eliminado el bazo y las glándulas salivares. Para ampliar el tema sobre la historia de la endocrinología *cf.* Baeza y Aceves, Leopoldo. *Endocrinología y criminalidad*, México, Imprenta Universitaria, 1950.

endocrinólogos habían construido tipologías con base en otras glándulas— por ser ésta la glándula que más se conocía. Aún en este caso, los biotipólogos advirtieron que con el conocimiento que tenían a su disposición era difícil dar una respuesta definitiva respecto a los efectos de las glándulas sobre la vida psíquica, sobre la inteligencia y sobre el carácter. Sin embargo, estaban convencidos de que las glándulas endocrinas influían sobre el sistema nervioso de la vida vegetativa "que es también, en gran parte, el de la vida afectiva; de ahí ciertas correlaciones que pueden observarse entre las secreciones internas y determinadas particularidades del carácter."[144]

En este sentido, los estudios del sistema nervioso de la vida vegetativa, o independiente de la voluntad, habían mostrado que dicho sistema estaba compuesto por dos elementos: el sistema simpático y el sistema parasimpático. A grandes rasgos, se observó que el sistema simpático se encargaba de controlar los músculos de los vasos, los músculos piloerectores, las glándulas sudoríparas, el dilatador de la pupila, una parte de los esfínteres lisos del tubo digestivo, la musculatura lisa de los órganos genitales, la aceleración del corazón y la regulación del calor. Por su parte, el sistema parasimpático ejerce su acción en los nervios óculomotores, facial, gloso, faríngeo, vago, segundos y terceros pares de nervios sacros, las glándulas salivares y lacrimales, las vísceras torácicas y abdominales (especialmente en el tubo digestivo, pulmones, corazón y órganos genitales). También se concluyó que en los órganos que sufrían la acción de ambos sistemas, su efecto era antagónico pues, por ejemplo, mientras que el simpático estimulaba la aceleración del ritmo cardiaco, el parasimpático —por intermedio del vago— lo disminuía. En casos como éste, el nervio simpático activa la

[144] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., p. 196; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*..., p. 53. El sistema nervioso vegetativo o sistema nervioso autónomo es la parte del sistema nervioso que controla las acciones involuntarias, a diferencia del sistema nervioso somático. El sistema nervioso autónomo recibe la información de las vísceras y del medio interno, para actuar sobre sus músculos, glándulas y vasos sanguíneos. El sistema nervioso vegetativo transmite impulsos nerviosos desde el sistema nervioso central hasta la periferia estimulando los aparatos, sistemas y órganos periféricos. Sus vías neuronales actúan sobre la frecuencia cardíaca y respiratoria, la contracción y dilatación de vasos sanguíneos, digestión, salivación, el sudor, la contracción y relajación del músculo liso en varios órganos, acomodación visual, tamaño de la pupila, secreción de glándulas exocrinas y endocrinas, la micción y la excitación sexual. La mayoría de las acciones que controla son involuntarias, aunque algunas, como la respiración, actúan junto con acciones conscientes. Guyton A C. "Sistema nervioso autónomo-médula suprarrenal". en *Tratado de fisiología médica*, Madrid, Interamericana-Mc Graw-Hill, 1993, pp. 699-711.

tensión de los órganos y reflejos, mientras que el nervio parasimpático permite la relajación de los mismos. Los estudios contemporáneos muestran que en situaciones de estrés y peligro, el sistema nervioso simpático activa el estado "en alerta" del cuerpo que puede manifestarse con el aumento de la tensión arterial o con el incremento de la frecuencia cardiaca, reacciones que permiten proporcionar el oxígeno necesario para que las células del cuerpo y la mente estén en tensión. Cuando desaparece el estado de "alerta", la tensión se desactiva mediante la acción del sistema parasimpático, relajando los órganos y nervios. Por ello, se considera que el sistema parasimpático se ocupa de la regeneración, de la relajación del cuerpo, de los procesos de reparación y del descanso.

Tomando en cuenta estas acciones, la tipología construida a partir del funcionamiento del sistema vegetativo se propuso determinar el predominio del sistema simpático (alerta) o del parasimpático (relajación) en individuos que eran sometidos a estímulos iguales. De este modo, a partir de la hipertonía (aumento del tono) del parasimpático o del simpático en personas sanas, los médicos vieneses Hans Eppinger (1846-1916) y Leo Hess (1879-1863) ubicaron las constituciones *vagotónica* (parasimpaticotónica) y la *simpaticotónica*.[145] Las investigaciones de estos médicos y de otros que continuaron sus estudios demostraron que el predominio de alguno de los sistemas neurovegetativos causaba características somáticas específicas en los individuos, además de tendencias particulares hacia ciertos padecimientos en la salud. Así, por ejemplo, con base en el estudio de los casos mórbidos de vagotonía y simpaticotonía, el médico francés André Charles Guillaume (1891-1963), realizó la siguiente descripción de los individuos que los padecían:

> Los principales indicios de la vagotonía, o excitabilidad exagerada del parasimpático, consisten en desarreglos digestivos (como náuseas, vómitos, diarrea), cardiocirculatorios (frecuente disminución del ritmo cardíaco, tensión arterial generalmente baja, mala circulación periférica, crisis de vasodilatación con enrojecimiento del rostro y del pecho), respiración lenta, salivación y transpiración abundantes, extremidades húmedas y frías; piel en general fría, pálida, con

[145] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., p. 197; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*..., p. 53.

> dermografismo blanco entre dos rayas rojas o rojo intenso y persistente. La depresión física, la fatigabilidad, la somnolencia y la tendencia a engordar completan este cuadro.
> El carácter del vagotónico se encuentra en estrecha relación con ciertos rasgos fisiológicos: se trata de individuos deprimidos, vacilantes, timoratos, apáticos y tristes, con ideas sombrías, miedo a enfermedades graves y tendencia al pesimismo en cuanto se refiere a actos y fenómenos de la vida. Les repugnan los esfuerzos tanto intelectuales como físicos. El vagotónico no se resigna completamente, sino que deplora su impotencia para mandar y defenderse de lo que llama tiranía de los fuertes o choques de la vida.
> La simpaticotonía se revela […] por los síntomas siguientes: tendencia a fuertes diarreas, taquicardia, hipertensión arterial, sequedad de la boca y de la piel, frecuencia de la erección pilosa, neuralgias repentinas y fugaces, friolencia. La aptitud para el ejercicio y el trabajo es muy notable, frecuentemente exagerada, hasta el punto de que la actividad se desborda para convertirse en agitación inútil; temblores e insomnio frecuentes; apetito en general excesivo, pero el individuo no engorda a pesar de la abundancia de las comidas; estos enfermos tienen el carácter violento de las personas que se exaltan sin motivo y se encolerizan fácilmente. Aun en los momentos más normales el simpaticotónico es lo contrario de una persona tranquila [...] sus cóleras sofocadas no son menos de temer, como un volcán que ruge en el subsuelo. Muy susceptible, incapaz de dominarse es, además, muy predispuesto a la ansiedad, con fases intermedias de melancolía.[146]

Los rasgos de simpaticotonía y vagotonía que acabamos de citar fueron observados en casos patológicos del ámbito de la clínica, no obstante, también se realizaron descripciones de individuos sanos donde se tomaron en cuenta este tipo de criterios. Al respecto, los biotipólogos reconocieron dos grandes escuelas que se dedicaron al estudio y correlación de ciertas estructuras corporales con comportamientos específicos: la escuela alemana, representada fundamentalmente por el psiquiatra y neurólogo Ernst Kretschmer (1888-1964) y el psicólogo Erich Rudolf Jaensch (1883-1940); y la escuela italiana representada por el médico y biotipólogo Nicola Pende (1880-1970). Como veremos en seguida, los tipos somatopsíquicos representaban los estudios derroteros hacia la concepción holística del hombre, intentando proporcionar explicaciones que abarcaran las distintas facetas de la personalidad humana, pero también plantearon nuevos desafíos para la ciencia tipológica. Veamos en qué consistió este proceso.

3.1 LA ESCUELA ALEMANA: ERNST KRETSCHMER Y RUDOLF JAENSCH

[146] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 198-199; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 53-54.

La principal característica de la escuela alemana es que, aunque desarrolló la descripción de las constituciones físicas, ésta no fue tan detallada como la de los rasgos mentales. Kretschmer fundó su tipología bajo el título de *Caracterología* y distinguió cuatro estructuras fundamentales del cuerpo: *leptosomático* o *asténico* (de estructura vertical), *atlético* (de talla media con un poderoso esqueleto y fuerte musculatura), *pícnico* (de estructura horizontal) y *displásico* (sin características nítidas de ninguno de los otros tres).[147] Para realizar esta clasificación, Kretschmer tomó en cuenta las características morfológicas y los datos antropométricos de hombres y mujeres, de modo que la descripción somática de estos individuos puede resumirse de la siguiente manera:

a) *Leptosomático* (del griego *leptos*, fino, delgado; y *soma*, cuerpo) correspondía a individuos delgados en los cuales la dimensión vertical del tronco dominaba a las horizontales, "asemejándolo a un cilindro alargado", "en los casos extremos está representado por los "individuos llamados vulgarmente jirafa, escarbadientes, flaco". Se caracteriza por el alargamiento en vertical, por el desarrollo de las piernas, brazos y manos. Suelen ser personas flacas, de huesos salientes hasta verse en ocasiones las costillas, y entre los cuales, se creía, era más frecuente la tuberculosis. El tipo extremo son los *asténicos* (*a-sthenos*, sin fuerza) se muestran "enclenques, ceceños, débiles." Corresponden al tipo *longilíneo* de la clasificación de Viola. En el caso de las mujeres de este tipo, sus "formas son graciosas y elegantes", en general desprovistas de gorduras, y en las que son muy altas, huesudas, sin caderas, desgarbadas.

b) *Pícnico* (de *pycnos*, compacto, condensado), por el contrario, es el individuo de corta estatura, ancho horizontalmente y corto en el sentido vertical. "El vulgo los llama media botella, botija". El tronco es cónico, más ancho en las caderas que en el perímetro torácico, tienen predominio adiposo, y esqueleto débil, con

[147] En sus primeros trabajos Kretschmer ubicaba las variedades asténico, atlético y pícnico, sin embargo en una segunda fase de sus investigaciones concluyó que el tipo asténico debía considerarse como una variante mórbida del tipo leptosoma normal, además de incluir al displásico. Para evitar confusiones en nuestro trabajo decidimos eliminar la denominación asténico de la descripción somatopsicológica de Kretschmer. Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 198-199; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 55; y Backheuser, Everardo. *Ensayo de tipología…*, pp. 52 y 68-70.

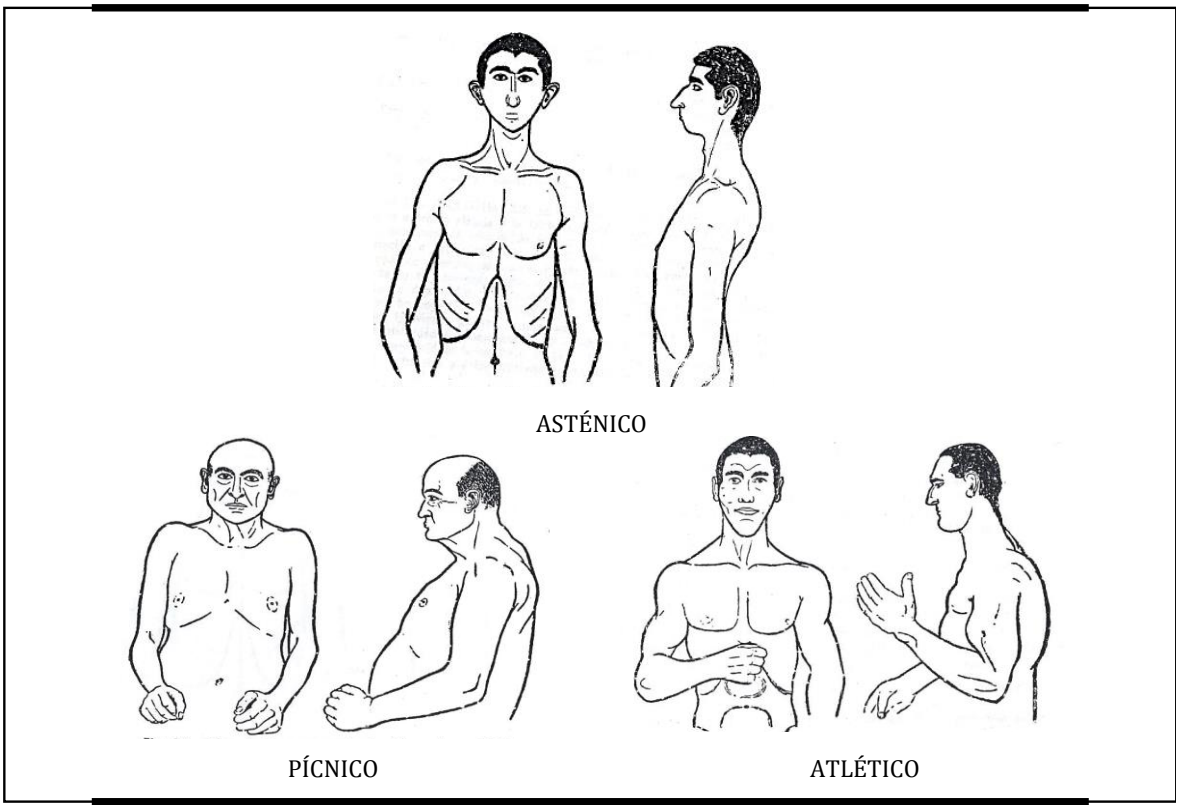
cara redonda, apoyada en un cuello corto y ancho, la región abdominal desarrollada notablemente, piernas y brazos cortos con manos carnosas. Corresponden a los *brevilíneos* de Viola. Las mujeres pícnicas comparten la mayor parte de los rasgos de los varones de este tipo, son entonces, "bajas, gordas, de pechos desarrollados y caderas amplias y rollizas."

c) *Atlético*, intermedio entre el leptosómico y el pícnico, el tórax es más amplio que el perímetro de las caderas, pecho saliente y cubierto por fuerte musculatura, sin adiposidades. Manos y pies muy grandes, nariz y mentón desarrollados. A los tipos atléticos femeninos "les falta la elegancia de las leptosomáticas", tienen buena estatura pero de formas masculinizadas.

d) *Displásico* (*dis-plástico*, plástica discordante), sin las características nítidas de ninguno de los otros tres. Padecen las influencias de disfunciones glandulares, se advierte el predominio de líneas femeninas si son hombres, y masculinas tratándose de mujeres.[148]

[148] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 201-212; Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, pp. 55-57; y Backheuser, Everardo. *Ensayo de tipología*…, pp. 68-70. Para conocer la descripción completa de los tipos morfológicos de Kretschmer, ver el anexo 5.

IMAGEN 4
TIPOS SOMÁTICOS DE KRETSCHMER



FUENTES: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 201, 203-204; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, pp. 54-56.

Kretschmer observó también que los tipos puros que acabamos de enunciar, eran los menos numerosos y que con frecuencia podían encontrarse individuos cuyos rasgos somáticos correspondían a distintas constituciones, a éstos los denominó *tipos mixtos*.

Por otra parte, los biotipólogos realizaron varias críticas a la clasificación somática de Kretschmer. Entre las más importantes debemos señalar la realizada por Nicola Pende, quien señaló que el atlético no era un tipo puro sino mixto pues, tras numerosos exámenes, encontró que los atléticos también mostraban rasgos de las otras constituciones y que su característica más importante era el desarrollo de la musculatura. Esta observación nos parece muy importante pues trae a la mesa de discusión la imposibilidad de encontrar "el hombre normal" o "perfecto" pues, a pesar

de contar con un desarrollo notable de los músculos, podía ser considerablemente alto o, por el contrario, bajo. Debido a estas observaciones, la clasificación inicial de Kretschmer se redujo a dos tipos puros: leptosomático y pícnico. Asimismo, los biotipólogos reprocharon a Kretschmer la omisión de la evaluación fisiológica, un elemento que en otras clasificaciones estaba ampliamente detallado y que, por lo tanto, se trataba de una disciplina con notables adelantos.[149] Una última observación se refirió al empeño de los seguidores de Kretschmer (es decir no fue una propuesta del investigador alemán sino de sus continuadores) de asignar a los tipos de Kretschmer como los representativos de ciertas razas identificando "las constituciones leptosomática, atlética y pícnica respectivamente con las razas nórdica, dinárica y alpina". De este modo salía nuevamente a colación la intención de encontrar correspondencias entre las constituciones y las llamadas "razas". No obstante, los trabajos de Karl Otto Henckel, Friedrich van Rodhen y sobre todo los de Franz Weidenreich probaron que las constituciones kretschmerianas se encontraban en todas las razas estudiadas.[150] Vemos entonces cómo la clasificación racial fue un tema que iba y venía en la disciplina tipológica, a pesar de que la mayoría de los tipólogos coincidían en que la existencia de las razas era muy cuestionable.

Asimismo, como hemos comentado, Kretschmer también realizó una descripción de los temperamentos que acompañaban a las estructuras corporales que hemos descrito. Para esta clasificación, Kretschmer partió de los estudios realizados por el psiquiatra alemán Emil Kraepelin (1856-1926) quien trabajó con individuos que presentaban trastornos mentales que denominó psicosis circular (ciclo alternante de estados de depresión y excitación) y demencia precoz (término que en la actualidad se refiere a la esquizofrenia que se presentaba en la adolescencia o al principio de la vida adulta). En este sentido, Kretschmer observó que existían ciertas correspondencias entre estas dos enfermedades mentales y las constituciones físicas que él había ubicado (recordemos que quedaron reducidas a dos); pero afirmó que las dos grandes

[149] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 210-212; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, pp. 57-58.
[150] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 213.

formas de comportamiento mórbido eran alteraciones de conductas normales y que se relacionaban con dos maneras de ser comunes en sujetos normales. Con base en ello, Kretschmer describió dos temperamentos, cada uno de los cuales comprendía tres formas escalonadas entre lo normal y lo patológico:

TEMPERAMENTO NORMAL	FORMAS MÓRBIDAS INTERMEDIAS O PREMÓRBIDAS	FORMAS PATOLÓGICAS
CICLOTIMIA (Pícnicos)	CICLOIDE	PSICOSIS CIRCULAR O MANIACO-DEPRESIVA
ESQUIZOTIMIA (Leptosomas)	ESQUIZOIDE	ESQUIZOFRENIA O DEMENCIA PRECOZ

FUENTES: Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, p. 58; y Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, p. 214.

Como hemos apuntado en el cuadro anterior, la constitución pícnica fue asociada por Kretschmer con el *temperamento ciclotímico* y la constitución leptosomática con el *temperamento esquizotímico*. En términos generales, las principales características de los ciclotímicos son las siguientes: son sujetos extrovertidos y aunque cambian de un extremo al otro (alegría-tristeza), Kretschmer reconoció tres variantes: *hipomaníacos*, en continuo movimiento y alegría; *sintónicos*, realistas, prácticos, humoristas; y *flemáticos*, tranquilos, silenciosos, tristes. Por su parte, los esquizotímicos se caracterizaban, por ser personas introvertidas que podían dividirse en: *hiperestésicos*, nerviosos, irritables, idealistas; *intermedios*, fríos, enérgicos, sistemáticos, serenos; y *anestésicos*, apáticos, solitarios, indolentes, extravagantes.[151] Al igual que en la clasificación somática, Kretschmer aclaró que los temperamentos puros eran raros, por lo que también contempló la existencia de temperamentos mixtos. Por otra parte,

[151] *Ibid*., pp. 214-219; Backheuser, Everardo. *Ensayo de tipología…*, pp. 71-74; y Grapin, Pierre. *La Antropología Criminal*, Barcelona, Oikos-Tau, 1973, p. 57. Siguiendo el criterio de Kretschmer, Juan Comas ubicó a algunos personajes destacados de acuerdo con sus características temperamentales. Así, por ejemplo, Comas consideró que Mirabeu, Lutero, Humboldt, Gall, Pasteur, Mendel y Darwin, correspondían al temperamento ciclotímico y, por ende, también podían corresponder a la constitución pícnica. En cambio Schiller, Spinoza, Kant, Calvino, Robespierre, Descartes, Copérnico, Kepler, Locke, Newton, Leibnitz, Felipe II, Bolívar, Washington y Baudelaire, coincidían con el temperamento esquizotímico y la constitución leptosoma. Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 58-60. Por otra parte, de acuerdo con lo que señalamos en las páginas anteriores, la caracterología de Kretschmer también partió de las dos orientaciones generales del espíritu, ya que identificó a los ciclotímicos como "extravertidos" y a los esquizotímicos como "introvertidos".

también señaló la existencia de algunas otras variedades además de los dos temperamentos (ciclotímicos y esquizotímicos) como los histéricos, epileptoides y paranoides, los cuales se encontraban en los límites de lo patológico y que "no podrían identificarse, en el estado actual de nuestros conocimientos, con las variantes mórbidas de los dos temperamentos normales."[152]

Los rasgos somáticos y psíquicos de los principales tipos humanos estaban listos para pasar al siguiente nivel de la clasificación kretschmeriana, a la correlación estadística entre la estructura corporal y la psiquis. Sobre este punto Kretschmer admitió desde el primer momento que la correlación no era absoluta, ni en los casos patológicos ni en los normales:

> Es necesario comprender perfectamente que la estructura del cuerpo y la psicosis no presentan una relación clínica directa. La estructura corporal no es un síntoma de la psicosis; pero estructura y psicosis, funciones del cuerpo y enfermedades internas, personalidad normal y herencia son, cada una de por sí, los síntomas parciales del conjunto constitucional; y tales síntomas están unidos entre sí por sutiles relaciones de afinidad que no pueden juzgarse más que sintéticamente, teniendo en cuenta todos los factores.[153]

Las estadísticas de Kretschmer mostraron que si bien en la mayoría de los casos existía una correlación entre los ciclotímicos y la estructura pícnica, y entre los esquizotímicos y la estructura leptosomática, tal correlación nunca era perfecta pues siempre había un porcentaje de discordancia entre el tipo somático y el temperamento. Los argumentos de los biotipólogos para justificar estas inconsistencias señalaron que "hay siempre un porcentaje de discordancia entre el tipo somático y el temperamento, lo cual es debido quizá a mestizajes hereditarios." Asimismo argumentaron que el conocimiento de la esquizotimia estaba en proceso por lo que aún no se contaba con bases sólidas para entenderla y caracterizarla por completo. Las investigaciones realizadas hasta la década de los treinta del siglo XX apuntaban a que "la noción de esquizotimia engloba variedades heterogéneas y difíciles de definir, como lo prueban no sólo las múltiples manifestaciones en que

[152] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., p. 219.
[153] Kretschmer, Ernst. *Constitución y carácter*, Madrid, Labor, 1954, pp. 113-114.

según Kretschmer, se traduce este temperamento, sino también el resultado de investigaciones llevadas a cabo por otros psicólogos."[154] Por otra parte, los biotipólogos observaron que la oposición que Kretschmer estableció entre los dos temperamentos era demasiado rígida "y ello depende, siquiera en parte, de la influencia que debieron ejercer sobre su pensamiento los casos patológicos cuyo estudio constituyó la piedra angular de su sistema" (recordemos que la clasificación psíquica partió de sus estudios con enfermos mentales). Tras un análisis más profundo de los tipos de temperamentos que Kretschmer ubicó, los biotipólogos observaron que algunas de las características atribuidas por Kretschmer a los ciclotímicos también se encontraban en los esquizotímicos. Los críticos más extremos, entre los que destacó el neuropsiquiatra inglés William Boven (1887-1970), afirmaron que los ciclo y esquizotímicos eran individuos anormales y que "únicamente los temperamentos mixtos corresponden a una psiquis normal."[155]

Por otra parte, tal como comentamos con anterioridad, en la escuela somatopsicológica alemana también se distinguió Erich Rudolf Jaensch quien volvió a tomar a la naturaleza de las relaciones que los individuos establecían con el mundo exterior como base de sus clasificaciones. Para ello, Jaensch se propuso determinar las características de las percepciones visuales y, con base en este criterio, distinguió la existencia de un *tipo eidético* caracterizado por "la aptitud de 'producir' imágenes homónimas [distintas de] las imágenes visuales ordinarias, con una claridad absoluta: son proyectadas en el espacio y el sujeto las ve como un objeto real." La aptitud eidética se reconocía como un rasgo frecuente en los "pueblos primitivos" y entre "los niños de los pueblos civilizados", pero que, en el caso de estos últimos, solía disminuir con la edad. Jaensch encontró que esto no siempre era así pues encontró adultos que presentaban manifestaciones eidéticas en grados variables y se dedicó a estudiar estos casos con cuidado.[156] Después de realizar varios experimentos con personas

[154] Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 60.
[155] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 229. Para profundizar en el pensamiento de Boven, *cf*. Boven, William. *La ciencia del carácter: Ensayo de caracterología general*, Madrid, Espasa-Calpe, 1935.
[156] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 231-232; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 61.

donde las imágenes eidéticas eran muy numerosas, concluyó que este tipo de recreaciones visuales se presentaban cuando el proceso de integración de sus facultades psíquicas se desarrollaba de manera extrema, es decir cuando la percepción, la memoria, la inteligencia, el sentimiento y la voluntad se fundían completamente, de tal manera que nunca actuaba una independientemente de las otras.[157] Cuando esto ocurría Jaensch habló de *tipo integrado*, en cambio cuando cualquiera de las funciones psíquicas (la percepción de las sensaciones, memoria, inteligencia, sentimiento y voluntad) dominaba a las demás y actuaba de manera determinante al asimilar la imagen que Jaensch mostraba a sus sujetos de estudio, los denominó *desintegrados*. Un ejemplo que tomamos de Everardo Backheuser puede ayudarnos a explicar mejor el proceso de integración de las facultades psíquicas:

> Hay personas que actúan movidas por el sentimiento, sin que intervenga el raciocinio para guiar sus acciones; en el lenguaje corriente se les da el nombre de *apasionadas*. Desde cierto punto de vista son "desintegradas". Otras, más frías, subordinan todos sus actos sólo al raciocinio, y son, aunque en otra dirección, también "desintegradas". Las que saben coordinar sus acciones dosificando convenientemente razón, sentimiento y voluntad, pueden clasificarse como "integradas". En los totalmente integrados la acción de cada una de las funciones psíquicas es inseparable de las demás; trabajan todas en armonía, compenetrándose recíprocamente.[158]

Como mencionamos, Jaensch observó que la desintegración o integración de las funciones psíquicas se presentaban con intensidades distintas de un individuo a otro y, con base en ello, construyó una tipología que tomó en cuenta el grado de integración de sus funciones psíquicas y su reacción frente al mundo exterior. Así

---

[157] Para estudiar a la imagen eidética, Jaensch creó una serie de pruebas dirigidas a detectar a las personas que conservaban esta capacidad en la adultez. Así encontró que si a un eidético le ponía una figura de flores, o un paisaje sobre un fondo de papel gris, al retirarle la imagen, aún después de varios minutos, el eidético la podía describir con lujo de detalles, e incluso retenerla por muchísimo tiempo. Desde 1907 el fisiólogo vienés V. Urbantschistch había detectado este fenómeno denominándolo "*imagen intuitiva* y la consideró de naturaleza alucinatoria patológica". Sobre este punto Jaensch aclaró que si bien el eidetismo se parecía de sobremanera a una alucinación, se distinguía de esta última porque el sujeto era consciente de su origen subjetivo. Jaensch, Eric R. *Eidética y exploración tipológica…* Varios estudios contemporáneos con neuroimagen funcional han permitido obtener algunos datos que hacen suponer a los psicólogos que los mecanismos comprometidos en los fenómenos alucinatorios y en la memoria eidética son diferentes. Sobre estos estudios *cf.* Derito, María Norma Claudia. "Un caso de memoria eidética. La eidesis de Erich R. Jaensch", *Clepios. Una revista de residentes de salud mental*, Vol. XIII, No. 43, Junio-Septiembre de 2007, pp. 52-58.

[158] Backheuser, Everardo. *Ensayo de tipología…*, p. 90.

encontró que en el adulto el *tipo eidético* se encontraba sólo a título de excepción, en cambio era muy frecuente el *tipo integrado*, el cual no está necesariamente orientado hacia su fuero interno. En este tipo observó varias subdivisiones:

> Hay el *integrado orientado hacia el mundo exterior*, que interpreta éste de modo personal, percibiendo lo concreto bajo el ángulo de su valor y captando, por otra parte, la armonía del conjunto; es un romántico dotado de imaginación, pero no se separa mucho de lo real ni lo desfigura. Viene luego el *integrado sinestésico* que también está orientado hacia fuera, pero no hacia lo real; en vez de someterse a éste, lo modifica a su gusto y lo proyecta casi fuera de sí, del mismo modo que el niño proyecta sus imágenes eidéticas, teniendo en todos sus aspectos la apariencia de la realidad; es, en efecto, un tipo relativamente infantil. Finalmente existe el *integrado totalmente introvertido*, orientado hacia su mundo interior, vuelto de espaldas a lo exterior y a la realidad. En el polo opuesto se encuentra el *tipo desintegrado*, cuyas funciones psíquicas están claramente separadas, especialmente una disociación entre la percepción y la imagen. En él las interpretaciones son raras; es más bien objetivo y sus reacciones son proporcionadas y adecuadas a los estímulos; un excitante determinado provoca una respuesta también determinada; la realidad domina, y sus elementos no están eclipsados por el conjunto. Naturalmente entre este tipo y el precedente existen formas de paso, porque ningún individuo es un desintegrado completo.[159]

Al igual que en el caso de Kretschmer, la escuela de Jaensch buscó estudiar al hombre a partir del vínculo entre lo psíquico y lo físico, por lo tanto, la propuesta de Jaensch estableció relaciones entre los tipos mentales que hemos esbozado y sus caracteres somáticos. Al respecto, los biotipólogos mencionaron:

> El tipo integrado, le denomina o *tipo B* o *basedowoide* [por su similitud con el síndrome de Basedow], y está caracterizado desde el punto de vista funcional por la excesiva actividad de la glándula tiroides. Tiene rostro expresivo, animado por una mímica móvil y grandes ojos brillantes con pupilas dilatadas […] Se trata, pues, de una estructura "vertical". Desde el punto de vista fisiológico, los integrados dan en el ergógrafo curvas irregulares, de una forma particularmente frecuente, en las mujeres; ello confirmaría la más intensa o más frecuente integración de éstas […] Igualmente se observa en los integrados de una pigmentación cutánea más intensa que en el tipo opuesto; carácter que probablemente tiene también origen hipertiroideo.
> El desintegrado, o *tipo T*, es un *tetanoide* que corresponde a las estructuras "horizontales", y más concretamente a las constituciones afectadas por una insuficiencia paratiroidea, más o menos acentuada. En los casos característicos el rostro es extrañamente impasible, de ojos hundidos y mortecinos que aparecen casi sin vida […]

[159] *Ibid.,* pp. 91-95; Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 232-234; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 61.

> Por lo que se refiere al esfuerzo muscular, el desintegrado-tetanoide se revela más constante que el tipo integrado: sus curvas ergográficas son regulares.[160]

Entre las objeciones que los biotipólogos señalaron a la propuesta de Jaensch nuevamente destacan el tratamiento superficial del aspecto morfológico y la ausencia de la evaluación fisiológica. Además, nuevamente encontramos en Jaensch la obsesión de vincular los tipos somatopsicológicos a pueblos y culturas específicos "no se comprende muy bien por qué el tipo integrado orientado hacia el exterior debe considerarse como germánico, en tanto que el tipo sinestésico es asimilable al céltico o francés", incluso en otras investigaciones encontramos que Jaensch identificó a los desintegrados con el "judío urbano, decadente y liberal".[161] Independientemente de ello, los biotipólogos consideraron de gran valor su estudio psicológico de los tipos humanos, el cual complementaba las observaciones de Binet, Jung, Gross y Kretschmer.

Como veremos a continuación, una buena parte de los sinsabores de la tipología que hemos apuntado van a ser recogidos por el representante de la tercera generación de la escuela italiana, para intentar construir un método de análisis tipológico que supliera las carencias, omisiones o errores que hemos aludido en las páginas precedentes. El objetivo se dirigía a llevar a la ciencia de los tipos humanos a su expresión más acabada, al análisis tipológico que finalmente permitiría conocer al ser humano en todas sus vertientes y complejidad. Aún más, la nueva versión de la tipología se propuso proporcionar bases sólidas para el entendimiento y solución de los problemas sociales que aquejaban a las poblaciones del siglo XX. La empresa no podía ser más ambiciosa. Veamos ahora cómo se atendieron semejantes desafíos.

---

[160] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 234-235; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*…, pp. 61-62.
[161] Díaz, Carlos. *Un poco más y no hay impío,* Salamanca, Editorial San Esteban, 1994, p. 57.

CAPÍTULO II

BIOTIPOLOGÍA ITALIANA Y ESTUDIOS BIOTIPOLÓGICOS DE GRUPOS SOCIALES EN MÉXICO:

ESCOLARES PROLETARIOS Y CLASE MEDIA

Como hemos visto en el capítulo anterior, la ciencia de los tipos humanos había ensayado distintas alternativas para el análisis y clasificación de las poblaciones humanas durante mucho tiempo. El siglo XIX fue el periodo en el que los estudios tipológicos experimentaron un auge particular con la introducción del análisis antropométrico, los avances en las perspectivas fisiológica y endocrinológica, así como con la aparición de las diversas escuelas psicológicas. En la transición del siglo XIX al XX la escuela alemana, con Kretschmer y Jaensch a la cabeza, logró construir la primera tipología somatopsíquica, no obstante, sus observaciones aún no cumplían por completo con el estudio ponderado de los diversos criterios que rodeaban a la complejidad humana. En este escenario surgió una nueva propuesta que provenía de la escuela italiana representada por Nicola Pende, el discípulo más destacado de Jacinto Viola y Mario Barbara. Precisamente como primer punto de este capítulo nos hemos propuesto estudiar las características y problemáticas que rodearon al trabajo de Pende, para enseguida poder desarrollar y analizar los primeros estudios biotipológicos en México.

1. La síntesis biotipológica de Nicola Pende

En 1922, el médico endocrinólogo italiano Nicola Pende dio a conocer el término biotipología como "la ciencia de la arquitectura y de la ingeniería del cuerpo humano individual".[162] Con esta nueva propuesta, el análisis de los tipos humanos rebasó las fronteras de la morfología y de la psicología, para adentrarse en el estudio sintético de los distintos aspectos que otros tipólogos habían esbozado. Por primera vez, el método de Pende lograba vincular en una sola perspectiva disciplinaria el estudio antropométrico, morfológico, funcional, endocrinológico y psicológico de los seres humanos. Parecía que con su biotipología, por fin se llenarían las lagunas dejadas por la tipología que lo precedió, y que se había encontrado la perspectiva de análisis de los

[162] Pende, Nicola. Pende, Nicola. *Trattato di biotipologia umana individuale…*, p. 1; y Vallejo, Gustavo. "Las formas del organicismo social en la eugenesia latina", en *Darwinismo social y eugenesia en el mundo latino*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2005, pp. 231-272. Entre las primeras obras donde Pende explicó lo que era la biotipología, su método y utilidades figuraron: Pende, Nicola. *La debolezze di costituzione. Introduzione alla patología costituzionale*, Roma, G. Bardi, 1922; y Pende, Nicola. *La biotipología umana, (scienza della individualita) i suoi fondamenti, le sue aplicación*, Palermo, Prometeo, 1924.

tipos humanos que concebía al cuerpo humano en toda su complejidad y que permitiría trazar las correlaciones estadísticas más eficientemente. Además de incorporar novedades en el método de estudio, aspectos que abordaremos en seguida, Pende introdujo al *biotipo* como una nueva categoría de análisis tipológico. Para Pende "el biotipo es la resultante morfológica y psicológica, variable de un individuo a otro, de las propiedades celulares y humorales del organismo; resultante siempre determinada, esencialmente, por las leyes de la herencia y de manera accesoria por la acción modificadora del medio."[163] Desde el punto de vista de Juan Comas la biotipología es el estudio de la síntesis del biotipo humano, con sus caracteres físicos (morfológicos y fisiológicos), psíquicos y ambientales, con sus necesidades, aptitudes y posibilidades en la vida individual y social; "y su conocimiento es necesario a fin de obtener una clara idea de la evolución integral de su personalidad y en consecuencia poder fijar su máximo rendimiento social."[164]

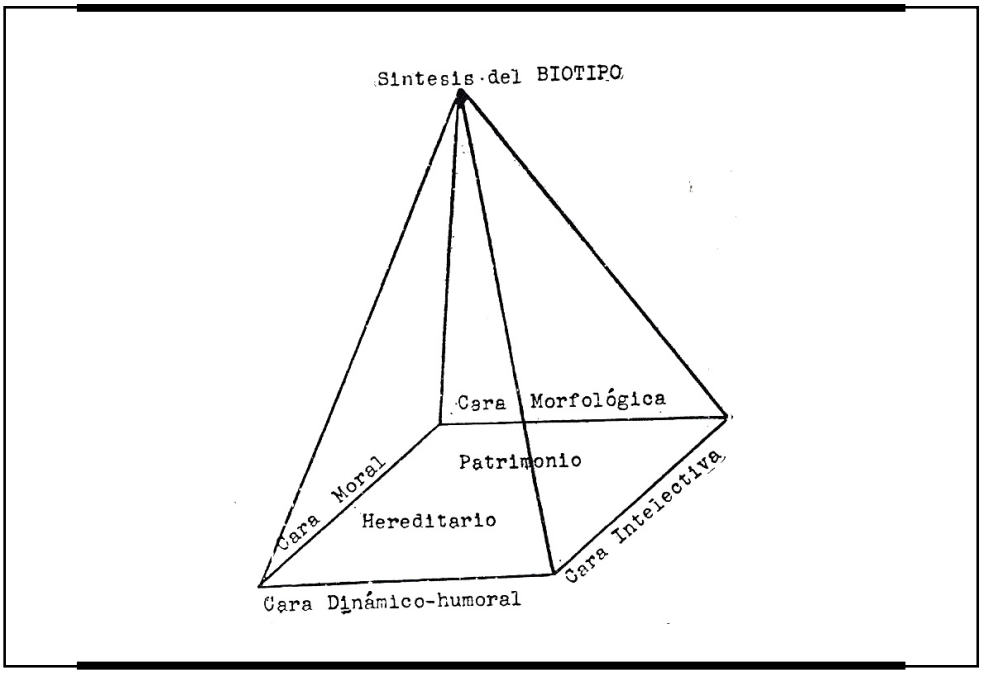
Siguiendo la tradición de la escuela italiana (iniciada por De Giovanni, Viola y Barbara) la propuesta de Nicola Pende partió de un detallado análisis antropométrico (pues tal como comentamos, en esta disciplina los italianos lograron consolidarse como los más precisos) pero incorporó los hallazgos de la endocrinología para el estudio de los tipos humanos. De este modo, Pende creó un esquema que representaba al ser humano (o biotipo) como una pirámide cuadrangular con la cual expresó gráficamente su concepción del individuo y el procedimiento para estudiarlo. Al respecto, dicha pirámide quedó conformada por una base y cuatro caras. De acuerdo con la definición de biotipo que enunciamos, naturalmente en la base de la pirámide se encontraba el "patrimonio hereditario" que cada uno de los sujetos traía consigo al nacer; mientras que las cuatro caras laterales representaban, respectivamente, los factores morfológicos, intelectivos, morales y dinámico-humorales. Finalmente, el vértice piramidal simbolizaba la expresión sintética del

[163] Pende, Nicola. Pende, Nicola. *Trattato di biotipologia umana individuale…*, p. 1; y Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 237.
[164] Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 62.

biotipo humano. Los elementos que Pende estudió para formar las cuatro caras de su gráfica eran los siguientes:

> a) En la *cara morfológica*: la masa corpórea global, proporciones entre altura y anchura, estenia [fuerza vital, energía orgánica] o hipoestenia deducida del conocimiento de los aparatos respiratorio, circulatorio, genital, hemopoyético [sanguíneo] y músculo-ligamentoso.
> b) En la *cara dinámico-humoral*: la orientación neuro-vegetativa, fórmula endocrina, energía, velocidad e irritabilidad funcional, dietesis morboso dominante [predisposición orgánica a padecer una enfermedad] y grupo sanguíneo.
> c) En la *cara moral*: el desarrollo de las esferas intuitiva, sentimental, emotiva, volitiva, velocidad de reacción psíquica, del autodominio, del sentido crítico y de las actitudes intro y extrovertidas.
> d) En la *cara intelectiva*: el desarrollo de la atención, memoria, concentración mental, inteligencia fantástica, concreta y abstracta, imaginación e invención, intuición, lógica, pensamiento sintético y pensamiento analítico.[165]

IMAGEN 5
PIRÁMIDE BIOTIPOLÓGICA DE PENDE



FUENTES: Pende, Nicola. *Constitutional inadequacies. An introduction to the study of abnormal constitutuions*, Filadelfia, Lea & Febiger. 1928, p. 83; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, p. 63.

[165] Pende, Nicola. *Trattato di biotipologia umana individuale …*, pp. 52-54; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 63-64.

Con los datos que arrojaba la pirámide biotipológica, Pende pretendía descubrir la resistencia vital general, la aptitud para el trabajo manual, la habilidad para el trabajo intelectual, el provecho escolar y profesional, el valor económico, social y reproductivo del sujeto. Con esta información, Pende vislumbraba una amplia utilidad de la biotipología en áreas concretas de la política social, entre ellas, su aplicación a la clínica médica, donde permitiría diagnosticar y tratar más eficientemente las enfermedades de la población; colaboraría a mejorar la educación y enseñanza de la gimnasia y el deporte; a asignar la profesión u ocupación laboral más adecuada con base en el biotipo del sujeto analizado; aportaría elementos sólidos para la investigación criminológica y para la prevención del crimen; colaboraría en la empresa eugénica al vislumbrar cuáles uniones matrimoniales resultaban más adecuadas a la ortogénesis; y a determinar "científicamente" las características de las razas y etnias.[166]

Para cumplir con tan altas expectativas, el método de estudio diseñado por Pende intentó ser lo más escrupuloso posible. Aunque la técnica tuvo como base la antropometría de Viola que desarrollamos en el capítulo anterior, Pende introdujo algunos criterios más, con la intensión de analizar más profundamente a los sujetos estudiados y establecer correlaciones más completas. De este modo a los criterios de Viola (diez medidas fundamentales, dos medidas compuestas, seis índices y cuatro relaciones), incorporó otros valores e índices complementarios, entre los cuales destacaron los índices cefálico, vértico-longitudinal, facial, torácico, del abdomen superior, del abdomen inferior, del pie y de la mano. Con estos índices, Pende ubicó tres tipos humanos: el *brevilíneo* (desarrollo preponderante en anchura), *mediolíneo* (desarrollo equilibrado sin preponderancias marcadas) o *longilíneo* (desarrollo preponderante en longitud o altura). Para la evaluación del desenvolvimiento sexual, recurrió a los siguientes índices: diámetro bitrocantérico-diámetro biacromial; longitud del muslo-longitud de la pierna; altura de la cabeza-diámetro antero-posterior de la cabeza; para calcular el desarrollo del aparato circulatorio utilizó

[166] Nicola Pende desarrolló ampliamente la utilidad de su biotipología principalmente en Pende, Nicola. *Trattato di biotipologia umana individuale e sociale con aplicación…*, pp. 417-624.

radiografías donde observó las relaciones diámetro basal cardiaco-diámetro longitudinal cardiaco y diámetro transverso torácico-superficie cardiaca; y, para establecer el desarrollo hemolinfopoyético tuvo en cuenta el número de eritrocitos, leucocitos y linfocitos. Tras la obtención de esta serie de datos numéricos, Pende calculaba la fórmula endocrina, la orientación general del sistema nervioso vegetativo, el funcionamiento del metabolismo basal y el temperamento. Para realizar el examen psicológico, Pende realizó varias pruebas experimentales que fueron diseñadas por el psicólogo Giuseppe Vidoni (1884-1951).[167]

Tal como hemos apuntado, el análisis tipológico de Nicola Pende ofreció una compleja y detallada descripción de los individuos que analizó. Para facilitar la exposición de los criterios utilizados y las clasificaciones que éstos arrojaron presentamos el siguiente cuadro:

PRINCIPALES CRITERIOS DE VALORACIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL BIOTIPO SEGÚN PENDE

SEGÚN EL TIPO MORFOLÓGICO	
PROPORCIÓN ALTURA-ANCHURA	Casi normolíneo (desarrollo equilibrado sin preponderancias marcadas) Brevilíneo (desarrollo preponderante en anchura) Longilíneo (desarrollo preponderante en longitud o altura) Mixto (con características de los dos tipos precedentes)
MASA CORPÓREA	Mediosómico (desarrollo muscular equilibrado) Hipersómico (buen desarrollo muscular) Hiposómico (bajo desarrollo muscular)
TONO VITAL	Normoesténico (fuerza vital y energía orgánica equilibradas) Hipoesténico (débil y fatigado) Hiperesténico (gran fuerza vital y energía orgánica)
SEGÚN EL TEMPERAMENTO FUNCIONAL	
ENERGÍA FUNCIONAL	Normoprágico (actividad equilibrada) Hiperprágico (exceso de actividad, inquietud) Hipoprágico (actividad anormalmente disminuía)
VELOCIDAD FUNCIONAL	Taquiprágico (funciones psicomotrices rápidas) Bradiprágico (funciones psicomotrices lentas)
TIPO REACCIONAL	Irritable Tórpido (lento) Estable

[167] Pende, Nicola. *Constitutional inadequacies. An introduction to the study of abnormal constitutuions*, Filadelfia, Lea & Febiger. 1928, pp. 56-64; Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*..., pp. 237-240; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y*..., p. 64.

TIPO NEUROVEGETATIVO	Parasimpaticotónico (prevalencia del sistema parasimpático) Simpaticotónico (prevalencia del sistema simpático)
TEMPERAMENTO ENDÓCRINO DOMINANTE	Hipertiroideo (actividad metabólica muy acelerada) Hipotiroideo (actividad metabólica disminuida) Hiperpituitario Hipopituitario Hipertímico Hipersuprarrenal Hiposuprarrenal Hipergenital Hipogenital Hipoparatiroideo Hiperpancreático Hipopancreático
SEGÚN EL CARÁCTER NORMAL	
DESARROLLO DE LAS ESFERAS VEGETATIVA, SENSITIVA Y RACIONAL	Preferentemente vegetativo Preferentemente sensitivo Preferentemente racional
TONO PSÍQUICO	Psicohipertónico Psicoatónico Deprimido
SENSIBILIDAD PSÍQUICA	Psicohiperesténico (gran sensibilidad y actividad) Psicohipoesténico (escasa sensibilidad y reactividad)
VELOCIDAD PSÍQUICA	Taquipsíquico (gran agilidad mental) Bradipsíquico (lentitud mental)
ACTITUD	Introvertido Extrovertido
VOLUNTAD	Indiferente Volitivo
SEGÚN EL TIPO INTELECTIVO	
TIPO DE INTELIGENCIA	Concreta Abstracta Fantástica Intuitiva Lógica Analítica Sintética

FUENTE: Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, pp. 65-66.

Con base en las distintas evaluaciones que acabamos de señalar, Pende procedió al cálculo de las correlaciones estadísticas siguiendo el método utilizado por Viola.[168] De este modo, Pende estableció el normotipo (el individuo típicamente característico

[168] Para ahondar en el método estadístico de Pende y sus diferencias con los utilizados antes de la escuela italiana, *cf.* Pende, Nicola. *Trattato di biotipologia umana individuale e sociale con aplicación…*, pp. 48-5; y Pende, Nicola. *Constitutuional indadequacies…*, pp. 27-31.

de un conjunto humano que, como mencionamos en el capítulo anterior, correspondía a un conjunto racial) y, en seguida, observó las correlaciones registradas entre el criterio antropométrico, morfológico, fisiológico y psicológico. A partir de esta operación, Pende encontró cuatro grandes biotipos a los cuales nombró y describió de la siguiente manera:

> 1º *Biotipo longilíneo esténico*. Se trata, de una estructura "vertical", de talla un poco superior a la media, de peso relativamente inferior aunque suficiente si se tiene en cuenta el excelente desarrollo del esqueleto y del sistema muscular. El longilíneo esténico es un individuo más bien delgado, pero la microsplacnia no es más que relativa y débil. El pecho y vientre no son aplastados ni caídos, y los diámetros antero-posteriores del tórax y del abdomen, a pesar de la longitipia del tronco, son suficientemente proporcionados. Miembros esbeltos; los músculos, que resaltan bien, son largos y elásticos, pudiendo alcanzar una potencia considerable; pero la motricidad se caracteriza sobre todo por la velocidad y agilidad de movimientos, es decir son taquipsíquicos y taquiprágicos. Manos y pies largos. Esqueleto robusto; cráneo frecuentemente mesati o braquicéfalo. Frente elevada, cara bien modelada, con marcadas prominencias óseas, pero sin exageración ni rudeza. Ojos más bien grandes, nariz bien desarrollada en longitud. Dientes robustos y sanos. Buen desarrollo de los caracteres sexuales secundarios; tensión arterial normal. Respiración abdominal; valores espirométricos exagerados; funciones digestivas normales y con frecuencia gran voracidad. Neurotonía y preponderancia relativa del simpático […] Hipermotivos e irritables, con marcado predominio de la voluntad y de la fantasía. Pesimistas e introvertidos. Inconstantes en su tono sentimental, deseos y conducta. Corresponden al tipo esquizoide. Las variedades endócrinas [*sic*] más frecuentes son: hipertiroideo-hiperpituitario, hipertiroideo-hipersuprarrenal e hipertiroideo-hipergenital. Predominio de las funciones catabólicas sobre las anabólicas.
>
> 2º *Biotipo longilíneo asténico*. Es un biotipo de estructura "vertical", francamente submórbido, caracterizado por la gracilidad de todos sus sistemas orgánicos. Formas poco marcadas en el tronco, que es estrecho y aplastado tanto en la porción torácica como en la abdominal. Perímetro craneal reducido, variando la forma entre dolico y braquicefalia. Cara alargada y angulosa, pómulos prominentes; mentón estrecho y corto. Dientes irregulares, con tendencia a la caries. Peso reducido; la talla puede ser superior o inferior a la media. La microsplacnia es a la vez relativa y absoluta […] En los hombres el diámetro biacromial es deficiente respecto a los bicrestilíaco y bitrocantérico, lo cual sería normal en la mujer bien constituida. Cuello largo; manzana de Adán unas veces demasiado prominente y otras de tipo infantil. Esqueleto mal desarrollado, musculatura flácida; tensión arterial baja. Estómago atónico, pero a menudo con peristaltismo exagerado. El sistema nervioso de la vida vegetativa ofrece una relativa preponderancia vagotónica; el sistema nervioso de la vida de relación es irritable y ella repercute sobre el psiquismo del sujeto […] Caracteres sexuales secundarios escasos; psicosexualidad disminuida. Sin hipersentimentales románticos y melancólicos. Taquipsíquicos, con inteligencia muy desarrollada y hasta genial, pero con escasa resistencia y fácil agotamiento. Carácter a veces místico y otras hiperracional; casi nunca concreto y realista. Variedades endócrinas [*sic*] preferentemente: hipertiroideo-hiposuprarrenal, hipertiroideo-hipertímico, hipertiroideo-hipogenital eunucoide, hipertiroideo-

hipoparatiroideo.

3º *Biotipo brevilíneo esténico*. Es una estructura "horizontal" cuyas características son: talla media y a menudo inferior a la media; peso relativamente grande; ligera megalosplancnia absoluta y relativa; miembros inferiores muy cortos; tronco ancho y macizo; músculos y esqueleto bien desarrollados. El cráneo es mesati o braquicéfalo, excepcionalmente dolicocéfalo; su altura es mayor que la anchura. Ojos pequeños e inexpresivos. Contorno facial exagonal, anguloso, con frente alta, nariz proporcionada, mandíbula ancha. Dientes fuertes y sanos; pecho amplio y largo, vientre también ancho y prominente; buen desarrollo cardíaco y arterial; hiperestenia del sistema nervioso vegetativo con orientación parasimpaticotónica; nivel considerable de las tendencias nutritivas y funciones digestivas; buen desarrollo sexual, a veces exagerado; aptitud para esfuerzos musculares largos; movimientos lentos […] Son hiperinstitivos, bradipsíquicos, eufóricos, extrovertidos, expansivos; capaces de un esfuerzo considerable y tenaz pero sin agilidad. Mentalidad concreta y analítica. Variedades endócrinas [*sic*] más frecuentes: hipergenital, hipotiroideo e hipersuprarrenal.

4º *Biotipo brevilíneo asténico*. Es un biotipo de estructura "horizontal" que implica algunas variedades cuyos caracteres antropométricos no son totalmente uniformes. La talla es a veces elevada, en otros casos deficiente; los miembros inferiores son unas veces largos y otras cortos con relación al tronco; pero el pecho es siempre corto e infantil; abdomen voluminoso, prominente; cuerpo rechoncho y atónico; cuello corto y cabeza un poco inclinada hacia adelante; bordes palpebrales superiores bajos; depósitos grasos abundantes especialmente bajo el mentón, en los senos, costados y pelvis. Tejido adiposo flácido y atónico. Tienen una mímica pueril; deficiente sistema piloso en cráneo y cara, esqueleto facial delicado, con prominencias poco marcadas. El perímetro del cráneo es medio, la frente estrecha, y la braquicefalia como forma más frecuente. En el hombre los caracteres sexuales secundarios están más bien poco desarrollados, pero no ocurre lo mismo en la mujer. Musculatura flácida, sostenida por un esqueleto débil; orientación parasimpaticotónica del sistema neurovegetativo. Son bradipsíquicos apáticos y ciclotímicos, tendiendo a la depresión y a la inercia, sin voluntad, inclinados a las actitudes melancólicas. Inteligencia de tipo analítico-concreta. Incapaces de desplegar grandes esfuerzos físicos, pero en revancha son exactos y pacientes. Las principales variedades endócrinas [*sic*] son hipotiroidea-hipopituitaria, hipopituitaria e hipogenital.[169]

Como podemos observar, la descripción de los tipos humanos alcanzó con la escuela italiana y, particularmente, con Nicola Pende, un alto grado de complejidad y minuciosidad. El camino recorrido desde Achille De Giovanni hasta Nicola Pende, nos muestra cómo en pocos años —en realidad hablamos de veintidós años si tomamos en cuenta que los resultados de la investigación de De Giovanni se publicaron en 1898 y

[169] Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, pp. 67-69; Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, pp. 240-255. Las obras que acabamos de citar, y de donde extrajimos la cita correspondiente, ofrecen un resumen de la descripción de los biotipos de Pende. Una versión más detallada de la misma puede consultarse en Pende, Nicola. *Trattato di biotipologia umana individuale e sociale con aplicación…*, pp. 307-334.

los primeros trabajos de Pende en 1922— la concepción de la descripción tipológica amplió sus horizontes hacia un análisis interdisciplinar pues, del abordaje fundamentalmente antropométrico, se pasó a la caracterización de la constitución con un enfoque antropométrico-morfológico (De Giovanni, Viola y Barbara), a la que posteriormente se incluyó la perspectiva fisiológica, especialmente en el campo de la neuroendocrinología (Pende). A estas consideraciones, Pende sumó el estudio de la "personalidad psíquica" de los individuos, con el objetivo de proporcionar un estudio que desenmarañara la multifacética personalidad humana y su funcionamiento en el ámbito social.

Ante los ojos de los especialistas los avances, sin duda, eran notables pues, con el desarrollo de las nuevas disciplinas y sus técnicas de estudio, se había rebasado la simplicidad e imprecisión de los primeros estudios métricos hasta llegar al escrutinio de lo más oculto de la composición y funcionamiento del cuerpo humano. Con la escuela italiana estas incógnitas parecían resueltas, sin embargo los biotipólogos de la primera mitad del siglo XX observaban que para lograr la descripción cabal de los individuos, el problema seguía siendo el análisis y explicación de su "personalidad psíquica". Mayores inconsistencias encontraban cuando se intentaban establecer correlaciones entre las características físicas de los cuerpos humanos y su desenvolvimiento cotidiano en el ámbito social:

> Creemos que semejante tarea rebasa las posibilidades de un método de inspiración rigurosamente biológica; este método puede servir para darnos cuenta del 'temperamento', es decir, de este conjunto de fenómenos que se sitúa en las fronteras de la fisiología y de la psicología; y ya dijimos por otra parte que en el estado actual de la ciencia es imposible caracterizarla totalmente en términos orgánicos; pero en cuanto se aborda el complejo problema de la personalidad y de la vida mental considerada como un todo, queda todavía más de manifiesto la insuficiencia de los criterios puramente biológicos; y donde tal insuficiencia se hace sentir más es […] en el estudio del comportamiento individual concreto que da cuenta de que las influencias ambientales pueden dar origen, sobre una misma base biológica, a síntesis psíquicas muy diversas. Creemos que el biologismo [*sic*] de la escuela italiana no le permite captar toda la importancia del condicionamiento social de la personalidad.[170]

A partir de estas observaciones, Eugenio Schreider y Juan Comas apuntaron la

[170] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 255.

necesidad de incorporar en la metodología de análisis consideraciones que, si bien formaban parte de la jerga tipológica pendiana, no estaban completamente integradas al *corpus* de las descripciones realizadas por esta escuela y en la tipología en general. Se referían específicamente al papel que el medio (entendido en el sentido más amplio de la palabra que contemplaba tanto el medio físico como el social) desempeñaba tanto en la configuración de la constitución física de los individuos como en su comportamiento social:

> Apresurémonos a precisar que tal reproche no se aplica única y exclusivamente a la escuela biotipológica italiana; hay que confesar que el *desconocimiento de los factores mesológicos* caracterizan un poco a toda la psicología moderna; las obras de los psicólogos están llenas de expresiones tales como *medio social*, *factores sociales*, *influencia del ambiente*, etc., pero son excepción los autores que se preocupan de dar un sentido exacto a tales palabras.[171]

En términos de la metodología contemporánea, podríamos decir que el reclamo se dirigía a la necesidad de pasar del enfoque interdisciplinar al transdisciplinar pues, a la perspectiva biologista que dominaba en la antropología y psicología del periodo, se necesitaba incorporar el enfoque y metodología sociológicos. Se había recorrido un largo camino y la biotipología italiana había proporcionado perspectivas reveladoras, no obstante, aún quedaban importantes incógnitas por resolver: si el medio social influía en las características físicas y psicológicas de los seres humanos, faltaba explicar con profundidad cómo se presentaba esta relación, y, fundamentalmente, demostrar qué tanto podían cambiarse las condiciones sociales para lograr el desenvolvimiento óptimo de las poblaciones. Como veremos más adelante, éste será el principal reto de los estudios biotipológicos desarrollados por José Gómez Robleda en México.

2. MÉXICO UN ESCENARIO FÉRTIL PARA EL DESARROLLO DE LA BIOTIPOLOGÍA

Al igual que en resto del mundo, durante el siglo XIX proliferó en México el interés por conocer y explicar las diferencias físicas entre los seres humanos, diferencias que

[171] *Ibid*., p. 256. [Las cursivas son mías].

según las nuevas teorías científicas también estaban vinculadas con el comportamiento de los individuos. Tal como lo mencionamos en el capítulo anterior, partiendo del principio anatómico-organicista, el médico francés Noel Hallé describió los primeros temperamentos anatómicos, es decir, comportamientos con explicaciones biológicas. Estas ideas bebieron la concepción de una corriente de la medicina francesa que se desarrolló en el ámbito de las "ciencias del hombre" desde el siglo XVIII, según la cual, existía un estrecho vínculo entre las dimensiones física y moral de los hombres, y que ejerció una fuerte influencia en el pensamiento etnológico francés del siglo XIX.[172] De acuerdo con Beatriz Urías Horcasitas, la Misión Científica Francesa que acompañó la expedición militar de la Segunda Intervención Francesa en México, trajo consigo todos estos planteamientos y logró atraer la atención de los científicos mexicanos hacia tres posturas fundamentales: "la etnología monogenética —que planteaba interrogantes acerca de los orígenes de la especie humana y sobre el carácter moral de los pueblos—, la teoría lamarckiana —que abordaba el problema de las causas de la diferenciación racial como el producto de la transmisión hereditaria de los caracteres biológicos—, el pensamiento poligenético— con la hipótesis del origen múltiple del género humano propiciada por el análisis antropométrico de las razas existentes— y, finalmente, la teoría evolucionista que interpretaba la transformación de las formas de vida desde la perspectiva de la selección natural."[173] Bajo estas teorías científicas se llevaron a cabo la mayor parte de las investigaciones mexicanas en materia de antropometría, frenología, frenogenia y etnología que desarrollaron los médicos familiarizados con la temática y las primeras generaciones de antropólogos y etnólogos mexicanos. De este modo, a principios del siglo XX el estudio de los tipos somáticos y sociales se encontraba bastante arraigado en México.

---

[172] Williams, Elizabeth A. *The Physical and the Moral. Antropology, Pahysiology, and Phisolophical Medicine in France, 1750-1850*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994, citada en Urías Horcasitas, Beatriz. *Historias secretas del racismo en México (1920-1950)*, México, Tusquets, 2007, p. 42.

[173] *Idem.* Para ahondar sobre la introducción de los paradigmas franceses en las ciencias biológicas en México, *cf.*, Ledesma Mateos, Ismael. "La introducción de los paradigmas de la biología en México y la obra de Alfonso L. Herrera", *Historia mexicana*, Vol. LII, Número 1, julio-septiembre de 2002, pp. 201-240.

No obstante, entre las décadas de 1920 y 1940 tres transformaciones en las ciencias biológicas y sociales prepararon particularmente el escenario para la llegada de la biotipología a México. Por un lado, Fernando Ocaranza, director de la Escuela de Medicina (1925-1933) y rector de la Universidad Nacional Autónoma de México (1934-1935), realizó una profunda reorganización en las materias y en las prácticas que los estudiantes de medicina realizaban durante su formación en esta Universidad, privilegiando el estudio de la fisiología y procurando que los médicos en formación empezaran a efectuar estudios prácticos de la química de animales, de la endocrinología y el metabolismo básicos del cuerpo humano.[174] El objetivo era que ahora se estudiara medicina a partir de experiencias con seres vivos y no solamente con cadáveres.

En segundo lugar, desde la Dirección de Estudios Biológicos J. Joaquín Izquierdo —discípulo del destacado fisiólogo mexicano Alfonso L. Herrera— defendió arduamente la inclusión del determinismo fisiológico en la medicina nacional, el estudio endocrinológico de Claude Bernard y propagó la teoría de Walter B. Cannon sobre la homeostasis, que sostenía la existencia de un modelo de autorregulación de las funciones en los seres vivos y que, desde el punto de vista de Cannon, podía trasladarse al cuerpo político y así, alcanzar el logro teleológico del progreso y la evolución. De acuerdo con Ismael Ledesma Mateos, "el paradigma de la homeostasis es uno de los que tuvieron mejor recepción [en México], habiendo sido introducido de manera temprana y asimilado plenamente formando parte de las líneas normales de investigación en el país, hecho que se explica por su estrecha vinculación con las perspectivas médicas y la enseñanza e investigación ligadas con la medicina, cosa muy diferente de lo ocurrido con el paradigma de la evolución."[175]

Por último, al finalizar la década de los años treinta, los científicos mexicanos tuvieron que buscar una alternativa al lamarckismo que habían abrazado durante

[174] Peñaloza García, Inocente. *¿Quiénes fueron los Institutenses? Apuntes Biográficos de 60 personajes del Instituto Científico y Literario del Estado de México*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 2000, pp. 71-72.
[175] Ledesma Mateos, Ismael. "La introducción de los paradigmas de la biología en México…", p. 222.

tanto tiempo, pues en el escenario internacional varios biólogos y genetistas demostraron sus inconsistencias hasta terminar por desacreditarlo. En su búsqueda, y renuentes a aceptar por completo el mendelismo que atribuía a las leyes de la herencia los caracteres de los seres humanos sin tomar en cuenta la acción del ambiente, varios científicos mexicanos encontraron en la naciente biotipología la posibilidad de incorporar el hereditarismo, evitar el estrecho determinismo biológico y mantener la influencia del medio para explicar las características de los individuos y de la sociedad.[176]

Estos tres elementos, las transformaciones en la currícula que cursaban los médicos dándose mayor importancia a la endocrinología y a la fisiología, la difusión de la teoría de la homeostasis en los círculos académicos y la búsqueda de una propuesta que salvara los inconvenientes del determinismo biológico que caracterizó al mendelismo y que armonizara con el organicismo desarrollado por los científicos mexicanos, convirtieron al escenario mexicano en campo fértil para el cultivo de las novedosas prácticas que conformaron la biotipología de la primera mitad del siglo XX. No obstante, para poder entender completamente los alcances e implicaciones de la biotipología en México es necesario tener en cuenta que esta disciplina, como toda práctica científica, fue desarrollada en un contexto social, político y cultural particular que delineó e influyó en estas investigaciones que se preciaban de su absoluta objetividad.

Al respecto, Beatriz Urías Horcasitas nos señala que entre 1920 y 1950, el Estado mexicano ideó un ambicioso proyecto para mutar la esencia de la nueva sociedad posrevolucionaria mediante un amplio programa de "ingeniería social" que tuvo dos vertientes. La primera de ellas se propuso efectuar una revolución cultural que buscó generar modificaciones en la mentalidad y conciencias de los ciudadanos. Para ello se dispuso elevar el nivel educativo y sustituir las creencias religiosas por valores laicos

[176] Stern, Alexandra. "Mestizofilia, biotipología y eugenesia en el México posrevolucionario: hacia una Historia de la Ciencia y el Estado, 1920-1960", *Relaciones*, Vol. 21, Número 81, Invierno de 2000, pp. 72-79.

con una orientación patriótica y familiar. La segunda vertiente impulsó una revolución antropológica basada en el mestizaje y en la erradicación de lo que se consideraba una herencia degenerada que corroía el tejido social. Tal como ocurrió en otros países, diversas disciplinas contribuyeron a diseñar y articular este proyecto de transformación social: los antropólogos mexicanos promovieron la política indigenista de unidad racial; la sociología criminal hizo propuestas para atajar la criminalidad considerada como una tendencia innata en determinados individuos y grupos étnicos; las políticas demográficas promovieron la inmigración de individuos de raza blanca; mientras que los médicos y psiquiatras se dispusieron a controlar la reproducción de los "anormales" como los alcohólicos, los toxicómanos, los epilépticos, los enfermos mentales, los desviados sexuales o los que padecían enfermedades venéreas.[177] El trabajo de los científicos se concentró en la realización de numerosas valoraciones médicas, psicológicas, antropométricas, alimenticias, etnológicas y antropológicas de los grupos marginales o "peligrosos", con la intención de analizar "objetivamente" la anormalidad, los atavismos y las desviaciones que, desde su punto de vista, solían caracterizar a estos sectores para intentar erradicarlos.

El objetivo era claro, se trataba de forjar y de garantizar el bienestar de una población mexicana nueva, conformada por ciudadanos racialmente homogéneos, moralmente regenerados, física y mentalmente sanos, trabajadores activos y ejemplares padres de familia. Si bien es cierto que este proyecto de regeneración racial se había iniciado ya durante el porfiriato, también lo es que la propuesta porfirista y la posrevolucionaria tuvieron rasgos distintos. El programa del porfiriato reforzó los valores burgueses, excluyó y controló a los grupos considerados como peligrosos, mientras que en el México posrevolucionario la transformación socio-racial se fundó en la inclusión, como antítesis del elitismo que caracterizó al régimen anterior —por su puesto, esta medida también tenía visos de legitimación.

[177] Urías Horcasitas, Beatriz. *Historias secretas del racismo…*, p. 12.

Dicho de otra forma, la llegada de la biotipología en México se insertó en un contexto científico y político muy particular que vio en esta nueva práctica científica la posibilidad de atender problemáticas diversas de una manera revolucionaria. El investigador que más abrazó esta nueva propuesta fue José Gómez Robleda y en las siguientes páginas nos interesa desarrollar en qué consistió su trabajo. Al respecto debemos adelantar que para realizar esta labor, tomó como sujetos de estudio a individuos agrupados por su condición socioeconómica, por un lado, y por su condición étnica, por otro. De este modo, como parte de la biotipología practicada por Gómez Robleda encontramos análisis de la clase proletaria, de la clase media y de algunos grupos de indios. El objetivo de los siguientes apartados de este capítulo es identificar la manera en que José Gómez Robleda —considerado como el médico que impulsó este tipo de estudios y como el biotipólogo más destacado en México— efectuó sus investigaciones; la forma en que las estructuró; los métodos, tópicos e instrumentos que utilizó para realizarlas; los temas abordados en las mismas, así como los resultados obtenidos mediante sus observaciones, para posteriormente poder revelar las aportaciones que la biotipología de Gómez Robleda realizó al ámbito científico y a las políticas públicas posrevolucionarias. De este modo, comenzaremos con el análisis de los estudios que se refieren a la clase social de los sujetos estudiados y, posteriormente, en el tercer capítulo de nuestra investigación abordaremos los estudios biotipológicos realizados con purhépechas, zapotecos y otomíes.

3. Los efectos de la condición socioeconómica en los grupos humanos: el estudio biotipológico del sector proletario y la clase media mexicanos

Tal como hemos señalado, los científicos mexicanos de la primera mitad del siglo XX vincularon estrechamente sus investigaciones con las necesidades y preocupaciones de los gobiernos posrevolucionarios. El imperativo nacional era contar con conocimientos certeros sobre las características, problemas y potencialidades de los

distintos grupos que conformaban la sociedad mexicana del periodo, considerada —dicho sea de paso—, como un complejo mosaico social en el que se debía aglutinar a individuos muy disímiles, con experiencias, circunstancias, intereses y perspectivas que podían considerarse hasta contrapuestos. Algunos sectores se veían como medulares para el desarrollo nacional. Así, las clases populares y la nueva clase media posrevolucionaria atrajeron inmediatamente la atención de los biotipólogos. De hecho, la primera investigación biotipológica realizada por José Gómez Robleda se refirió, precisamente, al sector proletario de la ciudad de México. Publicado con el título de *Características biológicas de los escolares proletarios*,[178] este estudio fue realizado mientras José Gómez Robleda formó parte del Instituto Nacional de Psicopedagogía y es considerado como la primera exploración biotipológica realizada en México.

Por su parte, el análisis y caracterización de la clase media fue una investigación que requirió varios años y cuyos resultados se publicaron en distintos momentos y textos: *Imagen del mexicano* (1948),[179] *La familia y la casa* (1959),[180] y *Condiciones económicas de la familia mexicana de la clase media después de la Revolución* (1959)[181]. Siguiendo el orden cronológico de estas investigaciones —y por ende, el camino que marcan en el pensamiento biotipológico mexicano— empezaremos por abordar las observaciones realizadas en el caso de los escolares proletarios.

3.1 CARACTERIZACIÓN BIOTIPOLÓGICA DEL SECTOR PROLETARIO

Antes de entrar en materia debemos aclarar que la investigación que vamos a analizar fue un estudio colectivo en el que José Gómez Robleda figuró como coordinador, como autor del apartado introductorio y de la evaluación sobre el tipo mental, así como el responsable del análisis interpretativo general. Dicho de otra forma, José Gómez

[178] Gómez Robleda, José [*et. al.*]. *Características biológicas de los escolares proletarios*, México, SEP/Departamento de Psicopedagogía Médico Escolar/Instituto Nacional de Psicopedagogía, 1937.
[179] Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano,* México, SEP, 1948.
[180] Gómez Robleda, José y Ada D'Aloha. *La familia y la casa*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Sociales, 1959.
[181] Gómez Robleda, José. "Condiciones económicas de la familia mexicana de la clase media después de la Revolución", *Revista Mexicana de Sociología*, Enero-Abril, 1959, pp. 127-134.

Robleda fue el encargado de dirigir, analizar y articular los resultados de las observaciones realizadas por varios científicos sociales quienes, desde su punto de vista particular o especialidad, analizaron los problemas sociales en un barrio proletario de la Ciudad de México. Asimismo, es pertinente señalar que, aunque realizaremos una descripción general de la investigación, nos detendremos con más detalle a explicar los capítulos que Gómez Robleda desarrolló, pues este personaje fue quien se encargó de introducir y desarrollar la biotipología en México y, por ende, lo consideramos como el referente más cercano al tema central de nuestra tesis.

Características biológicas de los escolares proletarios fue publicado en el año de 1937 por la SEP y constituyó el resultado del primer año de trabajos del Instituto Nacional de Psicopedagogía. Este estudio representó el inicio de la biotipología mexicana, pues a pesar de que ya se habían realizado evaluaciones semejantes, fue el primero que articuló la perspectiva "somática y funcional" con los rasgos mentales y, fundamentalmente, incluyó en sus observaciones factores socioeconómicos, elementos que, como vimos en el capítulo anterior y en los primeros apartados de este, no habían sido considerados por la biotipología internacional. Nos parece pertinente insistir en que los estudios que antecedieron a esta obra abordaban estas cuestiones por separado y en que la novedad de la biotipología estribaba en el interés por obtener una visión interdisciplinaria, aunque éste no haya sido el concepto utilizado en ese momento. En cuanto a los pioneros de este tipo de estudios, José Gómez Robleda señaló al primer encargado del Departamento de Psicopedagogía e Higiene de la SEP, el Dr. Rafael Santamarina y a su círculo de colaboradores el Dr. Cayetano Quintanilla y el Ing. Miguel S. Ramos; a sus maestros el Dr. Fernando Ocaranza e Isaac Ochoterena "que con anterioridad se han ocupado en el estudio de algunas características biológicas el primero y hematológicas el segundo"; al Dr. Mariano Vázquez quien hizo "observaciones cuidadosas de las 'constantes fisiológicas' en los escolares"; al Dr. Enrique Suárez Michel encargado del estudio de las características hematológicas en niños de diversas edades; y a Manuel Gamio con su

investigación de los habitantes del Valle de Teotihuacan, aunque ésta no fue con fines educativos.[182]

Los antecedentes más cercanos de evaluaciones semejantes desarrolladas con niños que asistían a la escuela habían sido efectuadas por el Dr. Rafael Santamarina, quien elaboró la traducción y adaptación de la prueba Binet-Simon para escolares mexicanos, presentando su primera adaptación en el Primer Congreso Mexicano del Niño, celebrado en 1921.[183] Mientras estuvo al frente del Departamento de Psicopedagogía e Higiene de la SEP —institución que fue el antecedente del Instituto Nacional de Psicopedagogía—, el Dr. Santamarina encabezó y coordinó distintas evaluaciones sobre las características y capacidades de los estudiantes de escuelas primarias y secundarias del país. Durante el cardenismo, cuando pareció necesario modernizar y complementar el conocimiento del potencial humano disponible en las escuelas del territorio nacional, los trabajos de Rafael Santamarina y su grupo de colaboradores resultaron de mucha utilidad.

Para el caso de *Características biológicas de los escolares proletarios*, José Gómez Robleda planteó a su grupo de investigadores como eje central del análisis el impacto físico y mental de la pobreza en una población de estudiantes proletarios, señalando como objetivo final proporcionar orientación a los programas educativos acerca de las características de la población para garantizar su éxito pues, según las palabras de Gómez Robleda

> el desconocimiento de las características somáticas y funcionales de los escolares, ha sido la principal causa del fracaso de las diversas reformas educativas. Este hecho se explica cabalmente si se piensa que las citadas características constituyen la base imprescindible de las técnicas educativas.[184]

[182] Gómez Robleda, José. "Introducción", en *Características biológicas de los escolares…,* p. 14.
[183] Debemos destacar que el Dr. Santamarina también efectuó pruebas de inteligencia y evaluaciones psicológicas con los internos del Tribunal de Menores de la Ciudad de México. Para ahondar sobre la labor de Santamarina, *cf.* Colotla, Víctor A. "Rafael Santamarina y los orígenes de la psicometría en México", *Revista de Historia de la Psicología*, Vol. 5, Núm. 4, 1984, pp. 101-189.
[184] Gómez Robleda, José. "Introducción", en *Características biológicas de los escolares…,* p. 7.

El estudio se realizó precisamente con "niños proletarios, escolares de primaria" estudiantes de la escuela Ramón López Velarde, por la necesidad del gobierno cardenista de resolver los problemas educativos de este sector de la población, y en estricta consonancia con la reforma del artículo tercero constitucional que estableció a la educación socialista como oficial —recordemos que esta reforma se realizó en el año de 1934— y la cual intentó dejar atrás su carácter de instrumento para capacitar a los grupos marginados y convertirlos en trabajadores eficientes —como lo sugería la llamada escuela activa—, para perseguir su emancipación y justicia social, expresada en una distribución más justa de la riqueza, en el derecho de propiedad de la tierra a los campesinos, en el mejoramiento de la situación laboral de los obreros y en el acceso a los servicios de toda la población.[185]

La investigación realizada por el equipo de Gómez Robleda comprendió dos partes fundamentales, en la primera cada uno de los investigadores realizó una descripción detallada de los rasgos físicos, fisiológicos, mentales y socioeconómicos que caracterizaban a estos niños; mientras que en la segunda parte José Gómez Robleda intentó construir conclusiones generales a partir de los estudios particulares, además de realizar algunas recomendaciones para, de acuerdo con las observaciones realizadas, mejorar el rendimiento escolar de los alumnos evaluados. Cabe destacar que otro de los rasgos característicos de esta investigación es que confió en la estadística para establecer los resultados finales siguiendo el método de la escuela italiana.

Dado que el estudio tuvo un enfoque fundamentalmente fisiológico, fue dividido en los siguientes capítulos: "Algunas consideraciones económico-sociales" elaborado

[185] El propio Cárdenas expresó con claridad los objetivos de la educación socialista: "Lo que la escuela socialista persigue es *identificar a los alumnos con las aspiraciones del proletariado*, fortalecer los vínculos de solidaridad y crear para México, de esta manera, la posibilidad de integrarse revolucionariamente, dentro de una firme unidad económica-cultural. De este modo la escuela ampliará sus actividades constituyéndose como la mejor colaboradora del sindicato, de la cooperativa, de la comunidad agraria, *y combatiendo, hasta destruirlos, todos los obstáculos que se oponen a la marcha liberadora del trabajador*. [La educación socialista] pretende armonizar las fuerzas del trabajo de hoy con la conciencia que va a sustentar la acción de los hombres de mañana…". *México a través de los informes presidenciales. La educación pública*, México, SEP/SP, 1976, Vol. 11, p. 228.

por Carlos Basauri y J. de Jesús Núñez C., destacados antropólogos; "El problema de la edad" a cargo del criminólogo Alfonso Quiroz Cuarón; "Identificación dactiloscópica" efectuada por Benjamín A. Martínez, especialista en criminalística e identificación; "Características Antropométricas" abordadas por Carlos Basauri y Luis Argoytia, este último especializado en estadística; "Características fisiológicas" ampliamente desarrolladas por los médicos Benjamín Argüelles, Isabel Benítez y José F. Rulfo, además del biólogo Liborio Martínez; "Características mentales" a cargo del médico José Gómez Robleda y el criminólogo Alfonso Quiroz Cuarón, amplios conocedores de la psicología experimental y, por último, la "Síntesis interpretativa" realizada por José Gómez Robleda. Como podemos observar, el análisis de los escolares proletarios que nos ocupa estuvo realizado por distintos especialistas en antropología, medicina, biología, criminología, criminalística, psicología experimental y estadística, cuyos puntos de vista fueron entrecruzados para intentar obtener una perspectiva más holística de los problemas educativos que afectaban a este sector de la población.

De esta manera, en el capítulo dedicado a la situación económico-social Carlos Basauri y J. de Jesús Núñez abordaron el origen de la Colonia Obrera, lugar donde se ubicaba la escuela de los estudiantes analizados; realizaron una descripción bastante detallada de la zona de la escuela "XIII-9"; de las características de las habitaciones proletarias; de las actividades comerciales desarrolladas; del tipo de trabajo realizado por los pobladores; los tipos de alimentación y diversiones acostumbrados; los índices de alcoholismo, prostitución y mendicidad de los habitantes de la zona, así como de los rasgos que caracterizaban a las problemáticas religiosa y educativa. En términos generales, esta parte del estudio dejó muy claro que el medio que rodeaba a los estudiantes estaba marcado por una profunda pobreza y que se trataba de una zona marginal, que contrastaba con la "modernidad" y prosperidad de otras zonas de la Ciudad de México.

En seguida, Alfonso Quiroz Cuarón abordó el problema de la edad, señalando brevemente los obstáculos para contar con la edad cronológica exacta de los niños, pues tanto ellos como sus mayores, "ignorantes e incultos", desconocían este dato, por

lo que se utilizaron sólo aproximaciones. Debido a esta circunstancia, Quiroz Cuarón decidió tomar en cuenta el "grado evolutivo" de los individuos que fueron examinados, criterio que tomaba en cuenta factores no sólo de orden biológico. En primera instancia incluyó la "clase social" a la que pertenecía el grupo de niños seleccionado que, como el título de la investigación señala, correspondían al sector proletario, el cual está caracterizado, según las palabras de Alfonso Quiroz Cuarón, por "el exceso de trabajo, la pobreza, el hambre, la falta de higiene, de educación, de cultura, etc., en una palabra la vida miserable, aspectos [que] bastan y sobran para dar homogeneidad al grupo de los proletarios."[186] Igualmente, consideró el grado de escolaridad de los niños estudiados, los cuales cursaban entre el tercero y el sexto año de educación primaria, quedando por tanto sujetos al mismo género de aprendizaje y en condiciones de rendir igual esfuerzo. Por último, el "grado de evolución biológica" de los alumnos a evaluar se calculó en función de su edad cronológica aproximada, la cual oscilaba entre los 11 y los 12 años, por lo que, siguiendo el criterio de Paolo Amaldi, los estudiantes fueron ubicados dentro de la "tercera infancia o niñez".[187] En consonancia con la perspectiva biotipológica, la clasificación de las etapas evolutivas obedecía a un "criterio integral" según el cual, la edad de un individuo correspondía con características biológicas (somáticas y funcionales) y sociales. De este modo, la tercera infancia o niñez correspondía a las siguientes características:

> *Tercera infancia* —De los 7 a los 12 años.
> Estatura total de 110.5 a 138 cms.
> Peso de 17.400 a 29.500 Kg.
> Volumen del cráneo, 1.07.
> Circunferencia del cráneo de 51.2 a 53.1 cms.
> Perímetro toráxico de 60.2 a 62.5 cms.
> Capacidad vital de 780 a 1,860 c. c.

[186] Quiroz Cuarón, Alfonso. "El problema de la edad", en *Características biológicas de los escolares…,* p. 58. Desde el punto de vista de Lucio Mendieta, los criterios que debían tomarse en cuenta para definir una clase social comprendían "características objetivas y subjetivas" como las condiciones de vida y, por tanto, el destino social y personal de un grupo humano; el rol que los miembros del conjunto desempeñaban en el proceso económico, por lo que la profesión y/o ocupación de sus integrantes también era fundamental; así como los rasgos culturales que los vinculaban e identificaban como las diversiones, las creencias religiosas, las costumbres y el nivel educativo. *Cf.* Mendieta y Núñez, Lucio. *Las clases sociales*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Sociales, 1947.

[187] Quiroz Cuarón, Alfonso. "El problema de la edad", en *Características biológicas de los escolares…,* p. 58. Para conocer la clasificación completa de las edades de la vida humana de acuerdo con el criterio evolutivo véase el anexo 8.

Distancia del punto próximo (visión), 8 cms.
Acomodación ocular, 14 diptrías.
Frecuencia del pulso de 80 a 95 pulsaciones.
Tensión arterial máxima, 12.5 cms. de Hg.
Tensión arterial mínima, 7 cms. de Hg.
Número de hematíes por mm. cúbico, 5 millones.
Número de leucocitos por mm. cúbico, de 5,000 a 7,000.
Frecuencia de la respiración, 20 respiraciones.
Duración del sueño, 9 horas diarias.
A partir de los 7 años se inicia la segunda dentición; la estatura aumenta de 30 a 40 cms. y el peso cerca de 13 kilogramos. De los 10 en adelante se observa la *segunda turgencia*, más pronunciada que la primera. Se consolida la memoria de evocación y la elaboración de las percepciones y las imágenes; aparecen las funciones de comparación lógica, crítica y sintética; se inicia el discernimiento moral, la inhibición y disciplina de la conducta. Deben resolverse los tests de la escala de Binet y Simon para las respectivas edades mentales de 7 a 12 años. En la solución de la prueba de Kohs deben obtenerse calificaciones de 10 a 95 puntos.
Se cursa la educación primaria superior.
La conducta social debe corresponder a la indicada en la escala de Vineland para las edades sociales de 7 a 12 años.[188]

El tercer apartado dedicado al estudio dactiloscópico de los niños complementó el cálculo de su grado evolutivo. Para ello, Benjamín A. Martínez se concentró en el análisis y clasificación de las huellas dactilares de los cinco dedos de las manos, no sólo como un medio de identificación individual —tal como lo hacía en el área criminalística—, sino como un auxiliar para descubrir, a partir de las figuras ubicadas en sus dedos y manos, las características constitucionales y de la personalidad de los niños proletarios. Respecto al grado evolutivo ubicado en los niños analizados, Benjamín A. Martínez lo ubicó en un grado evolutivo medio, pues el tipo de figuras digitales más frecuente fueron las presillas. Al respecto, el experto señaló que "los arcos representan el tipo más antiguo (filogenéticamente) en tanto que los verticilos corresponden al tipo más diferenciado", considerándose a las presillas en el grado intermedio.[189]

Por su parte, en la cuarta sección, donde se efectuó el análisis antropométrico, Carlos Basauri y Luis Argoytia advirtieron que no tenían como objetivo esclarecer

[188] Gómez Robleda, José. "Épocas evolutivas de la vida humana", *Revista mexicana de sociología,* Vol. 2, No. 3, 1940, pp. 39-40.
[189] Martínez, Benjamín A. "Identificación dactiloscópica", en *Características biológicas de los escolares…,* p. 63.

problemas raciales, sino "hallar las características morfológicas (medidas absolutas y relativas) de los niños observados"; partiendo de "que el tipo proletario (niño, joven, adulto, etc.) está afectado por modalidades que son universales",[190] registraron los datos cuya utilidad resultaba indiscutible para los fines educativos como construcción de mobiliario, ropa de escolares, locales, etcétera. De esta suerte, Basauri y Argoytia registraron las medidas e índices generales del cuerpo, así como los índices y medidas por segmentos (cráneo, cara, tórax, abdomen, pelvis, miembros superiores e inferiores). En este mismo sentido, el capítulo de la clasificación fisiológica sólo contempló las funciones biológicas que sirvieron para caracterizar a los escolares proletarios y para determinar las técnicas de enseñanza más convenientes de acuerdo con el funcionamiento de sus sistemas nervioso y órgano-vegetativo, del aparato cardiovascular, del aparato respiratorio, de la función térmica y de su metabolismo basal. Un punto que llama particularmente la atención es la decisión de los investigadores de no utilizar las categorías de "normal" y "anormal", pues desde su punto de vista "los individuos que existen, siempre quedan afectados por anormalidades de importancia variable que, cuando imposibilitan la vida en sociedad e impiden o alteran las funciones de adaptación, dan origen a los que propiamente deben considerarse como estados patológicos." Por esta razón, los investigadores de este estudio prefirieron clasificar a los estudiantes analizados en "sanos" o "enfermos", dependiendo de si estaban o no adaptados a la vida en sociedad y si estaban capacitados para desarrollar una actividad útil a la comunidad, "independientemente de que presente algunas alteraciones".[191]

Por lo que se refiere al estudio realizado sobre las funciones mentales, al igual que el antropométrico y el fisiológico, José Gómez Robleda y Alfonso Quiroz se concentraron en aquellos rasgos de interés educativo, específicamente en las funciones intelectuales. Los investigadores destacaron que no desconocían la pertinencia de tomar en cuenta las "características afectivas y subconscientes" para contar con un conocimiento más completo de los estudiantes; no obstante, señalaron

[190] Gómez Robleda, José. "Introducción…", p. 8.
[191] *Ibid*., pp. 8-9.

que les fue imposible abordar estas últimas. Asimismo, debemos recordar que de acuerdo con los tratados de biotipología de la primera mitad del siglo XX, la incorporación del criterio psicoanalítico a la biotipología aún no estaba completamente aceptado pues se consideraba que carecía de pruebas experimentales que respaldaran sus observaciones.

3.1.1 Sobre las características mentales de los escolares proletarios

Las características mentales de los escolares proletarios fueron determinadas a partir de la evaluación del sentido del espacio de los alumnos, de su sentido del tiempo, su función perceptiva, su atención, memoria, imaginación, ideación, juicio y tipo de asociación. Para ello, Gómez Robleda y Alfonso Quiroz Cuarón estudiaron a ciento veinte escolares proletarios (70 niños y 50 niñas) que cursaban del tercero al sexto año de primaria y cuyas edades medias eran 11 años para los hombres y 12 para las mujeres. La exploración completa de cada niño se realizó en los laboratorios del Instituto Nacional de Psicopedagogía durante las mañanas de tres días consecutivos. Según las palabras de los autores de la evaluación, este fue el primer estudio que utilizó pruebas individuales para examinar las características mentales de estudiantes —antes se habían realizado pruebas colectivas como Otis, Nacional de Inteligencia, Detroit y medidas en la escala Binet-Simon, adaptada por el Dr. Rafael Santamarina—, además de utilizar técnicas originales o modificando las creadas por otros autores como Benjamin Bourdon y Hermann Rorschach.[192]

Para determinar el sentido del espacio, Gómez Robleda y Quiroz Cuarón ponían en el laboratorio una señal (no se precisa cuál es esta señal) muy visible e inconfundible, frente a la cual colocaban al estudiante que sería analizado. Después de que éste la había visto, le vendaban los ojos y lo hacían seguir una trayectoria en forma de laberinto hasta que realizaba movimientos de resistencia, signo que manifestaba que había perdido el sentido de orientación. En ese momento, los investigadores registraban los segundos que habían transcurrido desde el principio de

[192] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "Características mentales", en *Características biológicas de los escolares…,* p. 183.

la prueba hasta la demostración de resistencia y volvían a colocar al niño en el centro del local y de frente a la señal. Por último, el estudiante tenía que señalar, aún con los ojos vendados, el lugar donde creía se encontraba la señal. Para registrar el punto señalado por el alumno, los evaluadores dividían el piso del lugar en ocho sectores en forma circular y anotaban el número del sector elegido por el niño. Los resultados de las pruebas revelaron que entre los niños proletarios predominaba la desorientación hacia la izquierda (desviación levógira), lo cual era normal, pues la mayoría de los seres humanos presentan este tipo de desviación, así como que el tiempo en presentarse la desorientación era prácticamente igual entre los niños y las niñas examinados (24.48 seg. para los primeros y 25.18 para los segundos).[193]

En segundo lugar examinaron el sentido del tiempo. Esta prueba consistió en hacer que el niño a evaluar contara en voz alta del 1 al 30, ajustándose al ritmo de un metrónomo que a cada segundo sonaba una campana. Posteriormente, el alumno volvía a contar pero sin la ayuda del metrónomo y los investigadores anotaban en cuántos segundos contaban hasta 30. Los valores arrojados indicaron que el conjunto de niños estudiados era del tipo acelerado, en mayor grado las mujeres que los hombres, dado que los niños numeraron hasta el 30 en 27 segundos, mientras que las niñas en 26.[194]

La tercera evaluación estuvo dirigida a explorar la función perceptiva de los estudiantes proletarios, considerada por los psicólogos como la primera labor de síntesis mental, así como una de las primeras manifestaciones de la constitución y el temperamento de los sujetos analizados. Debido a la complejidad de esta función intelectual, Gómez Robleda y Alfonso Quiroz consideraron conveniente realizar tres procedimientos en una sola prueba: la llamada prueba de Bleuler, la de los grabados y una ideada por nuestros autores a la que denominaron prueba cinematográfica. En las tres pruebas se eliminaron "todos aquellos excitantes que pudieran tocar complejos, tendencias o deseos reprimidos". En primera instancia se efectuó la Prueba de Bleuler,

[193] *Ibid*., pp. 183-188.
[194] *Ibid*., p. 188.

la cual utilizaba múltiples estímulos visuales, auditivos y térmicos a los que se exponía al estudiante durante un tiempo limitado (que no se especifica en el texto). Posteriormente, se le vendaban los ojos y se le pedía que informara todo lo que había percibido. Los puntos a evaluar eran el número de aciertos y el tiempo que empleaban los niños en relatar sus impresiones. Tal como su nombre lo indica, la prueba de los grabados, utilizaba como estímulos grabados que contenían escenas sencillas, consideradas propias para los niños, que debían ser examinadas por los escolares por un tiempo limitado para luego ser interpretadas. Nuevamente, los aspectos tomados en cuenta fueron el número de aciertos y el tiempo utilizado para dar la información del grabado. La prueba cinematográfica contemplaba el mismo procedimiento, sustituyendo los estímulos anteriores por una película cinematográfica. Los resultados de las tres fases de la evaluación llevaron a concluir que los niños tenían más desarrollada la función perceptiva pues registraron un mayor número de percepciones (8 frente a 7) y dedicaban más tiempo para narrar sus impresiones (48 segundos los niños y 44 las niñas).[195] Nos llama la atención los términos utilizados para consignar esta observación: "Las cifras anteriores muestran con toda claridad la superioridad de los niños sobre las niñas, con mayor razón si se considera que la edad media de los primeros es de 11 años y de las segundas, de 12."[196]

El estudio del índice de atención constituyó el cuarto grupo de pruebas y se realizó siguiendo del procedimiento de Bourdon, aunque se hicieron algunas modificaciones. En la versión de Bourdon el sujeto analizado debe tachar letras, pero en la versión de Gómez Robleda y Quiroz Cuarón se utilizaron dos hojas, una con dibujos que presentaban objetos conocidos para los niños y otra con figuras geométricas. Independientemente de la versión, se utilizaron diez figuras, las cuales se repetían treinta veces (cada hoja tamaño carta tenía entonces un total de trescientos dibujos). Después de haber seleccionado un dibujo, la tarea del niño evaluado consistía en ubicar el mayor número posible de símiles. Los rasgos que los investigadores tomaron en cuenta fueron el número de aciertos y el tiempo empleado

[195] *Ibid*., pp. 188-190.
[196] *Ibid*., p. 191.

en resolver la prueba. Posteriormente, realizaron una tercera observación que consistió en pedirles que realizaran el tachado sin despegar el lápiz del papel. El objetivo era registrar la dirección que el niño seguía al realizar el tachado para, a partir de ello, apreciar la habilidad mental y algunos rasgos de la personalidad.

Al evaluar el número de aciertos y el tiempo empleado, los especialistas llegaron a la conclusión de que las niñas revelaban un mayor desarrollo de la atención que los niños, aunque justificaron esta situación señalando que éstas tenían una edad aproximada mayor que los niños. Por su parte, en cuanto a la forma del tachado observaron que la mayoría de los estudiantes analizados tenían un mejor desarrollo en la mitad derecha del cerebro, y que tenían hábitos de escritura y lectura, además de estar familiarizados con operaciones matemáticas; en el grupo de mujeres se presentó una cierta tendencia artística, mientras que el 9 por ciento (tanto en niños como en niñas) realizaron trazos de laberintos para tachar las figuras, rasgo que, desde el punto de vista de los evaluadores, revelaba inestabilidad de carácter, constitución ciclotímica (con tendencia a la depresión) o esquizoide (gran distanciamiento de las relaciones sociales y una restricción de la expresión emocional), en otras palabras, rasgos que se aproximaban a los estados patológicos.[197]

En seguida se examinaron los rasgos de la memoria de los escolares proletarios. Al respecto, la evaluación se concentró en precisar el desarrollo de los diversos tipos de memoria (memoria de fijación, la de conservación y la de evocación), así como la capacidad límite de la memoria de los niños evaluados. Para determinar el tipo de memoria, José Gómez Robleda y Alfonso Quiroz proporcionaron a los estudiantes diversos tipos de estímulos: táctiles, auditivos (sonidos que no fueran palabras), visuales y palabras. Sin importar la naturaleza de los estímulos, se utilizaron diez de ellos que fueron presentados a los alumnos por pares relacionados (por ejemplo, algo frío y después algo caliente). Para establecer la memoria de fijación, se tomó en cuenta el número de estímulos recordados, para revelar el funcionamiento de la evocación, el

[197] *Ibid*., pp. 191-200.

orden en que se recordaban, y para la conservación, el número de intentos necesarios para que el alumno los recordara todos y en el orden proporcionado por el evaluador. Las numerosas estimaciones parecen dirigirse a detectar de qué manera estos alumnos podían recordar mayor número de cosas, más rápidamente y en mejor orden. Intentando realizar una conclusión general, podemos comentar que, de acuerdo con sus registros, los niños recordaron más, en menor tiempo y más ordenadamente a través de estímulos visuales; mientras que las niñas lo hicieron mejor mediante estímulos táctiles o palabras.

Posteriormente se abordó la capacidad de ideación de los estudiantes proletarios. Para ello se utilizó la prueba de "ideación libre" que consistió en pedir a cada uno de los niños que expresaran libremente ideas por tiempo indefinido. Los evaluadores se ocupaban de observar la elaboración de las ideas, su asociación y el tiempo que los alumnos requerían para expresarlas. El ejercicio llevó a Gómez Robleda y a Quiroz Cuarón a concluir que en ningún caso los niños expresaban ideas, sino recuerdos, percepciones o imágenes. A pesar de ello, desde el punto de vista de los examinadores, los niños mostraban mejor agilidad de pensamiento pues expresaron mayor número de palabras y dedicaron más tiempo para ello.[198]

El último de los rasgos de las características mentales que se analizó fue el tipo de asociación que prevalecía en el grupo de escolares proletarios. Al respecto, los investigadores pidieron a cada niño que mencionara libremente 101 palabras que iban siendo anotadas por el observador. Posteriormente, efectuaban un interrogatorio sistemático acerca del "contenido psicológico" de cada palabra, para que el investigador tuviera clara la función mental expresada por el niño. Estos datos permitieron a Gómez y a Quiroz vislumbrar los tipos intelectual y asociativo del grupo de niños evaluado: el tipo intelectual en los niños fue el perceptivo-memorista, mientras que para las niñas el memorista; el tipo asociativo correspondió al de semejanza-contigüidad-catatímico, para el caso de los varones, en tanto que para las

[198] *Ibid*., pp. 229-231.

mujeres fue el de semejanza-catatímico.[199] Tras estas numerosas evaluaciones, la conclusión general sobre las características mentales señaló que:

> De manera provisional y hechas las reservas del caso, suponemos fundadamente (teniendo en cuenta observaciones que con anterioridad realizamos en enfermos mentales, prostitutas y adultos sanos), que puede admitirse como interpretación general que *la mentalidad de los niños observados tiene caracteres de inferioridad*. Desde el punto de vista cualitativo, *el tipo intelectual* (perceptivo memorista en los niños y memorista en las niñas) *se aparta del que se considera normal en los niños*, en el cual predomina el tipo imaginativo. La persistencia del tipo memorista, aparte de revelar deficiencia, evidencia también la *tendencia hacia la introversión*.[200]

3.1.2 La síntesis biotipológica de los escolares proletarios

Como resultado del análisis de los estudios particulares realizados por los diversos expertos en antropología, dactiloscopia, antropometría, fisiología y psicología experimental, José Gómez Robleda realizó una "Síntesis Interpretativa" donde intentó resolver algunas de las controversias del ámbito biotipológico y arrojar luz sobre los problemas educativos de este sector de la población en particular. Señalaremos los aspectos que nos parecen más reveladores. En primera instancia, Gómez Robleda insistió en la necesidad de alejarse del criterio empírico para determinar cuándo un fenómeno físico o funcional podía ser tomado como característico. Desde su punto de vista, el criterio estadístico venía a resolver esta disyuntiva, pues al fundarse en el estudio de la variabilidad estaba más cercano a las ciencias exactas. Tras el análisis de la variabilidad de los fenómenos abordados en esta investigación, Gómez Robleda consideró que se debían distinguir dos clases fundamentales de caracteres: los que se heredan y los que se adquieren en el curso de la vida del individuo. Los *caracteres hereditarios o constitucionales* son persistentes y *los adquiridos o temperamentales* son variables; además, los primeros se modifican con el transcurso de la experiencia colectiva durante muchos años, mientras que los adquiridos están sujetos a la acción del medio durante la vida del individuo. Asimismo, distinguió los *caracteres familiares*, que como su nombre lo indica, son aquellos que se observaron como comunes a los individuos de una misma familia, con un grado de variabilidad importante y que están afectados tanto por la acción de la herencia como por la del medio; además de los

[199] *Ibid*., pp. 231-233.
[200] *Ibid*., pp. 235-236. [Las cursivas son mías].

caracteres individuales, considerados como únicos para cada sujeto y extraordinariamente variables.[201]

Nuestro investigador hizo mucho énfasis en que las condiciones del medio no debían reducirse únicamente a las físico-químicas y biológicas, sino que también comprendían las circunstancias de orden económico-social. Aún más, aseveró que, con el progreso de la civilización, con la superación de los obstáculos materiales para la fusión de los individuos hasta ahora diferentes y siguiendo el propósito de destruir las barreras económicas, se lograría "sin duda, la homogeneidad humana y acabarán con las diferencias raciales y, en tiempo oportuno, producirán un solo tipo humano fundamental."[202] A partir de estas consideraciones y contrastándolas con los datos obtenidos en la investigación, José Gómez Robleda llegó a las siguientes conclusiones biotipológicas:

> a) La mayoría de las medidas antropológicas son de carácter constitucional [es decir, transmitidas por herencia y permanecen fijas a pesar de que el medio se modifique].
> b) La mayor parte de los datos fisiológicos son temperamentales [en otras palabras, el funcionamiento de los órganos del cuerpo de los niños estudiados podía cambiarse si se modificaba el medio].
> c) Las funciones mentales (intelectuales), casi en la misma proporción, son temperamentales y familiares [por lo que podrían transformarse en gran medida si el medio se modificaba].
> d) Las modalidades dactiloscópicas (investigadas por nosotros) son en gran parte temperamentales y, en menor proporción, familiares [por lo tanto, con posibilidades de reformarse][203]

Antes de estipular las características específicas que resultaron de las evaluaciones realizadas, Gómez Robleda advierte que éstas no debían generalizarse al resto de la población escolar mexicana porque "el grupo de niños que estudiamos […] pertenece a una clase social en la cual, las condiciones biológicas son por todos conceptos de inferioridad; [por lo que] biológicamente, repetimos, los sujetos

[201] Gómez Robleda, José. "Síntesis Interpretativa", en *Características biológicas de los escolares*…, pp. 273-275.
[202] *Ibid*., p. 274.
[203] *Ibid*., p. 275.

observados no son representativos de un término medio."[204] Además también indicó que se registraron variaciones sexuales, es decir, que las medidas, registros o puntajes cambiaban, en algunos casos de manera importante, dependiendo de si el estudiante evaluado era un niño o una niña.

Así pues, en primera instancia Gómez Robleda señaló como las causas fundamentales de que la colectividad estudiada se apartara del estado de salud, como los factores que evitaban su desarrollo educativo y que obstaculizaban su capacitación en la lucha por la vida, al estado de pobreza, a la "inferioridad moral" en la que estaban creciendo, a la desorganización de las instituciones sociales y a las diversiones de ínfima calidad e incluso procaces. En otras palabras, la pobreza, la "incultura", el fanatismo, la enfermedad, el hambre, el trabajo fatigante y el alcoholismo, eran los factores que estaban provocando la inferioridad somática, las alteraciones fisiológicas y las anormalidades de las funciones mentales de los niños en edad escolar de este barrio de la ciudad.

En cuanto a la valoración antropométrica, las cifras obtenidas de las medidas de distintas partes del cuerpo de los niños proletarios "ponen de manifiesto inferioridad somática, debilidad, corta vida probable, etcétera"; mientras que en la evaluación fisiológica se detectó un sentido cromático deficiente, disminución de la fuerza muscular, exaltación de la mayoría de los reflejos, simpaticotonía y desequilibrio órgano-vegetativo, hipotensión arterial, por mencionar las más importantes; y en el caso de las funciones mentales se encontró la tendencia general hacia el tipo introvertido, "coexistiendo con dicho tipo, cierto grado de deficiencia mental en las funciones intelectuales."[205]

A pesar de este diagnóstico, la gran mayoría de las causas de la "inferioridad" de los escolares proletarios que refiere Gómez Robleda, corresponden a elementos del medio y, por ende, perfectamente posibles de modificar. Sólo las deficiencias

[204] *Ibid*., pp. 265-266.
[205] *Ibid*., pp. 277-278.

antropométricas encajaban en la categoría de lo que él mismo definió como caracteres constitucionales —y aún éstas eran susceptibles de transformarse pero requerirían de un largo proceso que podría llevar varias generaciones para lograrlo. De esta forma, desde su punto de vista, las posibilidades de cambiar su situación eran muchas y recomienda la acción del Estado para salvar y proteger a los niños evaluados que se encontraban en situaciones desventajosas:

> a) Es urgente la intervención del Estado en la zona de procedencia de los niños estudiados, de acuerdo con todos los recursos materiales de que dispone (urbanización de la colonia —pavimentación, drenaje, alumbrado, etc.—), con el objeto de llevar a cabo una maniobra de salvamento de un conjunto de niños representativo de la clase proletaria.
> b) Se impone también la acción del Estado en la labor de higiene mental, necesaria para modificar la acción nociva del medio. La construcción de centros de diversiones sanas y lugares de recreo, lejos de constituir un lujo vano, corresponden a una indicación precisa de higiene mental colectiva.
> c) La creación de un número suficiente de escuelas que substituyan a las actuales improvisadas, dotadas del equipo indispensable para la educación, aparte del beneficio indudable que implica, adquiere la importancia de otra medida trascendente de higiene mental.
> d) La atención de los problemas de trabajo encauzada en el sentido de impedir que los niños se fatiguen se "gasten" prematuramente, diríamos, en tareas poco productivas, reclama también la acción del Estado.
> e) Múltiples aspectos de beneficencia pública como la atención médica (en todos sus aspectos), la provisión de alimentos y de ropa, y del equipo mínimo de mobiliario necesario aun en las formas más modestas de vida humana, deben tenerse también presentes en la categoría de las medidas urgentes.[206]

De esta manera, *Características biológicas de los escolares proletarios* fue una investigación que involucró a varios de los científicos mexicanos más renombrados en distintas especialidades como la antropología, la criminalística, la criminología, la fisiología, la biología, la psicología experimental y la estadística, con el objetivo expreso de analizar holísticamente las circunstancias que rodeaban a la problemática de uno de los barrios proletarios más importantes de la Ciudad de México, entender las razones de su situación, pero fundamentalmente, se propuso diagnosticar las posibilidades de transformarla e incluso sugerir, bajo el cobijo de la incorruptible mirada de la investigación científica, las vías que asegurarían su transformación.

[206] *Ibid*., p. 279.

Los resultados obtenidos a lo largo de los diversos estudios y evaluaciones revelaron múltiples inferioridades somáticas, alteraciones fisiológicas y deficiencias intelectuales que, no obstante, no debían atribuirse a causales raciales o étnicas, si no a razones de la marginalidad en la que vivían estos grupos. Desde el punto de vista de Gómez Robleda, para vencer y erradicar estos problemas y lograr el progreso de la civilización y la homogeneidad humana —o unidad nacional para el caso del nacionalismo mexicano— la acción del Estado resultaría crucial. Más adelante volveremos sobre las razones e implicaciones de este tipo de aseveraciones, antes debemos analizar los estudios que Gómez Robleda realizó con la clase media.

3.2 CARACTERIZACIÓN BIOTIPOLÓGICA DE LA CLASE MEDIA

El estudio de la clase media fue una investigación que requirió más tiempo para verse concluida. El primer texto de Gómez Robleda que aborda a la clase media como sujeto de estudio fue publicado en 1948 y, hasta once años después, vuelven a aparecer un libro y un artículo en este mismo sentido. Las razones de esta circunstancia parecen corresponder a situaciones de índole práctico y epistemológico: en primer término, a diferencia del estudio realizado con los escolares proletarios, la investigación no fue colectiva sino que fue realizada casi en su totalidad por José Gómez Robleda;[207] por otro lado, determinar la composición de la clase media revistió algunas dificultades por tratarse de una categoría de análisis que estaba en construcción. De hecho, hacia 1947 Lucio Mendieta, el sociólogo mexicano más destacado del periodo, nos señala la indefinición que rodeaba a la clase media, un concepto muy común en la jerga sociológica, pero que no había alcanzado un consenso como para ser considerado como esclarecido.

En este sentido, Mendieta nos muestra la discusión en torno a la clase media ocurrida en la primera mitad del siglo XX. De entrada se presentaba la cuestión de si se trata de una clase o de varias, pues algunos sociólogos sostenían que no debía

[207] *La familia y la casa* fue el único texto que apareció bajo la coautoría de Ada D'Aloja.

hablarse de *clase media* sino de *clases medias*. Según el criterio de Mendieta, esta clase social —como las otras— se hallaba integrada por diferentes sectores, cada uno de los cuales tenía ciertos aspectos comunes que daban un sello especial al conjunto. Luego, el problema continuaba al intentar señalar con precisión los rasgos distintivos del este conjunto, pues, precisamente por ser media, padecía una indefinición entre dos términos (clase alta y clase baja) de cada uno de los cuales recibía cierta influencia que se concreta en una síntesis de contornos inasibles. Tras realizar una crítica a las definiciones que únicamente tomaban en cuenta índices económicos (como la renta, el patrimonio o la ocupación), Lucio de Mendieta elaboró una caracterización apologética de los rasgos que caracterizan a la clase media:

> 1.- Imita las formas de vida de la clase alta que parece ser, en este aspecto puramente formal, su ideal constante: vestidos, muebles, habitaciones, espectáculos, etc. La diferencia única está, siempre considerando a la clase media en su gran masa, en la calidad de las cosas, en la plenitud de las satisfacciones.
> 2.- Concede gran importancia a la cultura, a la ciencia, a la técnica, a las profesiones como medios para conseguir bienestar económico y satisfacción moral.
> 3.- Tiene un alto sentido ético y religioso.
> 4.- Sus ambiciones se limitan a obtener el bienestar y la satisfacción moral principalmente por medio del trabajo. No se preocupa de acumular riqueza.
> 5.- Se debate siempre, en una contradicción ideológica: es conservadora en virtud de que sufre notable desviación de criterio ante el derecho de propiedad privada. La ama y respeta porque la ha adquirido mediante ímprobos esfuerzos y privaciones o tiene la esperanza de adquirirla y siente el natural temor e indignación ante la sola idea de ser desposeída de lo que considera, con razón, el producto de su trabajo. La justificación de su derecho, sobre la pequeña propiedad que posee, la lleva a justificar todo derecho de propiedad sin fijarse en que las enormes propiedades de la clase alta no tienen el mismo fundamento.
> …la clase media [es] considerada como factor de moderación, de equilibrio, en la lucha social […] la cultura y el alto sentido ético y religioso de la clase media lleva a muchos de sus integrantes al análisis crítico de las sociedades humanas […] de la clase media han salido grandes revolucionarios, grandes reformadores, los apóstoles de la justicia social.
> 6.- Exhibe una arraigada tendencia a cubrir las apariencias, a guardar las formas sociales aun a costa de los más grandes sacrificios.
> 7.- Tiene una base económica, un cierto bienestar material mínimo derivado de la renta de pequeñas propiedades, de reducidos capitales, o del trabajo personal o de ambos elementos…
> 8.- Se ocupa de trabajos técnicos generalmente. Está integrada, en los países civilizados, por la burocracia, los pequeños rentistas, los pequeños industriales y artesanos, los pequeños propietarios rústicos y urbanos, los profesionistas, los empleados de empresas privadas. En todos estos casos la clase media realiza labores intelectuales y

> materiales que requieren cierta cultura y en la mayoría de las veces, conocimientos científicos y técnicos, facultades de dirección y decisión, de organización y ejecución.[208]

Tal como lo hemos comentado, consideramos que la imprecisión y la discusión en torno a los rasgos que caracterizaban a la clase media pudo haber representado un problema epistemológico para la investigación de Gómez Robleda. Pero también observamos un interés por abonar al conocimiento de este sector social —conocimiento que, como veremos más adelante, no resulta desinteresado y mucho menos "objetivo"— desde lo que Gómez Robleda definió como "humanismo práctico y realista ", perspectiva que debía comenzar por realizar la caracterización morfológico-estructural o somática del conjunto que él comprendió dentro de la clase media.[209]

Para realizar esta caracterización, José Gómez Robleda recurrió a tres de las corrientes biotipológicas más influyentes de la época: la escuela italiana, fundamentada en el método antropométrico; la escuela francesa, basada en la preponderancia de los grandes aparatos de la vida, como el digestivo, muscular, etc.; y la escuela alemana, basada en el método de observación visual del cuerpo y en la correspondencia entre la morfología corporal y las características psíquicas. En primera instancia comparó los caracteres observados en los mexicanos de clase media con el normotipo (hombre equilibrado somática, funcional y psicológicamente) de los italianos y, con base en él, ubicó al hombre mexicano de clase media en la categoría del *longitipo de la tercera variedad*. Recordando la tipología de Viola que desarrollamos en el capítulo anterior, el longitipo se caracteriza por tener un desarrollo predominante de los segmentos del cuerpo que intervienen en la "vida de relación" (los miembros), en contraste con el desarrollo de las partes que contienen los órganos que están al servicio de la vida vegetativa (el tronco).[210] Dentro de esta

---

[208] Mendieta y Núñez, Lucio. *Las clases sociales*…, pp. 80-84

[209] Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano…*, p. 13.

[210] Las funciones de la *vida vegetativa* son aquellas encargadas del aprovechamiento de las sustancias nutritivas, su absorción y utilización para transformar la materia y producir energía. Las más importantes son: la nutrición, respiración, circulación, excreción, crecimiento y reproducción. Por su parte, las funciones de la *vida de relación* comprenden a aquellas que permiten relacionarse con el medio ambiente y responder ante los estímulos que en él se generen. Las más importantes son: recepción de estímulos, efectuada a través de los órganos de los sentidos, los cuales se encargan de

tipología, las enfermedades a las que se encuentra propenso este biotipo corresponden a las infecciosas y parasitarias, tanto del aparato digestivo como respiratorio.[211]

Por su parte, de acuerdo con la clasificación de la escuela biotipológica francesa la comparación entre los índices torácicos y abdominales del hombre mexicano de clase media llevó a ubicarlo dentro del *tipo respiratorio o torácico*, rasgo considerado como muy característico entre la población que vive en el medio rural, y cuyas tendencias de enfermedades nuevamente coincidían con las de los aparatos digestivo y respiratorio. Con base en los índices de las profundidades y de las anchuras del tórax y el abdomen, el mexicano resultó del *tipo profundo*, también llamado *redondo*. Gómez Robleda subrayó el hecho de que los hombres debían ser planos o anchos en vez de redondos, por lo que concluyó que en términos morfológicos podía aseverarse que el mexicano tenía un carácter de "intersexualidad feminoide", aunque de muy poca importancia. Siguiendo la teoría de la intersexualidad de Gregorio Marañón, los estados intersexuales no debían concebirse una patología o monstruosidad como fueron considerados durante mucho tiempo. Por el contrario, Marañón desarrolló la tesis según la cual los dos sexos no son polos opuestos, no son por completo antagónicos. La configuración sexual de cada individuo era siempre una mezcla de caracteres sexuales femeninos y masculinos, y el sexo visible sería el resultado del balance hormonal en cada caso. Entre los dos tipos puros ideales, prácticamente inexistentes, estarían los estados intermedios en los que se podría incluir a toda la humanidad. No obstante, debemos resaltar que aunque Marañón no asoció la

recibir los estímulos del medio ambiente, que pueden ser químicos (olores y sabores), luminosos (visión) o mecánicos (sonidos); los sistemas de control, representados en el sistema nervioso que es el encargado de coordinar las funciones generales del cuerpo y de dar respuesta a los estímulos captados por los órganos de los sentidos, asimismo, el sistema endocrino, que está formado por las glándulas, interviene en el control y funcionamiento general del cuerpo; el movimiento, llevado a cabo por el aparato locomotor que está integrado por los músculos y huesos, permite el movimiento interior y exterior del organismo para que pueda desplazarse de un sitio a otro, o para que en su interior se desarrollen las funciones vitales. *Cf.* Scola, Angelo. *Qué es la vida: La bioética a debate*, Madrid, Encuentro, 1999, p. 72.

[211] Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano…*, pp. 16-19.

intersexualidad con una aberración, sí la relacionó con grados de desarrollo evolutivos donde lo femenino se encuentra por debajo de lo masculino.[212]

Finalmente, en la clasificación de los tipos psíquicos de Kretschmer, el longitipo se caracterizaba por su actitud de vida teórico-idealista, el tipo mental introvertido, el temperamento esquizotímico,[213] con riesgo de neurosis obsesiva y locura esquizofrénica.[214] Como vimos en el capítulo anterior, de acuerdo con la tipología de Kretschmer el temperamento esquizotímico fue definido como "sensible, capaz de grandes pasiones, pero con pocas personas; prudente, tímido, reflexivo; serio de humor, pesimista; irritable, rencoroso; negativo, inadaptable; reservado, retraído, de poco hablar; insociable, perseverante, idealista, soñador, subjetivo; analítico y detallista."

Después de realizar la caracterización del hombre, correspondió el turno del análisis de la mujer. Al igual que en el caso anterior, José Gómez Robleda retomó la clasificación de la biotipología italiana, francesa y alemana para fijar el biotipo de la mujer mexicana de clase media, correspondiendo al *braquitipo de la primera variedad*, lo que significaba que mostraba un predominio de los segmentos que intervienen en las funciones vegetativas (tronco) sobre los que participan en las funciones de relación (miembros). Además, de predominar el *tipo digestivo* o *abdominal* (propio de las clases acomodadas), con una *constitución redonda*, razón por la cual, la mexicana de clase media era completamente femenina desde el punto de vista somático. Respecto a sus rasgos psíquicos Gómez Robleda las definió con una orientación

[212] Para ahondar sobre la teoría de Marañón, *cf.* Marañón, Gregorio. *Los estados intersexuales en la especie humana*, Madrid, Javier Morata, 1929.
[213] De acuerdo con la tipología de Kretschmer, el temperamento esquizotímico se define como sensible, capaz de grandes pasiones, pero con pocas personas; prudente, tímido, reflexivo; serio de humor parejo, pesimista; irritable, rencoroso; negativo, inadaptable; reservado, retraído, de poco hablar; insociable, perseverante, idealista, soñador, subjetivo; analítico y detallista. Cobos Arteaga, Francisco de los. *Carácter social y enfermedad. La metáfora médica y las ciencias sociales*, Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha, 1998, p. 107.
[214] Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano…*, pp. 20-21.

general de vida práctico-realista, extrovertida, de temperamento ciclotímico[215] y con predisposición a la neurosis histérica y a la locura maníaco-depresiva.

Posteriormente, también se analizó la biotipología de los jóvenes de clase media. Para ello se realizaron dos mil exámenes individuales en estudiantes de ambos sexos de la Universidad Nacional Autónoma de México y del Instituto Politécnico Nacional. Tras las pruebas correspondientes, Gómez Robleda concluyó que la juventud mexicana de clase media correspondía al *mixtotipo,* porque las características de su masa y estructura corporal se encontraban mezcladas, es decir, presentaban rasgos tanto de los longitipos como de los braquitipos. De este modo, mostraban predominio del abdomen sobre el tórax, pero al mismo tiempo, en cuanto a las profundidades y anchuras de su cuerpo, eran planos y no redondos como correspondería al braquitipo. Debido a esta situación, resultó imposible aplicar la tipología de Kretschmer para definir su tipo psíquico y tuvo que utilizar otros parámetros para establecerlos (las pruebas que ya había utilizado con los escolares proletarios). Los resultados mostraron que en los jóvenes predominaba el sentido del espacio sobre el del tiempo, situación que fue interpretada como un rasgo de infantilidad, completamente afín con su corta vida social, sus escasas o ningunas responsabilidades. También los señala como distraídos, sin interés en los hechos externos de la vida —particularmente en la escuela—, vulnerables a todo influjo sugestivo, "lo que explica, la facilidad con que los estudiantes, irreflexivamente, escandalizan y pueden ser movidos casi al capricho de los agitadores". A estos rasgos se suma el bajo desarrollo de su memoria y la supremacía de la imaginación. Pese a todo ello, "hallamos un cuadro de adolescente normal que puede mejorar su psicología […] con métodos educativos que den a los jóvenes las oportunidades necesarias para una participación en la vida con mayor sentido de responsabilidad".[216]

---

[215] En la tipología de Kretschmer, el temperamento ciclotímico se caracteriza por ser bondadoso, afectuoso; activo, entusiasta, rápido; alegre, y risueño, pero con súbitos apagamientos; explosivamente colérico, pero sin rencor; adaptable; franco; expresivo; hablador; sociable; voluble; práctico; realista; objetivo; con tendencia hacia las generalizaciones. Cobos Arteaga, Francisco de los. *Carácter social y enfermedad…*, p. 107.

[216] Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano…*, pp. 22-24.

Tras distinguir los rasgos propios de los grupos que, desde el punto de vista de Gómez Robleda, conforman a la clase media mexicana, el investigador observó que si bien podían notarse varias diferencias, lo que más llamó su atención fue la *deficiencia* de la mayoría de las medidas antropológicas, particularmente del peso corporal. Desde su perspectiva el exceso de trabajo y la escasa alimentación eran los responsables de la deficiencia somática de los mexicanos de clase media. A pesar de que no realizó un análisis detallado, pronto concluyó que "no es una alegoría, sino la más triste realidad, que las pobres gentes de México se matan trabajando." En cambio, a la "causa" de la mala alimentación de la población nacional dedica más espacio. Sobre este punto, Gómez Robleda realizó un cálculo de las cantidades de artículos alimenticios que se producían en el país y lo contrastó con el porcentaje de alimentos que debía consumir un individuo; el resultado mostró que la producción nacional estaba muy lejos de cubrir las necesidades alimenticias de la población.[217] Más aún, Gómez Robleda busca el responsable de este desequilibrio, llegando a la conclusión de que

> …en nuestro país todavía existe una economía de grupos aislados que cultivan principalmente los productos indispensables para su propia subsistencia, circunstancia que se observa, principalmente, en los productos alimenticios.
> *Este aislamiento económico trasciende a lo social y explica en gran parte la heterogeneidad, la desunión y también la falta de un verdadero espíritu nacional y de una conciencia pública* […]. La alimentación del pueblo es uno de los más importantes problemas nacionales, tanto en su aspecto económico cuanto en el educativo e higiénico que reclama, perentoriamente, enseñar a comer al mexicano.[218]

Con estas observaciones termina la fase de las investigaciones que correspondió a la descripción somática de la clase media. El resto del trabajo de Gómez Robleda sobre la clase media se concentró en ubicar los rasgos socioeconómicos y culturales de los individuos que quedaron comprendidos en este grupo social. Los tópicos analizados por nuestro investigador fueron la familia, la casa, las condiciones económicas, la educación, las comunicaciones, las diversiones, la delincuencia y los intereses de vida. El criterio de selección utilizado fue la ocupación o tipo de trabajo del jefe de familia (tomando en cuenta que en otros países, la clase media solía tener

[217] *Ibid.,* pp. 28-32.
[218] *Ibid*., p. 34. [Las cursivas son mías].

como ocupación: las profesiones liberales, empleos en el gobierno o con particulares y el comercio), entendiéndose como familia al "grupo social formado esencialmente, por parientes consanguíneos (padres, hijos, abuelos, nietos, tíos, primos) y que, originalmente, viven en la misma casa."[219] El número de familias investigadas se estableció mediante un riguroso cálculo estadístico para que el estudio se basara en una muestra representativa confiable y la información fue recabada mediante encuestas.

Con base en los datos recabados y los cálculos estadísticos, Gómez Robleda elaboró una descripción general de la clase media mexicana de la primera mitad del siglo XX. Al respecto, señaló que la familia de este sector social estaba conformada por un promedio de cinco integrantes, un número que, para el periodo, resultaba reducido y que nuestro investigador atribuyó a la práctica del control natal. Aunque podría pensarse que esta situación podía deberse a la elevada mortalidad infantil que caracterizaba al país, Gómez Robleda objetó esta posibilidad pues éste era un rasgo que se presentaba en la clase pobre y, fundamentalmente, porque la clase media era la que mayores beneficios recibía en cuanto a la atención médica por cuenta del Estado. No obstante, Robleda no está de acuerdo con el método utilizado, el llamado "ritmo", pues lo considera perjudicial para la salud mental de las mujeres quienes, por no aplicar el procedimiento o hacerlo mal, sufrían estados neuróticos, experimentaban sentimientos de culpa, reacciones de inferioridad y tendían a adoptar la actitud de víctimas en la vida social.[220]

En cuanto a la selección del cónyuge, Gómez Robleda advirtió que los miembros de la clase media mexicana se casaban jóvenes y mostraban un fuerte sentimiento de provincialismo pues predominaba la costumbre de casarse con una persona del mismo lugar, además de observarse que predominaban los casamientos entre solteros, lo que, en palabras de Robleda, significaba una tendencia persistente a no volver a contraer matrimonio en el caso de los viudos y los divorciados. Asimismo,

[219] Gómez Robleda, José y Ada D'Aloha. *La familia y la casa…*, p. 15.
[220] *Ibid*., pp. 121-123; y Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano…*, pp. 35-36.

predominaba la costumbre de contraer nupcias por lo civil y la iglesia, particularmente bajo el rito católico que era la religión profesada por la inmensa mayoría del país.[221]

Igualmente, nuestro investigador destacó que entre el padre y la madre de las familias que correspondían a este sector social existía una diferencia de edad promedio de seis años, siendo el varón el de mayor edad. No obstante, José Gómez Robleda consideró que esta diferencia era un margen muy corto y tenía consecuencias desfavorables para la mujer pues "por lo común, la mujer envejece más rápidamente que el hombre". Desde su punto de vista, esta circunstancia explicaba que con demasiada frecuencia se observaran problemas matrimoniales alrededor de los cuarenta años, "cuando la mujer —con mayor razón si no ha sabido cuidarse— ya resulta vieja para un hombre en plena madurez."[222] Finalmente, Robleda destaca la tendencia de la familia de clase media mexicana a tener pocos hijos (de 1 a 3).[223]

En seguida, Gómez Robleda abordó lo referente a la casa-habitación de la clase media mexicana. Al respecto comentó que un gran número de los individuos de este sector vivían en casas y departamentos, los cuales generalmente eran rentados. De acuerdo con sus observaciones, se trataban de habitaciones anticuadas que aislaban a sus habitantes del exterior (sólo en algunos casos de departamentos eran modernos, donde la calle "invade la habitación") y con malas condiciones de confort, pues los espacios de que disponían (una o dos recámaras, cocina, baño, comedor, sala, cuarto de criados y patio) resultaban insuficientes para el número de habitantes que alojaban. Pocas casas tenían bibliotecas o talleres, aunque cada vez eran más las que contaban con cochera por el interés de los clasemedieros en adquirir automóvil.[224]

De acuerdo con la información de Robleda, el ingreso total de la familia de clase media en México ascendía a $1, 770.00 pesos mensuales, los cuales eran gastados en

[221] Gómez Robleda, José y Ada D'Aloha. *La familia y la casa*…, pp. 123-124 y 128.
[222] *Ibid*., pp. 125-126.
[223] *Ibid*., pp. 65-67 y 126.
[224] *Ibid*., pp. 129-132.

su mayoría (el 67.77 %) para satisfacer las necesidades más imperiosas de subsistencia como alimentación, atención médica, renta de la casa y vestido. Otro porcentaje importante de los egresos se destinaba a diversiones, entre ellas vacaciones y fiestas. Sobre este último punto, Gómez Robleda subraya el hecho de que se prefiera la diversión al entretenimiento,[225] circunstancia que asocia con las malas condiciones materiales de las casas y la imperiosa necesidad de fugarse de la realidad. Según Robleda, la necesidad de escapar de la realidad llevaba a los clasemedieros a tener una actitud de vida fundada en lo misterioso y en la esperanza de que un golpe de suerte (como sacarse la lotería) o una intervención milagrosa de Dios o de los Santos cambiaría su situación.[226] Si bien estos fenómenos sociales parecen inofensivos, Robleda señaló que tenían consecuencias perjudiciales para la clase media en particular, pero también para el progreso nacional:

> Puede entonces concluirse que estas personas modernas se encuentran en las mismas condiciones que los primitivos salvajes, puesto que viven como ellos, en un mundo rodeado de misterios. No debe extrañar que en el fondo la psicología de estas personas no haya cambiado y esencialmente, desde este punto de vista, se encuentren en las mismas condiciones de los salvajes. Quizás, por obra de esta situación, se explique lo mismo la facilidad con que la propaganda comercial favorezca la explotación de estas personas y, también, su falta de interés por la vida política y, en general, su actitud de pasividad egoísta frente a los progresos de la vida social.[227]

Para cerrar su evaluación de la clase media, José Gómez Robleda concluyó que tras la revisión somática, social y cultural, podía considerar al mexicano de esta clase como de muy buena calidad humana, pues no encontró nada que pueda significar degeneración o inferioridad constitucional. Las deficiencias localizadas se encontraban en relación íntima con problemas socioeconómicas nacionales, por lo que debían ser consideradas como un *accidente* en la evolución del pueblo. Así,

---

[225] En sentido estricto, la diversión está más dirigida a producir alegría o placer; mientras que el entretenimiento se asocia con una participación activa, que va más allá del ocio, realizando alguna tarea productiva que produzca satisfacción o que "cultive el espíritu", manteniendo ocupado al individuo pero con algo distinto que genere satisfacción. Entre las diversiones que Gómez Robleda ubicó como propias de la clase media mexicana están el cine, teatro, salones y carpas, plazas de toros, de gallos y campos deportivos. Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano…*, p. 60.
[226] Gómez Robleda, José y Ada D'Aloha. *La familia y la casa…*, pp. 133-138
[227] *Ibid.,* pp. 138-139.

"somos inferiores, si así lo queremos llamar, por pobres no por mexicanos".[228] Pasemos ahora a la valoración de la población india realizada por José Gómez Robleda.

[228] Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano…*, p. 72.

CAPÍTULO III

ESTUDIOS BIOTIPOLÓGICOS EN ETNIAS INDÍGENAS MEXICANAS:

PURHÉPECHAS, ZAPOTECOS Y OTOMÍES

1. BIOTIPOLOGÍA: LA CIENCIA PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL INDIO

Ya hemos comentado las dificultades epistemológicas, metodológicas y pragmáticas que rodearon a la clasificación biotipológica de los hijos de trabajadores y de la clase media. Sin embargo, el reto más grande que el trabajo biotipológico de Gómez Robleda tuvo que afrontar fue el análisis de la población india. Podríamos considerar que, de

hecho, fue el tema central de los estudios biotipológicos en México, pues las investigaciones al respecto comprenden la mayor parte de la producción biotipológica. Asimismo, debemos resaltar que este tipo investigaciones en general, pero particularmente las realizadas con los pueblos indios, generaron grandes expectativas pues, ante los ojos del Estado posrevolucionario los grupos indígenas eran uno de los obstáculos más evidentes para la reconstrucción nacional, dado que se encontraban completamente escindidos de la vida y la cultura del resto de la población:

> La existencia de cuarentiseís [*sic*] grupos indígenas que viven en los lugares menos deseables del país, que hablan igual número de idiomas, distintos al nacional y diferentes entre sí; con una economía de subsistencia, una tecnología simple y empírica, un mínimun de herramientas; con una salubridad sujeta a la medicina tradicional, cuyas prácticas mágico-religiosas los dejan a merced de todas las enfermedades; al margen de instituciones educativas, mostrando rasgos culturales perfectamente estructurados y con culturas en diferentes niveles de evolución. Todos estos datos inducen a considerar la presencia de los grupos indígenas como un problema nacional, en virtud de que como componentes del país, no participan plenamente en la vida de México y constituyen áreas culturales o interculturales subdesarrolladas.[229]

De este modo, encontrar los mecanismos que permitieran bosquejar la posibilidad de transformar los modos de vida de la población indígena del país e insertarlos en el proyecto de desarrollo nacional se había convertido en un imperativo de primer orden. De acuerdo con las premisas de la biotipología planteadas por Nicola Pende a nivel internacional, el esclarecimiento de los biotipos indígenas fue considerado como el camino más eficaz para resolver el llamado *problema indígena,* dado que esta perspectiva se basaba en la absoluta objetividad científica.

En este sentido, Lucio Mendieta realizó una observación crítica al campo de los estudios sociales de su tiempo. Considerado como el padre de la sociología en México, Lucio Mendieta hizo mucho hincapié en la necesidad de transformar los estudios sociales y en construir una nueva ciencia y metodología para abordarlos. Al respecto mencionaba que

[229] López Martínez, Patrocinio. *El problema indígena de México y la educación fundamental*, Pátzcuaro, CREFAL, 1958, p. 1.

> lo que distingue a la sociología de las otras ciencias sociales es la extrema complejidad de los fenómenos que estudia [...]. La sociología estudia lo que es común a todos los fenómenos sociales y cómo se hallan relacionados entre sí los elementos no comunes de esos fenómenos. Esto no se encuentra en ninguna otra ciencia de la sociedad [...]. Para lograr el conocimiento científico de la sociedad era necesario que se ocupara de estudiarla en su conjunto, como un todo, como resultado de un entretejido de los fenómenos sociales investigados por cada una de las diferentes ciencias sociales; que estudiara la forma en que los diversos fenómenos colectivos se integran en la vida social; pero no desde un punto de vista filosófico, trascendente, puramente especulativo, sino desde el punto de vista de las realidades concretas científicamente captables y comprobables. Así ha llegado la sociología, en la actualidad, a la cabal determinación de su objeto y contenido, como ciencia autónoma de la realidad social.[230]

Con la autoridad que le concedía estar al frente del Instituto de Investigaciones de la UNAM, en el prólogo de *Pescadores y campesinos tarascos*[231] Mendieta realizó una dura crítica al tipo de trabajos que se estaban produciendo en el ámbito social, destacando que existía un marcado empirismo en muchas ocasiones cargado de prejuicios e ignorancias, pues "cualquier estudiante fracasado, cualquiera persona sin más conocimientos que los recuerdos de la instrucción primaria, se aventura, con más o menos audacia, en disquisiciones sobre la religión, la política, la ética, la sociología, etc.".[232] Además de exigir que los estudios sociales se apoyaran en los conocimientos científicos, señaló que debido a la complejidad que encerraba el mundo social, tampoco era posible entenderlo en su cabalidad si no se tomaban en cuenta las aportaciones de ciencias afines para, de este modo, evitar las concepciones unilaterales. De modo que, para erradicar el "desprestigio de los estudios sociales", resultaba indispensable "alejarse de las elucubraciones puramente filosóficas" y "fundamentarse en los datos concretos de la ciencia".[233]

Ante este panorama, Lucio Mendieta consideró que la biotipología podía realizar aportaciones de gran valor al análisis de lo social pues se trataba de una "moderna ciencia cada vez más exacta, que es ella misma, un complejo de otras: psicología, biología, antropología, endocrinología, psiquiatría, medicina, matemáticas, integrado

---

[230] Lucio Mendieta y Núñez: "La sociología y la investigación social", *Revista Mexicana de Sociología*, UNAM, México, No. 5, Septiembre-Octubre, 1970, pp. 101-104.
[231] Gómez Robleda, José [et. al.]. *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943.
[232] Mendieta y Núñez, Lucio. "Prólogo" en *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943, p. XIII.
[233] *Ibid*., pp. XIII y XIV.

en una tendencia perfectamente clara, en una finalidad concreta que viene a ser algo así como la vivisección del hombre en su cuerpo y en su mente".[234] Igualmente, Mendieta señaló que la biotipología resultaba una alternativa novedosa para estudiar las diferencias físicas, fisiológicas y psicológicas de los grupos humanos desde un punto de vista que se alejaba del criterio racial —tan desprestigiados por su asociación con la postura que sostenía la superioridad de la "raza germánica"—, pues su objetivo consistía en clasificar a los seres humanos en un pequeño número de "biotipos" en los que podía ubicarse a cualquier persona tras una pormenorizada evaluación de sus condiciones físicas y de sus capacidades mentales que se efectuaba mediante aparatos y procedimientos "de incontestable exactitud". Lucio Mendieta consideraba que si la biotipología se usaba correctamente, podría ayudar a conocer las variedades o disparidades de los biotipos en distintos grupos étnicos, en distintas clases sociales e, incluso, podía realizar importantes aportaciones para rebasar los tropiezos que la ciencia había tenido en cuanto a la determinación de los elementos constitutivos de la raza.

Desde nuestro punto de vista, sobre este último aspecto surgen ambivalencias en la argumentación que Lucio Mendieta realizó respecto de la cercanía o distancia que la perspectiva biotipológica guardaba con los estudios raciales que la habían antecedido. Mientras que en algunas partes de su prólogo asevera que se trataba de una alternativa de estudio que no se ocupa de la determinación racial, en otras páginas de su texto asevera que la biotipología podía contribuir a la clasificación racial, además de que recuperó a autores que defienden la necesidad de continuar las clasificaciones y los atributos de las razas, al menos en América. Este es el caso de una extensa cita del sociólogo brasileño Francisco José de Oliveira Viana —quien es reconocido como uno de los eugenistas brasileños más recalcitrantes—, que Mendieta y Núñez plasmó para mostrar la vigencia del tema:

> Entre los factores que más han concurrido a obscurecer el valor incomparable de las nacionalidades americanas para los estudios de raza, especialmente para los estudios de

[234] Mendieta y Núñez, Lucio. "Prólogo…", p. XIV.

> la biología étnica, está la acción ejercida por aquellos publicistas y científicos europeos que reaccionaron contra los teorizantes de la superioridad de la raza germánica.
> Este hecho dio motivo a una reacción que se caracterizó, como era de esperarse, por la sustentación de la tesis opuesta: "la de la igualdad de todas las razas". En su esfuerzo para demostrar la tesis igualitaria, estos doctrinadores reaccionarios se preocuparon en acentuar la ninguna importancia de los estudios de la raza. Como todas las razas son iguales, ¿para qué perder el tiempo en las investigaciones sobre biología diferencial de las razas?, ¿sobre la cuestión del mestizaje de las razas?, ¿sobre el problema de las razas aptas para la civilización de las razas por ventura ineptas a la civilización?
> Esta actitud se comprende entre los pueblos europeos porque entre ellos es difícil hacer una diferenciación de raza y determinar la aportación de cada uno de esos pueblos a la obra común de la civilización. Pero nuestra situación no es, en modo alguno, comparable a la de estos pueblos: nuestra formación se hizo de manera completamente diferente […]. Considerando únicamente los problemas relativos a los hechos puramente biológicos y antropológicos, es fácil comprender que nada sería menos razonable sino que adoptáramos la actitud de indiferencia, de displicencia asumida por los publicistas, etnólogos y sociólogos que en Europa reaccionaron contra la superioridad germánica [pero] No es posible sustentar en este lado del Atlántico, en donde las desigualdades étnicas se revisten de una tan relevante nitidez, que los problemas de la diferenciación de las razas sean problemas sin interés.[235]

Tras estas reflexiones de Oliveira Viana, Lucio Mendieta regresa al valor que los análisis biotipológicos podrían tener en nuestro país, particularmente para el estudio de los grupos indios que "diferenciados por características somáticas y etnográficas", debían convertirse en uno de los temas de estudio de la biotipología, para a través de ella "*formar un verdadero inventario* étnico según el cual llegaríamos a conocer el valor del material humano indígena, a explicarnos muchas de sus 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."[236]

Asimismo, Lucio Mendieta aclaró la forma en que la biotipología y la sociología podían complementarse para lograr análisis sociales innovadores y eficientes para los fines de los gobiernos posrevolucionarios. Consideró que los datos biotipológicos debían servir de base a la sociología para que ésta los integrara con aportaciones geográficas, históricas, económicas, etcétera, para encontrarles aplicación y sentido. La importancia de las investigaciones biotipológicas estribaba en que se obtenían

[235] Oliveira Viana, Francisco José de. *Raca e Assimilacao*, Brasil, Bibliotheca Pedagógica Brasileira, 1938, pp. 15-19, citado en *Ibid*., pp. XV-XVI.
[236] *Ibid*., p. XVI. [Las cursivas son mías].

mediante una "técnica científica rigurosa", por lo que se trataba de datos objetivos para los estudios sociales que, en ese momento, tenían como exigencia apoyarse cada vez más en la experimentación y el número. Por último, Mendieta y Núñez expuso el interés del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM por realizar análisis biotipológicos a varios grupos de la población india del país para conocer "a ciencia cierta, las cualidades y las definiciones de cada una de ellas."[237]

Siguiendo estas premisas, los estudios biotipológicos sobre indios encabezados por Gómez Robleda fueron realizados desde el Instituto de Investigaciones Sociales y comprendieron tres grupos étnicos: los purhépechas (1940),[238] los zapotecos (1949)[239] y los otomíes (1961);[240] y en todos los casos fueron trabajos colectivos realizados por varios investigadores ampliamente versados en sus distintos campos, pero dirigidos y condensados por el Dr. Robleda. Al igual que en el caso de los escolares proletarios, cada especialista realizó su revisión particular, pero fue José Gómez Robleda quien articuló las observaciones individuales para fundir este *corpus* en una sola interpretación biotipológica.

El equipo de colaboradores que trabajó con Gómez Robleda en sus estudios con indios se transformó constantemente, los únicos que participaron en la evaluación de los tres grupos étnicos fueron Alfonso Quiroz y Luis Argoytia, sin embargo debemos adelantar que las conclusiones a las que llegaron coincidieron de manera significativa. Es muy probable que la inestabilidad en cuanto al grupo de investigadores que determinaron los rasgos biotipológicos de los purhépechas, los zapotecos y los otomíes se haya debido a las difíciles circunstancias en las que se desarrolló el trabajo de investigación en el Instituto durante esos años. De acuerdo con Lucio Mendieta y

[237] *Ibid*., pp. XVII-XVIII.
[238] El análisis de los purhépechas fue publicado en: Gómez Robleda, José. "Ensayo biotipológico sobre los indios tarascos", en *Los tarascos. Monografía histórica, etnográfica y económica*, México, Imprenta Universitaria, 1940, pp. 117-126; Gómez Robleda, José. "La cara de los tarascos", *Revista mexicana de sociología*, Vol. 3, No. 2, 1941, pp. 83-91; y Gómez Robleda, José [et. al.]. *Pescadores y campesinos tarascos…*,.
[239] Gómez Robleda, José [et. al.]. "Estudio biotipológico", en *Los Zapotecos. Monografía histórica, etnográfica y económica*, México, Imprenta universitaria, 1949.
[240] Gómez Robleda, José [et. al.]. *Estudio biotipológico de los otomíes*, México, UNAM, 1961.

Gómez Robleda, la institución sufría una grave escasez de recursos económicos situación que impedía realizar investigaciones importantes de manera normal y sistemática; asimismo, nuestros autores resaltaban que los sueldos asignados a los investigadores eran "ridículamente bajos y en todo caso insuficientes para que se dediquen exclusivamente a la investigación," y la mayoría de ellos, para completar su ingreso, impartían cátedras en la UNAM, prestaban servicios en alguna oficina del gobierno o atendían despachos particulares, de modo que el tiempo que podían invertir en la investigación se veía limitado y "lo peor es que su mente se halla distraída por diferentes atenciones en perjuicio de la concentración que exige toda labor investigadora."[241]

Por otra parte, antes de desarrollar las observaciones realizadas en la descripción biotipológica de los indios es conveniente destacar que al abordar la clasificación biotipológica de estos pueblos, José Gómez Robleda puso especial esmero en explicar en qué consistía la biotipología, su relación con el enfoque racial y las ventajas que esta nueva disciplina tenía (cosa que no hizo antes con los escolares proletarios ni después con la clase media).

En este sentido Gómez Robleda señaló que se trataba de un trabajo realizado "con estricta honradez científica, apasionado y violento, algo didáctico, con tendencias definidas y absolutamente sincero", cuyo objetivo era conocer a los indios vivos para buscar la forma de mejorar su manera de vivir. La investigación biotipológica se concentró en la exploración de las características somáticas, fisiológicas y mentales de los tres grupos indios; las cuales fueron descritas siguiendo el criterio de la biotipología con el objetivo de realizar un análisis sistemático de las peculiaridades somático-funcionales y mentales de los individuos, para luego realizar una síntesis que permitiera comprender y describir los caracteres de la vida de estas etnias. Al igual que en la investigación sobre los escolares proletarios y la clase media, la estadística fue utilizada como el medio más eficaz para respaldar la investigación y

[241] Gómez Robleda, José y Lucio Mendieta y Núñez. *Problemas de la universidad*, México, UNAM–Instituto de Investigaciones Sociales, 1948, pp. 76 y 77.

establecer, de manera precisa, las correlaciones que existían entre los distintos aspectos examinados.

A diferencia del trabajo que Gómez Robleda y su grupo de colaboradores desarrollaron en la evaluación de los escolares proletarios y la clase media mexicana, en el efectuado con los indios pusieron más atención en la cuestión racial. De hecho, en *Pescadores y campesinos tarascos* se dedicaron varias páginas para exponer las posturas que existían en torno a este aspecto. Retomando a otros autores, José Gómez Robleda definió el concepto de raza —no sin antes aclarar la dificultad que existía para establecer un concepto claro y preciso de lo que podía entenderse por raza— como "un conjunto de individuos semejantes por sus caracteres morfológicos y funcionales agrupados naturalmente" aclarando que "la raza nada tiene de común con el pueblo, la nacionalidad, la lengua, etc."[242] De esta suerte, la concepción de raza que José Gómez Robleda adoptó tenía una base fundamentalmente biológica y desvinculada del aspecto cultural —a diferencia de la rescatada por Lucio Mendieta a través del sociólogo brasileño Oliveira Viana, donde sí se plasman valoraciones culturales como elementos definitorios de la raza—. Igualmente, nos señala los distintos caracteres que habían sido tomados en cuenta para describir y diferenciar a las razas que, de acuerdo con su naturaleza, correspondían a rasgos antropométricos (como la estatura, el índice cefálico, el índice facial, el nasal, etc.), caracteres descriptivos o particularidades morfológicas (la forma del cráneo, de la cara, de la oreja, los atributos del pelo, entre otros) y las peculiaridades fisiológicas (como las frecuencias medias del pulso, la respiración, los grupos sanguíneos, el metabolismo basal, por mencionar sólo algunos ejemplos).

Tras una síntesis de las clasificaciones raciales más conocidas y los criterios que éstas habían utilizado para su diferenciación,[243] finalmente se pronunció por la

[242] Gómez Robleda, José. "Preámbulo", en *Pescadores y campesinos tarascos…,* p. XXIV.
[243] Empezando por la de François Bernier basada en la coloración de la piel; la de Carlos Lineo que consideraba a la complexión, el color de la piel, de los cabellos y de los ojos; la de Isidoro Geoffroy Saint Hilaire quien realizaba clasificaciones a partir de la forma de la cara, del perfil y de la mandíbula; la propuesta de Thomas H. Huxley que enfatiza la importancia de las peculiaridades del cabello para

vertiente que sostenía que era imposible encontrar peculiaridades, atributos, caracteres o cualidades apropiados para una diferenciación de los grupos raciales, pues debido al constante contacto e intercambio de los seres humanos, las razas estaban desapareciendo y los caracteres biológicos no eran suficientes para diferenciar a los grupos humanos, si no que ahora también debían considerarse otros elementos de naturaleza económico-social. Además Gómez Robleda sostenía que era imposible establecer grados distintos o cualidades jerarquizadas entre los grupos humanos, porque no podían diferenciarse claramente.

Por las razones expuestas, José Gómez Robleda consideró pertinente abandonar el criterio de los tipos raciales —prácticamente imposibles de establecer con precisión— y adoptar el punto de vista biotipológico, independiente del criterio racial y de aplicación universal. Pero ¿en qué consistía ese criterio y cuáles eran sus ventajas? Esta nueva posibilidad de clasificación de los seres humanos abandonó la categoría de raza para abrazar la de *biotipo*. De acuerdo con Gómez Robleda, para establecer los biotipos las diversas escuelas podían tomar en consideración caracteres somáticos o morfológicos, caracteres fisiológicos (especialmente los endocrinológicos) y psicológicos. Aclaró que cuando una clasificación se circunscribía únicamente a un sólo aspecto, que bien podía ser el somático, el fisiológico o el psicológico, debía hablarse de *tipo*, mientras que el biotipo complejizaba la caracterización pues, para determinarlo, era indispensable establecer relaciones entre los distintos tipos de caracteres. Dentro de los biotipos podían existir *tipos normales* y *tipos patológicos*, los primeros se referían al hombre sano y los patológicos al hombre enfermo o al degenerado socialmente como el tipo criminal. La ventaja que ofrecía la perspectiva biotipológica era su universalidad pues los biotipos podían encontrarse en todos los medios y en todas las llamadas "razas", de modo que el criterio biotipológico podría superar las limitaciones convencionales de raza, categoría social o económica y nacionalidad.

---

establecer las razas de los seres humanos; la clasificación de Joseph Deniker quien para ello combinó la naturaleza del cabello, el color de la piel, la pigmentación del iris, la forma de la cabeza, la de la nariz y la estatura; hasta la de Georges Montandon quien trabajaba a partir de caracteres morfológicos y funcionales, cuantitativos y cualitativos. *Cf. Ibid*., pp. XXV-XXVI.

Esta nueva perspectiva de análisis para los grupos humanos resultó especialmente apropiada para intentar solucionar el llamado "problema del indio", pues las características físicas y culturales del sector indio, amén de sus formas comunitarias de organización, contradecían el ideal de homogeneidad de la cultura nacional. De ahí la importancia de buscar las vías para eliminarlo. José Gómez Robleda planteó la cuestión del indio como un problema social más que como racial —no obstante que también señaló que si en algún sector de la población mexicana se mantenía una identidad genética clara, ese era el indio— que "comprende a la masa popular indígena y mestiza que, económica, física y culturalmente, permanece en un estado lamentable", y que debía ser urgentemente atendido por las consecuencias que su situación acarreaba al bienestar nacional ya que "con 'pelados' hambrientos, en harapos mugrosos y piojosos, con 'pelados' vagabundos sin propio hogar, desconfiados de todos los que les son superiores en la jerarquía social, no se puede desarrollar la industria […] ni alcanzar lo que llamamos tradición nacional."[244] Ante esta compleja problemática que rodeaba a los pueblos indios, la biotipología se antojaba como un conveniente punto de partida:

> Para abordar seriamente el problema del indio debe comenzarse por un principio obligado, cual es el estudio científico —por completo alejado de todo interés preconcebido— de las características biológicas, económicas, sociales, etc., de este importante grupo humano. Sólo así será posible saber con certeza hasta qué punto son o no los indios degenerados o inferiores, cuáles sus atributos valiosos para la vida en sociedad, en dónde residen las posibilidades para su incorporación a la actual vida civilizada y cuál deberá ser la política indigenista del Estado.[245]

La intención de la clasificación biotipológica no podía ser más elocuente. Veamos ahora cuáles fueron los resultados y recomendaciones a los que condujeron las escrupulosas evaluaciones realizadas por el grupo de investigadores que encabezó José Gómez Robleda.

[244] *Ibid*., pp. XLIII y XLIV.
[245] *Ibid*., p. XLV.

2. Caracterización biotipológica de la población india: Purhépechas, zapotecos y otomíes

Aunque en la realización de la clasificación biotipológica de estas etnias indias existieron varios años de diferencia, la metodología, los instrumentos y las conclusiones fueron prácticamente las mismas —por ello hemos decidido abordarlas en conjunto—. En este sentido, el número y sexo de los sujetos analizados fue el siguiente: en la investigación con los purhépechas se analizaron un total de 208 individuos que eran habitantes de dos lugares diferentes de Michoacán, la isla de Janitzio y el poblado de Paracho, además de 45 estudiantes del Internado Indígena (sólo quince de ellos mujeres, el resto de los indios estudiados son varones) que se ubicaba en ese lugar y que se encontraba funcionando desde el año de 1935; con los zapotecos se realizaron 236 estudios a varones habitantes del Valle y de la Sierra; mientras que en el caso de los otomíes 284 evaluaciones en habitantes de Ixmiquilpan, Hidalgo. En la introducción de los tres estudios Gómez Robleda marcó una distancia con los estudios racistas, argumentando que "los principales motivos de homogeneidad proceden de informaciones sociológicas más que biológicas", poniendo especial atención en el criterio lingüístico. También señala que, para realizar observaciones más acertadas, decidieron observar a los indios en medios distintos, aspecto que, sin duda, enriquecería y respaldaría mejor las investigaciones.[246] Debemos resaltar que en el caso del estudio con los purhépechas, al principio, no habían considerado incluir al grupo de los estudiantes del Internado Indígena, sin embargo, cuando se encontraban en Paracho y conocieron de cerca el proyecto educativo del que formaba parte el Internado, creyeron indispensable contrastar "las diferencias que hay entre los indios rústicos no sujetos aún a la influencia de la educación y los que empiezan a ser personas cultivadas."[247]

En términos generales, Gómez Robleda describió a los indios purhépechas, zapotecos y otomíes como individuos que trabajaban en el cultivo de la tierra, oficios,

[246] Gómez Robleda, José. "Preámbulo", en *Pescadores y campesinos tarascos...,* pp. XXI-XLV; Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", pp. 263-273; y Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, pp. 7-10.
[247] Gómez Robleda, José. "Preámbulo", en *Pescadores y campesinos tarascos*…, p. XXIII.

pesca o eran estudiantes; sin embargo debemos resaltar que, en todos los casos, califica a sus labores como "primitivas". También señaló que la mayoría había acudido a ser evaluado de manera voluntaria, excepto en el caso de los otomíes a los cuales se les entregó lo equivalente a sus jornales de trabajo a cambio de que se presentaran a las investigaciones.

Tal como comentamos, la investigación se concentró en la exploración de las características somáticas, fisiológicas y mentales de los tres grupos de indios. De este modo, las primeras observaciones estuvieron dirigidas a establecer el tipo somático al que pertenecían los indios evaluados. Para ello, el primer paso fue calcular las edades de los individuos examinados. La mayoría proporcionó su edad cronológica —excepto los campesinos y los pescadores purhépechas—, la cual se ubicó en la segunda juventud, la madurez creciente y la madurez confirmada.[248]

Posteriormente, se realizó el estudio antropométrico a partir de la medición de la estatura, braza, peso, forma, volumen, perímetro horizontal y diámetros anteroposterior y transverso máximo del cráneo, diámetro biacromial y perímetro del tórax, perímetro abdominal, diámetro y perímetro bitrocantereo, la longitud de los miembros, índice cefálico, índice facial, índice ponderal, índice de robustez, índice estatural y el cálculo del índice vital. Los resultados de estas mediciones condujeron a caracterizar a la mayoría de los indios examinados como individuos con estatura baja, peso corporal deficiente, cráneos de formas variadas, diámetros craneales anteroposterior y transverso máximo inferiores a los normales, con un índice facial euriprosopo (cara más ancha que larga) o mesoprosopo (cara que tiene la misma longitud y anchura). A partir del conjunto de índices considerados, el tipo somático de los purhépechas y los zapotecos se ubicó en el *longitipo* o *macrocélico* (individuos con brazos y piernas largas cuyo tronco es corto), pero a los otomíes les correspondió el *braquitipo* o *megalosplácnico* (individuos con brazos y piernas cortos, con

[248] Esta clasificación se hizo con base en las normas de estatura por edades creadas por Lambert Adolphe Jacques Quetelet, las cuales fueron luego trasladadas a la clasificación por edades de la vida humana siguiendo el criterio cronológico. Para ver la clasificación del criterio cronológico véase el anexo 7.

predominancia del tronco).[249] Con base en la clasificación de la escuela italiana, los longitipos tenían mayor predisposición para las siguientes afecciones físicas: "disminución del tono muscular y deficiencia de los aparatos de sostén, atonía y ptosis gástrica, enteroptosis, riñón derecho móvil, hernias inguinales, alteraciones de la posición de los órganos genitales internos femeninos, reumatismo articular agudo". En cambio, el braquitipo sufría con más frecuencia "obesidad, artritismo, dolores reumáticos —musculares y articulares—, gota, diabetes, calculosis hepática, renal y vesical."[250]

En seguida, para la valoración del tipo fisiológico, los investigadores revisaron la agudeza visual y táctil de los indios examinados, así como su reflejo óculo-cardiaco (la relación entre las excitaciones de las ramas sensitivas del nervio oftálmico y el ritmo de los latidos cardiacos), su frecuencia cardiaca, tensión arterial, su fuerza muscular, la frecuencia de su pulso y respiración, su capacidad vital y temperatura. Todos estos aspectos correspondían a la exploración del sistema nervioso órgano vegetativo, la cual, como los propios investigadores señalaron, era complicada y requería de instalaciones de laboratorio costosas que no estuvieron al alcance de los médicos que las realizaron, por lo cual, la mayor parte de la evaluación se realizó sin los equipos requeridos y únicamente a través de diversas pruebas físicas. A pesar de estos inconvenientes, los especialistas consideraron que se podía llegar a la conclusión de que los indios purhépechas presentaban una clara zurdería, rasgo que Lombroso había tomado como un estigma degenerativo y que los autores de la evaluación en Michoacán tomaron como un síntoma de intersexualidad; que registraban una fuerza muscular deficiente e hipotensión arterial, rasgos que correspondían al *tipo fisiológico vagotónico*; mientras que los zapotecos y otomíes fueron clasificados en el *tipo*

[249] Fuentes, Guillermo y Liborio Martínez. "Tipo somático", en *Ibid*., pp. 3-60; Gómez Robleda, José. "Ensayo biotipológico sobre los indios tarascos…", p. 122; Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", p. 401; y Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, p. 162.
[250] Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, pp. 162-163.

fisiológico simpático caracterizado por la hipertensión arterial y su aptitud para el ejercicio y el trabajo. [251]

Para complementar la estimación de las condiciones físicas de los indios purhépechas, zapotecos y otomíes, se continuó con la determinación del tipo endocrinológico al que correspondían. El objetivo era entender, a partir de las secreciones hormonales, los rasgos del crecimiento, sexualidad, constitución somática, temperamento, circulación, locomoción y enfermedades de los grupos de indios que se estaban observando. Tal como ocurrió con la evaluación fisiológica, el estudio endocrinológico careció de los laboratorios e instalaciones adecuadas para llevarse a cabo, por lo que la evaluación se efectuó a partir de manifestaciones físicas que se sabía estaban relacionadas con ciertas secreciones hormonales. De esta forma, a partir de las observaciones sobre la cantidad y distribución del vello en el cuerpo, grosor y tonalidad del pelo, la forma y salud dental, el tono de voz, la textura y pigmentación de la piel, los rasgos faciales, el tamaño y aspecto de las manos y uñas, la estructura corporal y ósea, cantidad y distribución del tejido adiposo, además de los signos vitales (temperatura corporal, frecuencias cardiaca y respiratoria y presión arterial), se concluyó que la mayoría de los individuos analizados mostraban varios estados de insuficiencia: *hiposuprarrenalismo*, *hipotiroidismo*, *hipogonadismo* e *hipopituitarismo*. Finalmente, de acuerdo con la biotipología de Nicola Pende, estas manifestaciones endocrinológicas ubicaron a los indios purhépechas y zapotecos en los biotipos *longilíneo asténico*.[252]

2.1 Para entender el tipo mental de los indios purhépechas, zapotecos y otomíes

El último conjunto de evaluaciones se dedicó a determinar el tipo mental que predominaba en el grupo de indios examinados. En estas evaluaciones José Gómez

[251] Elizalde, Antonio y Adán Mercado. "Tipo fisiológico", en *Pescadores y campesinos tarascos…*, pp. 63-109; Gómez Robleda, José. "Ensayo biotipológico sobre los indios tarascos…", pp. 122-123; Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", p. 410; y Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, p. 176.

[252] Quiroz, Cuarón. Alfonso. "Tipo endocrinológico", en *Pescadores y campesinos tarascos…*, pp. 111-150; Gómez Robleda, José. "Ensayo biotipológico sobre los indios tarascos…", pp. 123-124; y Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", p. 406.

Robleda tuvo una participación muy importante y desde las primeras líneas de la exposición de los resultados, el médico veracruzano y sus colaboradores expusieron que conocer la "mentalidad de los indios" había representado una verdadera proeza, pues además de desconocer su idioma y de que los métodos utilizados para esta evaluación no habían sido diseñados para indios, habían tenido que enfrentar la profunda desconfianza y el rechazo a este tipo de exámenes. No obstante, gracias a la psicología experimental, a la observación detenida del comportamiento de estos grupos en su vida cotidiana y a las pistas de su pensamiento plasmadas tanto en sus tradiciones y leyendas como en sus obras de arte, habían logrado obtener un panorama que, desde su punto de vista, resultaba bastante confiable del tipo mental que prevalecía en este sector de la población. Para ello, Gómez Robleda analizó la actitud, el porte, la facies y la mímica que se mostraba entre los individuos analizados, además de que fueron sometidos a una prueba de atención, otra de inteligencia y al psicodiagnóstico de Rorschach.

El primer rasgo explorado fue la actitud. A pesar de que las investigaciones no estaban dirigidas a analizar al grueso de la población, en este caso se consideró a los niños y a la población femenina de los lugares donde se efectuaron los estudios. En el caso de los niños, los investigadores observaron que vivían contentos y su actitud era tan normal "como lo pueden ser los niños de las ciudades más civilizadas", por su parte, las mujeres fueron calificadas como más desenvueltas en el medio social que los hombres, pero cuando se les tomó fotografías colectivas imitaron las posturas de las que se acomodaron primero. Como rasgos comunes a la población masculina en general, Gómez Robleda destacó una actitud indiferente e inmóvil, "como en posición de 'firmes' de los militares", asegurando que les costaría trabajo asegurar si eran agresivos, hostiles o discordantes. Al considerar la actitud particular de hombres de diferentes edades los matices empezaron a aflorar. En el caso de los "viejos", la inamovilidad e indiferencia se transformaba en una actitud respetable y solemne, mientras que los hombres adultos "son muy propensos a tomar actitudes amaneradas que dan la impresión de comicidad o ridiculez", en tanto que los jóvenes mostraban

una actitud mesurada, digna, respetuosa, que revelaba un cierto grado de hostilidad pasiva.[253]

Desde la perspectiva biotipológica de José Gómez Robleda, la actitud de los indios que analizó y sus matices tenían una explicación científica y estaban relacionados con las alteraciones encontradas en los exámenes fisiológicos y endocrinológicos. Al respecto, nuestro investigador señaló que los indios tenían la necesidad orgánica de adoptar actitudes inmóviles porque su estado hipotiroideo los convertía en personas de combustiones lentas e insuficientes, mientras que la indiferencia obedecía a factores psicológicos que revelaban falta de interés a la vida civilizada pues ellos "habitan un mundo diferente al nuestro". Los rasgos amanerados y la actitud de comicidad de los adultos fueron explicados como una consecuencia de su estado de hiposuprarrenalismo, que causaba alteraciones del funcionamiento del sistema muscular, así como del hecho de vivir fatigados por el exceso de trabajo. Desde el punto de vista de Robleda, la hipotonía muscular que padecían les generaba una flexibilidad particular en las articulaciones, más notable en los estados de delgadez, que daba a las actitudes el carácter cómico o amanerado. Desde luego, ante los ojos de los examinadores las actitudes arrogantes observadas en los indios jóvenes estaban relacionadas con el hecho de que por su juventud, el sistema de las glándulas de increción funcionaba adecuadamente y, en situación completamente contraria, la solemnidad de los viejos debía obedecer a una cenestesia arruinada que "como en los paranoides, nada hace sentir del interior del cuerpo".[254] Desde la perspectiva de Gómez Robleda, la contraparte de las irregularidades encontradas en los individuos que no formaban parte de ningún programa indigenista, podía observarse en los estudiantes del Internado Indígena de Paracho, lugar en el que "se come bien, los alumnos no son bestias de carga. [Donde] los indígenas se educan y se divierten y

[253] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental", en *Pescadores y campesinos tarascos…*, pp. 210-211; Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", pp. 285-287; y Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, pp. 17-18.
[254] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental…", p. 215.

encuentran ahí abiertas las puertas de un mundo nuevo [por lo que] las actitudes de los estudiantes son las universalmente consideradas como normales."[255]

Enseguida, los dos investigadores plasmaron sus impresiones sobre el porte de los indios valorados, el cual se consideró que dependía de los vestidos, mientras que la actitud se definía a partir de las características del cuerpo.[256] Sobre el asunto, se señaló que, como dos características generales del porte de estos grupos se podía señalar que era "tan *descuidado*, tan *sucio* y tan *vulgar*, como el que universalmente caracteriza a las clases explotadas de cualquier parte del mundo."[257] Estas observaciones ya habían sido señaladas en otras investigaciones previas, la discrepancia se presentaba al momento de interpretar las razones de esta situación, pues, desde su punto de vista, este hecho inobjetable ("los indios andan sucios, mugrosos, no se peinan ni se cortan el cabello, excepcionalmente se rasuran, no se lavan los dientes, no se recortan las uñas, todo esto es indudablemente cierto") tenía una explicación científica que no estaba relacionada con atributos mentales que implicaran inferioridad alguna, como se había argumentado en otras ocasiones: las causas del porte de los indios purhépechas estaban relacionadas con razones de índole orgánica y económicas. Los estados de insuficiencia suprarrenal, tiroidea y gonadal diagnosticadas en el análisis endocrinológico causaban la constante necesidad de reposo y de inmovilidad, situaciones que explicaban buena parte del descuido del porte. Por otra parte, Gómez Robleda y su equipo de investigadores señalaron que mantener un porte limpio y arreglado, dedicar cuidado y atenciones al vestido y a la personalidad exterior eran hábitos que tenían un precio que los indios no podían costear.[258] Asimismo, contradijeron la creencia de que los indios usen vestimentas abigarradas y consideraron que, por el contrario, éstas eran funcionales y correspondían con su manera de vivir, pues además el traje de los indios era más económico y cómodo que el de las personas que "se dicen civilizadas". De este modo,

[255] *Ibid*., pp. 215-216.
[256] *Ibid*., p. 216.
[257] Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", pp. 208. [Las cursivas son mías].
[258] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental…", pp. 216-217.

pensaban que el modo de vestir de los indios cambiaría cuando sus condiciones de vida cambiaran.

Al entrar a la descripción particular de los distintos sectores de la población examinada, Gómez Robleda anotó varias peculiaridades que nos gustaría apuntar. Para el caso de los "viejos", el porte es clasificado como normal, sin embargo, vuelven a insistir en los rasgos amanerados que, desde su punto de vista, caracterizaban al porte de los adultos. Esta peculiaridad nuevamente fue explicada con base en la insuficiencia gonadal, pues "es un hecho bien conocido por todos que el porte se vuelve amanerado o abigarrado o, si se quiere, extravagante, en los casos de insuficiencia sexual."[259] Para explicar el porte extravagante de los indígenas adultos, Gómez Robleda y Quiroz Cuarón matizaron sus aseveraciones con una argumentación de perspectiva cultural y lo valoraron como una manifestación de rebeldía ante las imposiciones socioculturales que habían sufrido desde la antigua vida virreinal:

> Si la vida había perdido su fragancia y la religión era gris, había llegado la hora para embriagarse de color. Si las ordenanzas prescribían ropaje oscuro, era necesario, a la hora de las emancipaciones, arrojar el color a la cara de los amos como una llamarada de protesta [...] despreciará el calicó blanco del indio y se ataviará con una brillante camisola de color pithaya; se enredará un ancho ceñidor azul añil; se atará al cuello un iridiscente pañolón de seda y la cintura del sombrero lucirá todos los colores del espectro. ¿Un abrigo de tonos neutros para la espalda?¡De ninguna manera! Su cobija ostentará en el centro un diamante policromado o una flamante rosa carmesí y en los extremos llevará los matices del arco iris. Se ha olvidado la mesura; huyó la reserva del indio.[260]

Por su parte, consideraron que el porte de los jóvenes era narcisista porque era limpio y cuidadoso, pero el de los niños se destaca por ser idéntico al de los adultos, rasgo que llama mucho su atención porque en "los lugares 'civilizados' los niños visten de manera especial". Esta peculiaridad de la vestimenta de los niños indígenas fue asociada con el hecho de que los niños tenían que trabajar desde edades muy tempranas, por lo que su vestimenta nuevamente respondía a las necesidades del

[259] *Ibid*., p. 218.
[260] *Idem.* Esta argumentación fue retomada de un análisis realizado por Moisés Sáenz para el caso de los mestizos, no obstante nuestros investigadores consideraron que también valía para explicar la vestimenta y gustos extravagantes de los indios del siglo XX.

trabajo que debían observarse. El tono y la argumentación cambió cuando los investigadores describieron el porte de los alumnos del Internado Indígena:

> No hay estudiantes que vistan los clásicos calzones. Ahí, el porte de los estudiantes es arreglado y limpio. Han desaparecido los huaraches y los sombreros de petate y los estudiantes adultos visten con la corrección y limpieza que pueda exigirse a una honorable persona que viva una vida de trabajo y de orden. En consecuencia, nuevamente los estudiantes sirven de contraprueba para demostrar que cuando no hay miseria ni explotación, los indios son tan civilizados como los blancos.[261]

Cuando los investigadores analizaron la facies de estos grupos continuaron haciendo aseveraciones como las anteriores. En primera instancia señalaron que el estudio de la facies era muy importante porque era considerada como la expresión facial de los estados de ánimo desde el punto de vista psicológico. Al respecto destacaron los rasgos generales que caracterizaban la facies de los grupos estudiados, la cual, por su indiferencia e inmovilidad, fue descrita como facies inexpresiva del tipo deprimido.[262] No obstante, hicieron mucho énfasis en lo expresivo de sus ojos "cansados, de mirada casi angustiosa y a veces muy vivos, de mirada penetrante."[263] Al plasmar las características de la facies de los distintos grupos, los evaluadores observaron que el mayor grado de inmovilidad e indiferencia se encontraba en los "viejos", mientras que los adultos fueron catalogados como de facies pueril con cierto grado de insuficiencia para controlar sus expresiones faciales. Desde el punto de vista de los examinadores, los jóvenes eran quienes mostraban la facies más asombrada o casi angustiosa, aunque la destacan como una facies que revela inteligencia y nunca "de bestias humanas"; la facies de los niños fue catalogada como normal; y por último, resaltaron que en los estudiantes del Internado la facies dejaba de ser inmóvil e indiferente para convertirse en el tipo eufórico, en el caso de los alumnos adultos "aparece la facies reflexiva de quien tiene plena conciencia de sus responsabilidades;

---

[261] *Ibid*., p. 220.
[262] También señalan algunos rasgos físicos sobre la forma de la cara: "la frente es estrecha, los ojos ligeramente oblicuos, por lo común pequeños y a veces hundidos, los pómulos prominentes, la nariz muy característica: voluminosa, con tendencia a ser del tipo repulgado (según Bertillon), la base muy ancha, la punta abatida y las alas levantadas, sobresaliendo la parte inferior del tabique; la boca es grande, los labios con frecuencia carnosos y la barba chica." *Ibid*., p. 220.
[263] *Idem.*

es una facies enérgica, que revela la personalidad de hombres seguros de lo que valen, conocedores de la situación en que se encuentran."[264]

Por su parte, la mímica, considerada como el medio de expresión de los estados de ánimo pero basada en una reproducción imitativa, fue descrita como poco ágil y lenta, para el caso de los purhépechas y otomíes; en cambio la de los zapotecos fue catalogada como "expresiva y ágil". Los evaluadores atribuyeron como causa de la lentitud de los movimientos a las alteraciones de tipo muscular que causaba el hiposuprarrenalismo que sufrían los grupos de indios estudiados, no obstante, también la catalogaron como una reacción defensiva, "pues cuando los indios imiten a los blancos, precisamente en los rasgos psicológicos de la personalidad, se podrá decir que están vencidos".[265]

Tras realizar la evaluación de las manifestaciones externas de la personalidad del grupo de indígenas purhépechas analizados, José Gómez Robleda y su equipo pasaron al estudio de las características internas. El primer paso fue valorar las habilidades mentales y, posteriormente, aplicaron el psicodiagnóstico de Rorschach. En cuanto a las habilidades mentales, se concentraron en la valoración de la atención mediante la prueba de Bourdon y de la inteligencia a través de la prueba de Kohs. Veamos las observaciones sobre estos rasgos realizadas por nuestro investigador.

Tal como se hizo con el estudio de los escolares proletarios, se aplicó la versión modificada de la prueba de Bourdon que había sido realizada por José Gómez Robleda.[266] Nuevamente, la evaluación se concentró en los aciertos, omisiones, equivocaciones, tiempo y forma del tachado, aspectos que, interrelacionados, proporcionaban el índice de atención o índice proséxico. Antes de referir los

---

[264] *Ibid*., p. 221; Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", pp. 277-280; y Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, pp. 21-35.
[265] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental", en *Pescadores y campesinos tarascos…*, pp. 223-224; Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", pp. 288-289; y Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, p. 36.
[266] Recordemos que en la versión original el sujeto evaluado debe trabajar con una forma que contiene letras, mientras que la de José Gómez Robleda contenía "dibujos conocidos".

resultados que se obtuvieron, Gómez Robleda y Quiroz Cuarón mencionan algunas actitudes que los indios mostraron ante esta evaluación que les parecieron interesantes: para la mayoría, el uso del lápiz resultó bastante extraño, por lo que mostraron torpeza al utilizarlo, aunque terminaron por manejarlo con cierta soltura; así como hubo individuos que resolvieron la prueba "mejor que como lo puede hacer un adulto ilustrado de la ciudad [hubo] otros que demostraron una torpeza casi oligofrénica"; además hubo quienes mostraron interés por la prueba y la resolvieron sin "emocionarse gran cosa", otros presentaron crisis emotivas con manifestaciones de temblores, mientras que algunos permanecieron indiferentes o eufóricos.[267] Al calcular el índice proséxico (a partir de la correlación entre el número de aciertos, omisiones, errores y tiempo empleado), los investigadores también contrastaron los resultados obtenidos con los de otros grupos de personas para comparar la potencialidad del índice de atención de los distintos indígenas estudiados, de modo que se reportaron las siguientes observaciones:

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ATENCIÓN (PRUEBA DE BOURDON)

SUJETOS	ÍNDICE PROSÉXICO
Oligofrénicos	0.91
Pescadores tarascos	1.19
Campesinos tarascos	1.44
Profesores*	1.66
Estudiantes tarascos**	1.74
Zapotecos	1.69
Otomíes	1.42

*De enseñanza secundaria de la capital de la República
**Del Internado Indígena de Paracho
FUENTES: Gómez Robleda, José. *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943, p. 229; y Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes,* México, UNAM, 1961, p. 41.

Desde el punto de vista de Gómez Robleda, los resultados obtenidos de la prueba de Bourdon, además de corroborar que en la población estudiada no existía

[267] *Ibid*., p. 226.

oligofrenia (también llamada retraso mental o debilidad mental), mostraban claramente que los pescadores eran quienes tenían los puntajes más bajos, seguidos por los otomíes, los campesinos tarascos, los zapotecos y los estudiantes del Internado Indígena. Atribuyó esta situación al hecho de que los pescadores vivían "encerrados en Janitzio", más alejados del contacto con los habitantes de las ciudades, mientras que los campesinos, gracias a la carretera y a la influencia del Internado Indígena, tenían más relaciones sociales, su vida era "más despierta". Asimismo, consideraron que se trataba de:

> una prueba irrefutable de la gran eficiencia de los Internados Indígenas, una prueba más acerca de que no hay en los indios inferioridad racial alguna y una prueba, también, de que cuando desaparece la vida miserable se acaban las insuficiencias orgánicas de nuestros indios [hasta el punto en que] los estudiantes indígenas tienen mejor atención que los señores profesores de educación secundaria de la capital de la República.[268]

En cuanto a la forma del tachado de la prueba de Bourdon, se presentaron pocos tachados representativos de los dos tipos más comunes (de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, en el sentido de la lectura, o de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha, en el sentido de la operación de sumar), predominando ostensiblemente el tipo desordenado, pero sin que se presentaran tachados de carácter patológico. Además, los indígenas examinados revelaron una cualidad especial de la atención, la minuciosidad. Las formas impresas tenían un defecto "casi imperceptible" en uno de los dibujos de los relojes que consistía en una interrupción. Como a los indígenas se les pidió que tacharan figuras "iguales", una buena parte de ellos dejó sin tachar dicha figura.

A continuación, se realizó la exploración de la inteligencia mediante la prueba de Kohs, una prueba individual de ejecución que permitía determinar las capacidades de análisis y síntesis del individuo analizado. Para este examen, se utilizaban 16 cubos iguales con una cara azul, otra amarilla, otra roja, una cara dividida en diagonal color azul y amarilla, y otra cara más blanca y roja. Con el conjunto de cubos, los individuos

[268] *Ibid*., p. 230.

evaluados debían reproducir dieciocho figuras que eran indicadas por el evaluador. La labor del examinador consistía en contar el número de movimientos y el tiempo empleados para copiar la figura indicada, existiendo un límite tanto en el tiempo como en el número de movimientos permitidos. Esta prueba se utilizaba para determinar la edad mental y calcular los cocientes intelectuales de los sujetos examinados —a partir de la división de la edad mental entre la cronológica—, considerándose que el grado de inteligencia correspondía a la cifra del cociente intelectual.

En esta prueba, el idioma representó un problema grave pues la resolución de la misma requería que los examinados siguieran al pie de la letra las indicaciones del evaluador, el cual desconocía prácticamente por completo sus lenguas natales. A pesar de este inconveniente, la mayoría de los indígenas lograron resolverla sin mayor complicación —aunque al igual que en la prueba de Bourdon hubo diversas actitudes frente a la misma—, obteniendo para el caso de los indios purhépechas los siguientes puntajes:

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE INTELIGENCIA (PRUEBA DE KOHS)

SUJETOS	CALIFICACIONES TOTALES	EDAD MENTAL	COCIENTE INTELECTUAL
Campesinos	29.60	8.34	0.46
Pescadores	29.75	8.04	0.45
Estudiantes*	59.95	10.07	0.61

*Del Internado Indígena de Paracho
FUENTE: Gómez Robleda, José. *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943, pp. 242; 247 y 248.

Como podemos observar, al igual que en los casos anteriores, los estudiantes del Internado Indígena arrojaron los resultados que, ante los ojos de los investigadores, resultaron más favorables (en el caso de las calificaciones totales la diferencia es aún más evidente, pues el registro obtenido por los estudiantes prácticamente duplicó al de los campesinos y al de los pescadores). Naturalmente, esta situación volvió a utilizarse como una prueba irrefutable de lo beneficioso que resultaba para los

indígenas formar parte de este proyecto educativo y cambiar sus condiciones de vida evidenciando que "cuando desaparece la miseria y la explotación, las funciones intelectuales de los indios se benefician en una proporción cercana —muy cercana— al cien por ciento."[269] Sin embargo, los resultados de la prueba de Kohs aplicada en los zapotecos y otomíes no fueron tan positivos, particularmente con los otomíes quienes obtuvieron "calificaciones totales [que] quedan por debajo de la cifra que corresponde a 4 años de edad mental".[270]

Además de las calificaciones obtenidas, Gómez Robleda registró varias observaciones complementarias. La primera de ellas se refirió a la edad en la que se solía mostrar mayor habilidad para resolver la prueba. Con frecuencia, a edades mayores correspondían calificaciones totales altas y viceversa; no obstante, en el caso de los indígenas purhépechas evaluados la calificación fue inversa (es decir, los jóvenes obtuvieron los puntajes más altos mientras que los "viejos" los más bajos, quedando en situación intermedia los adultos), situación que se interpretó como otra valiosa prueba de la nociva acción de la vida miserable de los campesinos y pescadores, pues "los adultos y los viejos […] se encuentran en pleno periodo de desgaste orgánico y por eso se explica que obtengan calificaciones inferiores a las que se observan en los jóvenes, todavía no vencidos por el género de vida miserable."[271] Asimismo, destacan lo infructuoso y engañoso que resultaba intentar calcular la edad mental y el cociente intelectual en grupos de indígenas, pues para ambos parámetros, el dato preciso de la edad cronológica era indispensable —información que como se comentó en el apartado de la edad cronológica era difícil de obtener— y esta situación provocaba que se obtuvieran edades mentales y cocientes intelectuales absolutamente discordantes con las edades cronológicas y, por ende, anormales.[272] De

[269] *Ibid*., p. 243.
[270] Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, p. 38.
[271] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental", en *Pescadores y campesinos tarascos…*, pp. 245 y 247.
[272] Para comprobar la importancia de conocer las edades cronológicas de los sujetos estudiados y de la cercanía de estos con la "civilización", Gómez Robleda y Quiroz Cuarón nos remiten a una evaluación realizada por Bonnie Lela Crump quien determinó los cocientes intelectuales de niños indígenas de Estados Unidos, los cuales obtuvieron puntuaciones mucho más altas que las de los purhépechas analizados por los investigadores mexicanos. Desde el punto de vista de estos últimos, la diferencia

hecho, José Gómez Robleda terminó por concluir que caracterizar a los individuos por las "discutibles medidas de la inteligencia es anticientífico" y se pronunció a favor del conocimiento de los tipos psicológicos que, en lugar de basarse en grados cuantitativos de inteligencia, se caracterizaban por modalidades de carácter cualitativo. Tal como hemos señalado con anterioridad, este era el criterio que se encontraba en consonancia con la propuesta biotipológica.[273] En las observaciones señaladas tras la evaluación de los zapotecos, el Dr. Robleda apuntó que, al comparar las puntuaciones de los indios con los de los habitantes de la ciudad, "es más largo el término de maduración intelectual en los indios que en los habitantes de las ciudades [por lo que] es posible que el *medio social de las ciudades acelere este periodo evolutivo*".[274]

Por su parte, para conocer el tipo psicológico de las etnias indias analizadas se aplicó el psicodiagnóstico de Rorschach. El método de Hermann Rorschach consiste en la interpretación y percepción de diez láminas que contienen manchas de tinta de formas indeterminadas, las cuales fueron presentadas a los indígenas purhépechas de acuerdo a un orden preestablecido para que el observador anotara textualmente las respuestas proporcionadas por el examinado. Posteriormente, con los resultados se realizó una valoración cuantitativa, otra cualitativa y, finalmente, se analizó el tipo de vivencia. Para la valoración cuantitativa se tomó en cuenta el número de respuestas y

---

estribaba en que los niños que fueron analizados por Crump asistían a una escuela especial para niños indígenas y vivían la vida civilizada de las ciudades. *Ibid*., pp. 249-250 y 255. Para ahondar sobre la investigación de Lela Crump, *cf.* Crump, Bonnie Lela. *The Educability of Indian Children in Reservation Schools*, Durant, Oklahoma, Southeastern State Teachers College, 1932.

[273] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental…", p. 256.

[274] Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", pp. 322-323. [Las cursivas son mías].

el tiempo de reacción, tomando como referente que "en las personas normales el número de respuestas oscila entre 15 y 30. Para conocer el tiempo de reacción se divide la duración total de la prueba entre el número de respuestas. Tiempos largos se observan en sujetos deprimidos y cortos en excitación. Los tiempos más breves se dan en los esquizofrénicos."[275] Por su parte, para la evaluación cualitativa se consideró el modo aperceptivo, la sucesión, las sensaciones determinantes, el contenido y la originalidad; mientras que el tipo de vivencia se clasificó en las clases de coartados, introvertidos, extrovertidos, equilibrados o ambivalentes (para conocer los criterios para determinar estos puntos véase el Anexo 4). Tras realizar la evaluación correspondiente, se obtuvieron los siguientes resultados:

RESULTADOS DEL PSICODIAGNÓSTICO DE RORSCHACH

NÚMERO DE RESPUESTAS					
SUJETO	RESULTADO				
CAMPESINOS TARASCOS	14.65				
PESCADORES TARASCOS	16.70				
ESTUDIANTES DEL INTERNADO INDÍGENA	18.30				
ZAPOTECOS	20.15				
OTOMÍES	20.38				
TIEMPOS DE REACCIÓN					
SUJETO	RESULTADO				
CAMPESINOS TARASCOS	115.0 seg.				
PESCADORES TARASCOS	106.50 seg.				
ESTUDIANTES DEL INTERNADO INDÍGENA	75.00 seg.				
ZAPOTECOS	19.01 seg.				
OTOMÍES	28.41 seg.				
MODO APERCEPTIVO*					
SUJETO	G	D	Dd	Dzw	O
CAMPESINOS TARASCOS	4.04	7.75	3.85	2.95	1.27
PESCADORES TARASCOS	3.20	8.70	5.30	2.66	2.79
ESTUDIANTES DEL INTERNADO INDÍGENA	4.38	11.75	3.25	2.93	2.00
ZAPOTECOS	3.16	14.75	2.45	0.80	---
OTOMÍES	13.11	73.18	14.15	0.65	---
SUCESIÓN					
SUJETO	RESULTADO				

[275] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental…", pp. 257-258.

Campesinos tarascos	Disociada o desordenada
Pescadores tarascos	Disociada o desordenada
Estudiantes del Internado Indígena	Disociada o desordenada
Zapotecos	Disociada o desordenada
Otomíes	Disociada o desordenada

Sensaciones determinantes		
Sujeto	**Índice de formas**	**Respuestas de movimiento**
Campesinos tarascos	88.40	1.33
Pescadores tarascos	73.60	1.00
Estudiantes del Internado Indígena	92.14	1.00
Zapotecos	91.78	0.22
Otomíes	83.68	0.32

Contenido	
Sujeto	**Índice de estereotipia**
Campesinos tarascos	75.80
Pescadores tarascos	61.70
Estudiantes del Internado Indígena	95.00
Zapotecos	59.50
Otomíes	59.47

Tipos de vivencia	
Sujeto	**Resultado**
Campesinos tarascos	Introvertido y coartado
Pescadores tarascos	
Estudiantes del Internado Indígena	
Zapotecos	Coartado
Otomíes	Extrovertidos

*Los significados de estas abreviaturas son los siguientes: Respuestas globales o de conjunto G; las de detalle D; las de pequeño detalle Dd; las relativas a los espacios en blanco Dzw; y las Oligofrénicas O.

Fuentes: Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "Tipo mental", en *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943, pp. 264; 265; 267; 270; 275; 277; 279; 281-282 y 302-305; Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", pp. 289, 292,298-299, 302; y Gómez Robleda, José. *Estudio biotipológico de los otomíes…*, p. 67, 75-88.

A pesar de las diferencias, en la interpretación de cada una de las investigaciones José Gómez Robleda consideró que el número de respuestas proporcionadas por los indios examinados podían considerarse como normales, aunque los campesinos demostraban una deficiencia ligera. En cuanto al tiempo requerido para resolver la prueba, debemos aclarar que los zapotecos registraron un tiempo de ejecución menor

que los purhépechas y los otomíes, de hecho los zapotecos fueron clasificados como taquipsíquicos (rapidez psíquica, mental o del pensamiento), sin embargo, José Gómez Robleda considera que estos resultados son una excepción y que la generalidad en los indios (no sólo en los purhépechas y los otomíes) era la bradipsíquia, aseverando la presencia irrefutable de lentitud psíquica, mental o del pensamiento en los sujetos estudiados.[276] A pesar de que no proporcionaron los parámetros obtenidos por individuos que no entraban en esta categoría, apoyaron su deducción en el análisis endocrinológico, pues en los estados de "hiposuprarrenalismo aparece fatigabilidad mental; y, en los estados de insuficiencia gonadal se observa una conducta pasiva y paciente". También consideraron que la bradipsiquia que padecían los indios tenía causas psicológicas pues la indiferencia y la represión podían originar una bradipsiquia de tipo defensivo, además de que varias láminas de la prueba sugerían la figura del murciélago, animal que entre los indígenas purhépechas tenía una influencia perturbadora muy intensa de las funciones mentales.[277] Sobre este último punto, los investigadores se remitieron a Eduardo Ruiz quien en su libro *Michoacán. Paisajes, tradiciones y leyendas* narra un episodio que involucraba murciélagos:

> Existe un hecho legendario según el cual, para librar a los niños de los riesgos de una batalla entre tribus contendientes, se les guardó en una cueva de murciélagos; allí perecieron los niños y la imaginación popular vio en los murciélagos a niños que lloraban su orfandad. […] "La alegría de aquella victoria tornóse [*sic*] empero en llanto y desolación. Los comisionados que habían vuelto al valle de Caripe para recoger a los niños ocultos en la gruta, regresaron con la terrible nueva de que los niños, muertos de hambre, se habían convertido en aves que lloran sin cesar, azotando con sus alas los muros y las bóvedas de la inmensa caverna. Y desde entonces aquel sitio es conocido con el nombre de Guácharo y cuando algún atrevido viajero osa penetrar en aquellas profundidades, escucha el gemido de millares de niños, llorando su orfandad."[278]

En cuanto al modo aperceptivo, las cifras logradas por los campesinos y estudiantes purhépechas, los zapotecos y los otomíes fueron valoradas como normales, mientras que las de los pescadores como deficientes. Para el caso específico de los purhépechas se señaló que había una tendencia de carácter pueril y a la actitud de protesta, y que revelaron ser muy minuciosos pues se detuvieron en la

[276] Gómez Robleda, José. "Estudio biotipológico de los zapotecos…", p. 293.
[277] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental…", p. 266.
[278] *Ibid*., p. 263.

interpretación de detalles insignificantes de las manchas y dejaron sin interpretar partes más o menos importantes de las mismas. Por su parte, de acuerdo con los aspectos tomados en cuenta para establecer el tipo de asociación que caracterizaba el pensamiento de los indios examinados, estos resultaron corresponder al tipo disociado o discordante, pues recordaron las láminas de la prueba alterando completamente el orden en que se les habían proporcionado. La interpretación que Gómez Robleda realizó sobre este rasgo fue que, dada la persistente existencia del tipo disociado, los indios purhépechas, zapotecos y otomíes evaluados podían ser clasificados como esquizotímicos,[279] lo que, de acuerdo con la tipología de Kretschmer, los convertía en individuos reservados y solitarios, idealistas, raros, de personalidad impenetrable y en el caso extremo de esquizofrenia, caracterizados por la incoordinación de las funciones mentales.[280]

Igualmente, a partir de las pruebas concluyeron que existía un sentimiento colectivo de miedo en los indios que permanecía oculto por la indiferencia. Para los investigadores, las causas de ese miedo tenían una explicación psicológica, en tanto que los examinadores eran vistos como extraños y la experiencia había mostrado que cuando "los extraños inquieren esto acarrea perjuicios a los indios", pero para el caso específico de los purhépechas el miedo también tenía una raíz cultural, pues muchas láminas de la prueba evocaban un murciélago el cual, como hemos expuesto, era un símbolo de peligro y desgracia. Finalmente, el miedo también podía explicarse por causas biológicas provenientes de su estado de insuficiencia gonadal y "nadie mejor que los mismos indios ha de conocer, en lo íntimo, las manifestaciones de su sexualidad insuficiente [y] los extraños han sido también un peligro para los indios en esta parte de sus vidas".[281]

Al confrontar los resultados de las sensaciones determinantes, Gómez Robleda nuevamente enfatizó la "superioridad" de los estudiantes del Internado Indígena de

[279] *Ibid*., p. 272.
[280] Velázquez, José M. *Curso elemental de psicología*, México, Selector, 2001, p. 380.
[281] Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "El tipo mental…", pp. 272-273.

Paracho sobre los campesinos y pescadores purhépechas, los zapotecos y los otomíes, aseverando que, de acuerdo con Rorschach, los primeros quedaban comprendidos en las categorías de artistas y de muy dotados; los campesinos, los zapotecos y los otomíes quedaron clasificados como regularmente dotados, mientras que los pescadores con deficiencia. Los investigadores se apoyaron en estos resultados y en los principios de Antonio Vallejo Nájera para refutar a quienes sostenían que los indios eran oligofrénicos (con insuficiencia o retraso en el desarrollo de las funciones mentales) y reafirmar su diagnóstico de esquizotimia en los individuos analizados. Por otra parte, ante los ojos de los evaluadores, la prueba de Rorschach también reveló insuficiencia en la percepción de los colores que "parece estar corroborada por el uso que de los colores hacen los indígenas en sus trabajos manuales […] las combinaciones abigarradas de tonos y el placer de emplear colores muy intensos, más que un gusto sui géneris debe relacionarse a una insuficiencia del sentido cromático." Igualmente, se concluyó que en los indígenas evaluados existía un elevado índice de estereotipia rasgo que, según Antonio Vallejo Nájera, estaba relacionado con el sentido práctico. De manera que los de mayor sentido práctico eran los estudiantes, seguidos por los campesinos y los pescadores, en último término quedaron ubicados los zapotecos y los otomíes.[282] Sin embargo, también debemos apuntar que en el examen de Rorschach, la estereotipia mental se solía relacionar con los contenidos mentales de tipo convencional y la adaptación al pensamiento común de la gente, considerándose como personas que se adecuaban a valores convencionales y contactaban fácilmente con diferentes tipos de personas. Sin embargo, se consideraba que una estereotipia mental elevada, como es el caso de los indios examinados, podía dificultar el desenvolvimiento de una persona en situaciones complejas, en las que se requiriera cierto alejamiento de lo convencional, ya que la estereotipia también indicaba un tipo de pensamiento tendente al automatismo, con patrones o esquemas mentales concretos que se repiten. De acuerdo con los especialistas, en combinación con otras deficiencias intelectuales, estas limitaciones podían agravarse. Asimismo, en

[282] *Ibid.*, pp. 278-280.

combinación con el estilo vivencial introvertido, una estereotipia mental elevada debía interpretarse como que los indios eran dependientes.[283]

El último punto a evaluar sobre el tipo mental fueron los tipos de vivencia. Al respecto se concluyó que la mayoría presentaban los caracteres de tipo coartado deprimido (con la excepción de los otomíes, quienes fueron clasificados como extrovertidos), observación que corroboraba el estado esquizotímico, el cual también se caracterizaba por comprender a sujetos con una gran productividad personal, que suelen ser reconcentrados, con tendencia al aislamiento y una vida interior muy rica. Desde el punto de vista de José Gómez Robleda, la correspondencia entre la descripción de la esquizotimia y los rasgos característicos de los indios no podía ser mayor. Entre los comentarios que cierran las observaciones sobre el tipo mental, los investigadores llamaron la atención sobre la falta de técnicas adecuadas para la exploración de grupos indígenas y el error de intentar conocerlos con procedimientos construidos para los "civilizados" de las ciudades: "los indios viven en otro mundo y quizá, también, en otra época distinta a la nuestra […] viven todavía a la manera primitiva".[284]

2.2 La síntesis biotipológica sobre los indios purhépechas: Deficiencia e inferioridad

Antes de empezar a desarrollar lo referente a la síntesis biotipológica de los indios, debemos subrayar que aunque las investigaciones sobre los zapotecos y otomíes que Gómez Robleda realizó contaron con una "Síntesis interpretativa", el sentido y contenido de las mismas es distinta a la realizada con los purhépechas. Al respecto debemos mencionar que todas las investigaciones hacen un resumen donde se puntualizan los rasgos antropométricos, fisiológicos y mentales que ya fueron desarrollados con amplitud en las páginas anteriores, pero en el caso de los purhépechas, el biotipo también fue dotado de una valoración sociológica y cultural. Para explicar esta situación debemos recordar que la investigación realizada con los

[283] Sáinz, Francisco Javier y Gorospe Lourdes. *El Test de Rorschach y su aplicación en la psicología de las organizaciones*, Barcelona, Paidós, 1994, p. 123.
[284] *Ibid*., pp. 281-283.

purhépechas fue la única realizada al iniciar la década de los años cuarenta del siglo XX (en 1940 para ser más precisos), mientras que la de los zapotecos se dio a conocer en 1949 y la de los otomíes en 1960. Recordamos las fechas de estos trabajos biotipológicos para ubicarlos en el contexto internacional, en otras palabras, *Pescadores y campesinos tarascos* fue el único estudio que se efectuó antes de que la Segunda Guerra Mundial hubiese finalizado y de que la opinión pública internacional y una parte de la comunidad científica en particular se sorprendieran de los efectos que habían causado las clasificaciones somáticas y psicológicas que sirvieron para establecer jerarquías entre los hombres.

Dicho de otro modo, los estudios sobre los zapotecos y otomíes fueron realizados en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, en medio de un fuerte debate sobre la conveniencia e implicaciones de asociar los rasgos somáticos y mentales con el valor social de los individuos. Varios de los científicos en los que Gómez Robleda basó sus observaciones sobre las aptitudes sociales de los purhépechas, como Montandon, Niceforo y el propio Pende, fueron duramente criticados y repudiados por los círculos intelectuales antirracistas, por considerarlos como las bases de la perspectiva pseudocientífica que había justificado el ataque y exterminación de ciertos tipos de individuos —los judíos y los negros, fundamentalmente. En el caso de Montandon hacia el año de 1940 afirmó en una entrevista realizada en el periódico *La Lumiere* que su postura eugenésica había sido copiada por Hitler;[285] mientras que Nicola Pende, el gran ideólogo de los estudios biotipológicos, figuró como uno de los científicos que coincidían con la postura antisemita del régimen de Mussolini y firmó la declaración aparecida el 14 de julio de 1938 con el título de *Il fascismo e i problema della razza,* también conocida como *Manifiesto de la raza*.[286]

[285] Tovar García, Brenda Isabel. "Una aproximación al pensamiento etnológico, sociológico e histórico duvalierista: una revisión del racismo, la leucología y el cientificismo", *Pacarina del sur. Revista de pensamiento crítico latinoamericano*, No. 7, abril-junio de 2011, en línea disponible en: http://www.pacarinadelsur.com/home/abordajes-y-contiendas/234-una-aproximacion-al-pensamien-to-etnologico-sociologico-e-historico-duvalierista-una-revision-del-racismo-la-leucologia-y-el-cientifi-cismo, (19-01-13).

[286] Vallejo, Gustavo. "Roma: capital de un Imperio bajo el signo de la biología política (1936-1942)", *Dynamis,* Vol. 32, No. 1, 2012, p. 137.

En este mismo sentido, consideramos que los cambios y matices que encontramos en las investigaciones biotipológicas sobre los grupos indígenas mexicanos también pueden explicarse como los reajustes que Gómez Robleda debió realizar tras una serie de acuerdos emanados de la UNESCO, a partir de los cuales se determinó como inoperante realizar clasificaciones raciales humanas que incluyeran rasgos mentales entre sus criterios taxonómicos. Asimismo, la UNESCO patrocinó investigaciones que evaluaron la situación de las relaciones raciales entre los distintos grupos humanos en diversos países. Aunque solía considerarse que en América Latina, no había prejuicios ni discriminación raciales, dada la historia de la conquista y colonización de los españoles en esta región y el amplio mestizaje entre "blancos" e "indígenas" que este proceso trajo consigo, los expertos encontraron una práctica discriminatoria, social y económica en perjuicio de los aborígenes y de los descendientes contemporáneos de los antiguos esclavos negros. Igualmente la UNESCO señaló a José Ingenieros (1919), Francisco José Oliveira Vianna (1938) y Arthur Posnansky (1942) como los teóricos del racismo en América Latina.[287] Así pues, las elaboradas valoraciones sociales y culturales prácticamente desaparecieron de los estudios biotipológicos sobre los zapotecos y otomíes, razón por la cual en las siguientes páginas encontraremos referencias a los indios purhépechas que formaron parte de la evaluación en el año de 1940.

Desde modo, encontramos que después de haber analizado desde distintas perspectivas los rasgos que conformaban la problemática de la población indígena de Michoacán, José Gómez Robleda se encargó de vincular y entrelazar las correlaciones que observó a partir de los análisis particulares. Como hemos visto, pasar a la fase de la síntesis sería uno de los aspectos que caracterizó a la perspectiva biotipológica. Dado que aseveraba basarse en el estudio científico más puro y minucioso, la síntesis biotipológica también se consideraba como la etapa de la investigación que contaba con la autoridad suficiente para realizar las recomendaciones más adecuadas para transformar aquellos aspectos que se consideraran necesarios. Se trataba por lo tanto,

[287] Comas, Juan. *Unidad y variedad de la especie humana*, México, UNAM, 1977, pp. 117 y 119.

del corolario de este tipo de observaciones científicas; de ahí que consideremos importante comentarla cuidadosamente.

Con la intención de no dejar fuera ningún aspecto de las conclusiones generales, el primer punto que Gómez Robleda retomó fue el referente a la clasificación racial. Al respecto, adoptó la teoría de Georges Montandon —por considerarla como la más congruente con las ideas evolucionistas—, quien aseveraba que al principio no existían razas puras y que éstas habían aparecido como consecuencia de una larga evolución, de un proceso de diferenciación que, según el esquema general de la ologénesis (teoría evolucionista que sostenía la aparición global del hombre), se había realizado por divisiones dicotómicas sucesivas, ocurridas en territorios más o menos delimitados. Así pues, desde el punto de vista de Montandon la aparición de las distintas razas había sido producto del mestizaje y se había realizado en lugares geográficos particulares como efecto de las migraciones. Siguiendo las descripciones raciales realizadas por este autor, José Gómez ubicó a los indios estudiados por su grupo de investigadores dentro de la raza mongoloidea en la variedad neoamericoindia, aunque también aclaró que la correspondencia encontrada no era exacta.[288] Asimismo, nuestro médico complementó su caracterización racial con las investigaciones realizadas por Alejandro Lipschutz sobre la población india de América, en las cuales se había concluido que "analizando científicamente la noción de raza india, es fácil entender que sus atributos son más bien de orden social", los cuales estaban enormemente influidos por la acción del medio.[289]

De este modo, aun rasgos que a primera vista podrían ser considerados raciales, como los caracteres endocrinológicos encontrados en los indios (hiposupra-rrenalismo, hipotiroidismo, hipogenitalismo e hipopituitarismo), tenían su origen y explicación en condiciones sociales muy particulares donde predominaban condiciones miserables de vida, razón por la cual las irregularidades endocrinológicas debían ser tomadas como accidentes que en lo absoluto eran hereditarios, tal como

[288] Gómez Robleda, José. "Estudio sintético", en *Pescadores y campesinos tarascos*…, pp. 313-315.
[289] *Ibid*., p. 316.

quedaba demostrado "con los datos relativos a los estudiantes indígenas que ponen de manifiesto que cuando acaba la explotación y la miseria, termina también el accidente." Era tal el efecto de las condiciones sociales poco favorables en los rasgos que definían a los grupos humanos que, coincidiendo con autores como Alfredo Niceforo, José Gómez Robleda aseguró que se podía aseverar que existía un "carácter patógeno de la miseria".[290] Alfredo Niceforo defendió la hipótesis de que la influencia del medio era tan determinante que se podía distinguir una *antropología de las clases pobres*, entendida como el conjunto de caracteres generales comunes a todos los miembros de las clases pobres, independientemente de la nacionalidad de los mismos.[291]

Comprometido con la perspectiva que asignaba un valor determinante a la acción del medio en los rasgos que definían a los seres humanos, y convencido por ende de la necesidad de realizar estudios con un enfoque holístico, José Gómez Robleda pasó a puntualizar lo relativo al tipo somático, al tipo fisiológico, al tipo endocrinológico y al tipo mental, para posteriormente ubicar el biotipo que predominaba en la poblaciones indias estudiadas y bosquejar lo que él denominó como el "tipo social" de las mismas. Con la excepción de este último, en páginas anteriores abordamos con detalle las observaciones relativas a los distintos tipos y al biotipo, por ello, a continuación sólo enunciaremos las conclusiones generales realizadas:

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO BIOTIPOLÓGICO REALIZADO A LOS PURHÉPECHAS

ASPECTO A CONSIDERAR	CLASIFICACIÓN ASIGNADA
TIPO SOMÁTICO	Longilíneo o macrocélico
TIPO FISIOLÓGICO	Vagotónico
TIPO ENDOCRINOLÓGICO	Longilíneo asténico
TIPO MENTAL	Introvertido, bradipsíquico y esquizotímico
BIOTIPO	Asténico

[290] *Ibid*., pp. 317 y 319.
[291] *Cf.* Niceforo, Alfredo. *Les classes pauvres. Recherches anthropologiques et sociales*, Paris, V. Giard & E Brière, 1905; y Niceforo, Alfredo. *Antropologia delle classi povere*, Milano, Vallardi, 1910.

FUENTE: Gómez Robleda, José. "Estudio sintético", en *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943, pp. 324-339.

A partir de los rasgos señalados en los diversos tipos y el biotipo en el cuadro anterior, José Gómez Robleda construyó una descripción del tipo social al que correspondían los indios purhépechas evaluados. Desde nuestro punto de vista, este es uno de los apartados más importantes de la investigación que nos ocupa, pues en él se realizó una descripción sobre las características y potencialidades sociales que la ciencia del periodo otorgaba a los individuos que compartían los rasgos físicos, biológicos y mentales encontrados en el grupo de indios michoacanos estudiados. Para realizar esta labor, Gómez Robleda se apoyó en los tipos sociales elaborados por A. F. Lazurski, Fryer y Niceforo.

En primera instancia, Gómez Robleda retomó a Lazurski, miembro del Instituto Neurológico de Petrogrado, quien había aportado nuevas ideas acerca de la doctrina de la individualidad e ideó una clasificación psico-sociológica en la que describía diversos tipos. A partir de los rasgos seleccionados en la tipología de Lazurski, Gómez Robleda ubicó a los purhépechas en el nivel inferior de la clasificación psicosocial, rango en el que quedaban comprendidos todos los individuos que se caracterizaban por ser razonadores, afectivos y activos. Desde el punto de vista de Lazurski, las razones de estos caracteres podían deberse a peculiaridades psicofisiológicas congénitas o por circunstancias exteriores entre las cuales destacaban la insuficiencia de la educación, la escasez de recursos económicos, vivir en la coerción y desempeñar un trabajo que no responde a las necesidades y deseos del hombre. Asimismo aseveraba que estas circunstancias producían aptitudes sociales muy particulares como la facilidad para adaptarse al medio circundante y adoptar sin problemas una actitud subordinada, "son capaces de cumplir concienzudamente su deber aún en el caso de que esto se halle en contradicción con sus intereses […] gracias a su ideología

y a su desarrollo insuficiente de la conciencia, los intereses de estas personas son habitualmente estrechos y limitados".[292]

Por otra parte, Fryer se ocupó de calcular la edad mental de distintos individuos para determinar, con base en ella, la profesión que podían desempeñar. De acuerdo con su clasificación, los pescadores y campesinos que fueron evaluados por Gómez Robleda y Quiroz Cuarón quedaron comprendidos en el grado de "muy inferior", sólo por encima de quienes eran designados como "inútiles". Los estudios de Fryer aseveraban que los sujetos que correspondían a la categoría de muy inferiores, tenían una capacidad tan limitada que raramente pasaban del tercer grado de la escuela primaria, que carecían por completo de dirección individual, por lo que sólo estaban facultados para desempeñar un trabajo de rutina muy sencillo como el desarrollado por un peón de albañil en último grado o cualquier labor automatizada. Sobre este punto, José Gómez Robleda volvió a insistir en lo erróneo que resultaba atribuir demasiada significación a las edades mentales de los indios examinados. Dado que la prueba de Kohs utilizada había sido diseñada para determinar la edad mental de personas "civilizadas" de las ciudades y aún no se había realizado ninguna adaptación para ser aplicada a los indios, los resultados obtenidos a través de ella no podían tomarse como concluyentes y consideró que era indispensable realizar dicha adaptación,[293] que además de tomar en cuenta los "controles estadísticos" y los "controles psicoanalíticos", considerara "controles sociales"; pues como ya había demostrado, la inteligencia debía ser apreciada en función de las condiciones sociales. Desde la perspectiva de Gómez Robleda, tal como había sido aplicada la prueba de Kohs, lo que se podía observar no era la edad mental, sino el grado de sociabilidad de los indígenas estudiados. Tras hacer el ajuste necesario, de acuerdo con la clasificación de Fryer, los indios en cuestión se encontraban social, y no mentalmente, en un nivel

[292] Gómez Robleda, José. "Estudio sintético…", pp. 340-343.
[293] Debemos señalar que a pesar de que Gómez Robleda resaltó la necesidad de adaptar la prueba de Kohs para indios desde la evaluación con los purhépechas, en las evaluaciones efectuadas con los zapotecos y los otomíes, realizadas algunos años después, no encontramos ninguna modificación. De esta manera podemos señalar que la adaptación no debió ser nada fácil y que esta prueba de inteligencia (y tal vez todas las diseñadas para ello) continuó siendo inadecuada para los indios.

muy inferior.[294] No obstante, lo que más llama la atención de las reflexiones realizadas por Gómez Robleda es que su opinión respecto de la profesión para la que resultan aptos los indios no cambió:

> ¿Qué habremos de decir ante los aciertos posibles en cuanto a la profesión que pueden desarrollar estas personas, según Fryer? Dicho en otros términos, ¿qué hay de cierto con respecto a que en el nivel muy inferior las gentes son buenas apenas como peones de albañilería o para el trabajo automatizado? Todo es cierto, puesto que *hace cientos de años que la población indígena de México no pasa de ser un conjunto de peones de albañilería*. "En otros aspectos de la vida social —dice el licenciado Lucio Mendieta y Núñez— encontramos también la presencia innegable del indio. El indio construyó los grandes monumentos coloniales, los conventos, las iglesias, los fastuosos palacios de los potentados en los que dejó señales de su propia muerta cultura, *revelándose además como un obrero de extraordinarias cualidades*."[295]

Para terminar con la caracterización del tipo social al que pertenecían los indígenas purhépechas, Gómez Robleda decidió retomar el criterio de Alfredo Niceforo. Para ello, en primera instancia ubicó a los indios estudiados dentro de la llamada clase proletaria la cual "desde el punto de vista económico-social se define por la circunstancia de que vende, como si fuera mercancía, su capacidad de trabajo, cosa que no ocurre en la clase opuesta [los burgueses]". Otros aspectos que, desde su punto de vista, eran persistentes en las colectividades que pertenecían a esta clase social —independientemente de su origen racial o nacionalidad— eran la miseria y la explotación a la que se encontraban sujetas. Más aún, al igual que Niceforo estaba convencido de que la situación socioeconómica de los sectores proletarios había generado un conjunto de atributos antropológicos que se habían convertido en rasgos distintivos de estos grupos sociales, muchos de los cuales correspondían con los que sus investigadores habían encontrado en los indios purhépechas, entre ellos: estatura baja, peso corporal inferior, expresión general de fatiga y decadencia física, anomalías del rostro y de la cabeza, fuerza muscular disminuida, formas de sensibilidad menos desarrolladas, zurdería, dificultad para la reflexión, marcada impulsividad, analfabetismo, vida poco cómoda, desconocimiento de los preceptos fundamentales de la higiene, natalidad aumentada, supersticiosos, politeístas y fetichistas, conservan

[294] *Ibid*., pp. 343-344.
[295] *Ibid*., p. 345. [Las cursivas son mías]

huellas de costumbres primitivas y bárbaras, decorados infantiles y primitivos, por mencionar sólo algunos ejemplos.[296]

En seguida, la síntesis biotipológica del estudio realizado se concentró en esclarecer uno de los puntos centrales de la investigación: ¿el problema de la colectividad analizada se trataba de un asunto de *degeneración*, *inferioridad* o *deficiencia*? Desde el punto de vista de Gómez Robleda, el concepto de degeneración debía aplicarse para referir a los enfermos que sufrían padecimientos o anomalías hereditarias que eran permanentes en la vida del individuo (como las "monstruosidades", la sindactilia o la polidactilia, la luxación congénita de la cadera, el asma, la litiasis biliar, la hemofilia, etc.) y que, debido a su gravedad, imposibilitaban a quienes las padecían para desarrollar una vida útil a la sociedad, pues "un degenerado tiene que emplear la mayor parte de su capacidad de obrar en su propia defensa". Con este referente conceptual, José Gómez concluyó que no se podía hablar de degeneración en el caso de los purhépechas pues, a pesar de que se encontraron caracteres idiotípicos,[297] ninguno de ellos imposibilitaba socialmente al individuo que los presentaba, además de que los índices de las enfermedades teratológicas eran muy reducidos.[298]

En cambio, para Gómez Robleda una deficiencia sugería, en estricto sentido médico, la idea de una alteración funcional que no implicaba lesiones estructurales graves. De modo que si la degeneración era hereditaria, permanente y grave, la deficiencia era transitoria, accidental y podía permitir la vida productiva en sociedad. Bajo esta descripción, varias de las alteraciones encontradas en la población indígena estudiada correspondían al rango de las deficiencias, las cuales obedecían a los criterios somático, fisiológico, endocrinológico y mental. Y tal como se había mostrado

[296] *Ibid*., pp. 345-350.
[297] Los cuales eran: estatura ligeramente inferior; disminución del diámetro ánteroposterior del cráneo; forma determinada del cráneo; índice cefálico, mesaticefálico o subdolicocefálico; índice facial de tipo euriprosopo o mesoprosopo; tipo somático longilíneo, macrocélico; piel hiperpigmentada; cara lampiña; forma especial de la implantación del pelo; forma especial de la nariz; pómulos prominentes; y ojos ligeramente oblicuos. *Ibid*., p. 366.
[298] *Ibid*., pp. 361-363 y 365-371.

a lo largo de la investigación no eran algo "imanente biológico", si no que representaban un "accidente" ocasionado por dos circunstancias fundamentales: la explotación y la miseria. Así, Gómez Robleda señaló:

> ¿Que los indios son flacos? Cierto, pero su flacura es accidental porque se debe a dos causas principales: la insuficiente alimentación y el exceso de trabajo, una y otra fácilmente remediables. ¿Que ha de atribuirse necesariamente a estas dos causas su flacura? Exacto, porque cuando los indios no se matan trabajando como bestias de carga y comen mejor, desaparece la deficiencia. Prueba: los estudiantes indígenas que asisten a la Escuela Vocacional que existe en Paracho. [Por lo tanto] padecen deficiencias los indios por pobres, no por indios".[299]

Tal como quedó expresado en la descripción del tipo social elaborada por Gómez Robleda, las deficiencias biológicas tenían efectos devastadores en los rasgos sociales del conjunto de indígenas analizados. A estas nefastas consecuencias es a lo que nuestro autor se refiere con el término de inferioridad, el cual comparte varias características con el de deficiencia en tanto que también es un estado transitorio que se puede revertir, sólo que se manifiesta en aspectos eminentemente sociales —y no biológicos como las deficiencias. De acuerdo con la clasificación de los tipos sociales retomadas, la inferioridad social de los indios se hacía patente desde tres perspectivas: según el criterio de Lazurski quedaban ubicados en el nivel inferior, en la categoría de muy inferiores de acuerdo con Fryer y, siguiendo a Niceforo, por su condición de proletarios manifestaban un conjunto de caracteres antropológicos que se encontraban por debajo de los rasgos que prevalecían en el mundo considerado como superior. Tomando en cuenta estas tres tipologías, Gómez Robleda concluyó que "no sería del todo disparatado asegurar que los indios corresponden a una clase que podría llamarse de infra-proletarios."[300]

Después de haber esclarecido las características de la problemática que revestía a la población indígena estudiada, de haber rastreado las causas de la misma y de concluir que su situación era perfectamente reversible, José Gómez Robleda realizó una serie de recomendaciones que, basadas en las minuciosas evaluaciones científicas

[299] *Ibid*., pp. 364 y 371-372.
[300] *Ibid*., pp. 363-364 y 372-375.

realizadas, conducirían a su transformación. De este modo, para erradicar las deficiencias biológicas y la inferioridad social que los aquejaban, resultaba indispensable: que la ración alimenticia de los indios fuese cuantitativa y cualitativamente suficiente y variada; que se promoviera una completa transformación social en la vida de los indios, proceso que debía ser radical, inmediato y violento —como una crítica a la condescendencia que, desde su punto de vista, caracterizaba a la política indigenista—; eliminar el uso de las "lenguas primitivas" utilizadas por los indígenas para ser sustituidas por el castellano; promover la industrialización mediante una enérgica campaña en contra de las industrias "primitivas y antieconómicas de los indios"; convertir a los indios que hablan y escriben correctamente el español en los verdaderos conductores de sus comunidades; que estos grupos reciban la misma educación que recibía el resto de los escolares mexicanos; así como realizar una intensa obra persuasiva de propaganda por radio, en la cual podía "tolerarse" el uso de las lenguas indígenas para lograr una mayor difusión, y que debía estar dirigida principalmente a las mujeres. En otras palabras, tras el estudio biotipológico realizado podía concluirse que era "necesario sacudir materialmente a los indios, desplazarlos de sus pueblos insalubres, sacarlos de su vida bárbaramente primitiva y monótona para romper definitivamente el estado de segregación social en que viven. No es sensato detenerse ante nada, inclusive ni ante el uso de las grandes fuerzas de que dispone el Estado: la material, la económica, la propaganda, etc."[301]

3. Biotipología en México: ¿Ciencia objetiva y nuevo método de análisis social?

De acuerdo con lo que hemos desarrollado, la biotipología constituyó una búsqueda encabezada por José Gómez Robleda y de la que formaron parte distintos científicos mexicanos. El objetivo era encontrar una manera nueva de analizar a la población mexicana e intentar solucionar los problemas que, desde el punto de vista de los investigadores y el gobierno mexicano, aquejaban a los ciertos sectores de la sociedad: el proletariado, la clase media y los indios mexicanos. Otros estudiosos habían

[301] *Ibid*., pp. 394-399.

incursionado en áreas particulares de las distintas disciplinas científicas que conformaron esta nueva propuesta de análisis social (especialmente en la antropología física, la fisiología y las evaluaciones sobre las habilidades mentales); no obstante, la biotipología fue la única que determinó el tipo somático, fisiológico, endocrinológico y mental a través del uso de la estadística para, posteriormente, ser vinculados en un estudio sintético que intentara ofrecer una interpretación holística de los grupos estudiados. Tras demostrar que los individuos estudiados eran sujetos perfectamente capaces de sumarse a la cultura y civilización nacionales, los resultados de la investigación se presentaron como un inventario con las características y potencialidades de los hijos de los proletarios, de la case media y de algunas etnias indias (purhépechas, zapotecos y otomíes) con una utilidad práctica invaluable, pues a partir de las observaciones realizadas bajo la "objetividad científica", se podría diseñar la política a seguir con estos sectores, corregir o constatar la eficacia de los procedimientos puestos en marcha para "mejorar" a los individuos evaluados.

El atributo más valioso de los estudios biotipológicos que hemos desarrollado era su bandera de objetividad. Se presentaban como el resultado de la "incorruptible" mirada científica, como una visión ajena a los prejuicios raciales y sociales que rodeaban a los sectores sociales que estudiaba, un trabajo hecho "con estricta honradez científica, apasionado y violento, algo didáctico, con tendencias definidas y absolutamente sincero". Sin embargo, el argumento central de las líneas que a continuación vamos a desarrollar es que las investigaciones biotipológicas abordadas, se encuentran profundamente marcadas por un objetivo político que las atraviesa de principio a fin. Estamos convencidos de que, el conocimiento no es ingenuo ni desinteresado, pues, siguiendo a Nietzsche, desde el momento en que fue inventado, entrañó una relación precaria de poder. Sobre esta temática también debemos remitirnos a Michael Foucault quien ha sido uno de los principales defensores de la tesis de que cualquier forma de conocimiento necesariamente entraña una relación de poder. No obstante, el propio Foucault reconoce que este planteamiento fue nutrido del pensamiento nietzscheniano y nos remite a un texto de Nietzsche fechado en 1873

y publicado póstumamente, donde Foucault destaca la caracterización sobre el conocimiento de Nietzsche como una *invención*:

> En algún punto perdido del universo, cuyo resplandor se extiende a innumerables sistemas solares, hubo una vez un astro en el que unos animales inteligentes inventaron el conocimiento. Fue aquél el instante más mentiroso y arrogante de la historia universal.' […] Quisiera atenerme entonces a esto, concentrándome primeramente en el término invención. Nietzsche afirma que, en un determinado punto del tiempo y en un determinado lugar del universo, unos animales inteligentes inventaron el conocimiento. La palabra que emplea, invención—el término alemán es *Erfindung* reaparece con frecuencia en sus escritos, y siempre con intención y sentidos polémicos. Cuando habla de 'invención' tiene en mente una palabra que opone a invención, la palabra 'origen'. Cuando dice 'invención' es para no decir 'origen', cuando dice *Erfindung*, es para no decir *Ursprung.*[302]

Desde estos planteamientos buscar el "origen" del conocimiento es ingenuo, lo que debemos buscar es su "invención", como creación conciente o inconciente de un sujeto, no como producto de la generación espontánea. A lo largo de su obra, Nietzsche muestra cómo fue que se inventó la poesía y la religión debido a oscuras relaciones de poder. Así mismo, desde el punto de vista de Nietzsche, el conocimiento no tiene una relación "natural" con el mundo a conocer sino una relación de lucha, dominación, subordinación, compensación, etcétera, entre el conocimiento y las cosas que éste tiene para conocer no puede haber ninguna relación de continuidad natural. Sólo puede haber una relación de violencia, dominación, poder y fuerza, una relación de violación. Así, el conocimiento sólo puede ser una violación de las cosas a conocer y no percepción, reconocimiento, identificación de o con ellas.

Asimismo, consideramos que la ideología, la cultura, la religión y la sociedad en su conjunto, también ejercieron un papel central en la generación y desarrollo de las investigaciones biotipológicas de Gómez Robleda, razón por la cual, directa o indirectamente la comunidad científica, pero fundamentalmente, el contexto social y político "profanaron" los argumentos vertidos en el trabajo del doctor Robleda, despojándolo de toda imparcialidad. Por estas razones, podemos argumentar que a pesar de que la biotipología desarrollada por Gómez Robleda buscó "conducir el

[302] Foucault, Michel. *La verdad y las formas jurídicas*, Barcelona, Gedisa, 1980, pp. 22-25.

trabajo según las más rígidas normas de investigación y los procedimientos más estrictos" para acercarse al conocimiento de sus sujetos de estudio, su trabajo — como todo el quehacer científico— puede ser considerado como un discurso que fue construido en y desde un contexto social y científico con objetivos específicos.

Como discurso, lo hemos identificado dentro de lo que Ranajit Guha ha denominado como *discurso primario*, el cual tiene como rasgos distintivos su carácter oficial y su inmediatez. Si bien es cierto que la clasificación de los discursos en primarios, secundarios y terciarios fue realizada por Guha para el caso específico de los movimientos campesinos en la India, desde nuestro punto de vista también puede ser aplicada para el análisis del discurso científico de José Gómez Robleda, pues como el propio Ranajit Guha señala, un discurso primario

> Tiene casi sin excepción un carácter oficial, en el sentido amplio del término. Esto es, proviene no sólo de burócratas, soldados, detectives y demás personas directamente empleadas por el gobierno, sino también de aquéllos pertenecientes al sector no oficial que tenían una relación simbiótica con el Raj, como colonos, misioneros, comerciantes, técnicos, etc., entre los blancos, y terratenientes, prestamistas, etc., entre los nativos. También era oficial en la medida en que estaba destinado principalmente al uso administrativo: para proporcionar información al gobierno, para la realización de acciones por parte de éste y para la determinación de sus políticas. […] Otro de los rasgos distintivos de este tipo de discurso es, sin embargo, su inmediatez. Esto se derivaba de dos condiciones: primero, que las declaraciones de esta clase se escribían al mismo tiempo o poco después del acontecimiento y, segundo, que esto lo hacían los participantes implicados, definiéndose como "participante", para este propósito, en el sentido amplio de un contemporáneo implicado en el acontecimiento, sea en la acción o indirectamente como espectador.[303]

De este modo, consideramos que las investigaciones biotipológicas en México tuvieron un carácter oficial pues, al mismo tiempo que fueron realizadas, José Gómez Robleda se desempeñó como funcionario de gobierno, ocupando puestos vinculados con la previsión social. De esta manera, los cargos más destacados ocupados por nuestro investigador fueron los siguientes: jefe de la Sección Médica y de Laboratorio del Consejo Supremo de Defensa y Previsión Social (1929); encargado del Servicio de Investigación Psicológica y Antropológica del Departamento de Psicopedagogía e

[303] Guha, Ranajit. "La prosa de la contrainsurgencia", en *Pasados poscoloniales*, México, El Colegio de México, 1999, p. 130.

Higiene de la SEP (1930); jefe de servicio en el Departamento de Previsión Social de la Secretaría de Gobernación (1931); director del Servicio de Psicofisiología del Instituto Nacional de Psicopedagogía (1936); jefe de la Oficina de Peritos de la Procuraduría del Distrito Federal y Territorios Federales (1941); subsecretario de Educación Pública (1953), por mencionar sólo los más importantes.[304] De esta manera es evidente que sus investigaciones se trataron de observaciones realizadas por un burócrata que tenía una relación simbiótica con el Estado posrevolucionario.

Pero también es un discurso oficial en la medida de que está dirigido al uso administrativo: para proporcionar información al gobierno del periodo, para la realización de acciones por parte de éste y para la determinación de sus políticas. Con distintos términos y matices, en los objetivos de cada una de las investigaciones biotipológicas que comentamos en las páginas anteriores, quedaron expresadas estas funciones. Permítasenos citar un ejemplo:

> Para abordar seriamente el problema del indio debe comenzarse por un principio obligado, cual es el estudio científico —por completo alejado de todo interés preconcebido— de las características biológicas, económicas, sociales, etc., de este importante grupo humano. Sólo así será posible saber con certeza hasta qué punto son o no los indios degenerados o inferiores, cuáles sus atributos valiosos para la vida en sociedad, en dónde residen las posibilidades para su incorporación a la actual vida civilizada y cuál deberá ser la política indigenista del Estado.[305]

Tal como podemos observar, a pesar de que en la cita anterior José Gómez Robleda intenta deslindarse de todo "interés preconcebido", las investigaciones que plantea y los resultados de sus observaciones están claramente supeditadas a las razones de Estado: establecer qué valor tiene la población (en este caso india, sectores proletarios y clase media mexicanos) que se va a estudiar para el proyecto de nación de los estados posrevolucionarios, descubrir sus posibilidades de incorporación a la vida civilizada y señalar al Estado la pauta a seguir para lograr sus objetivos. La

---

[304] Rubio Pacho, Carlos. "José Gómez Robleda", en *Diccionario de escritores mexicanos del siglo XX: desde las generaciones del Ateneo y novelistas de la revolución hasta nuestros días*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Filológicas, 1988, Tomo III, pp. 186-188; Stern, Alexandra. "Mestizofilia, biotipología y eugenesia…", p. 86.

[305] Gómez Robleda, José. "Preámbulo", en *Pescadores y campesinos tarascos…,* p. XLV.

premisa es que el Estado, a través de la ciencia, tiene el poder de conocer qué es lo mejor para una población y tiene la obligación de implementarlo. Tras estos argumentos, la biotipología de Gómez Robleda pierde todo carácter de ingenuidad e imparcialidad. Más aún, consideramos que, en términos estrictos, la biotipología figura como un instrumento para aprehender y doblegar a sectores de la población que eran distintos y que se habían mostrado reacios a sumarse al proyecto social, económico y cultural que había sido diseñado por los gobiernos mexicanos. El conocimiento sobre los proletarios, los indios y las clases sociales que la biotipología estaba logrando a través de la antropometría, la fisiología, la psicología y la sociología sería la justificación que explicaría las políticas dirigidas a estos sectores. Bástenos recordar las labores para las que, desde el punto de vista biotipológico, son las adecuadas para los indios del país: trabajos sencillos, que no impliquen tomar decisiones, labores automatizadas y, por supuesto, con lugares subordinados. Son útiles para la nación, sí, pero sólo bajo la tutela de grupos con más habilidades. Si logran cambiar sus condiciones de vida, algún día lograrán redimirse, la prueba se encuentra al contrastar "las diferencias que hay entre los indios rústicos no sujetos aún a la influencia de la educación y los que empiezan a ser personas cultivadas"[306], al notar los "adelantos" de los estudiantes del Internado Indígena de Paracho, en los cuales, las deficiencias e inferioridades que caracterizaban al resto de la población india habían desaparecido:

> No hay estudiantes que vistan los clásicos calzones. Ahí, el porte de los estudiantes es arreglado y limpio. Han desaparecido los huaraches y los sombreros de petate y los estudiantes adultos visten con la corrección y limpieza que pueda exigirse a una honorable persona que viva una vida de trabajo y de orden. En consecuencia, nuevamente los estudiantes sirven de contraprueba para demostrar que cuando no hay miseria ni explotación, los indios son tan civilizados como los blancos.[307]

Por otra parte, nos interesa resaltar que, no obstante que en todas y cada una de las investigaciones que hemos abordado, el enfoque biotipológico intenta alejarse de los estudios racistas que lo precedieron, no logra hacerlo del todo. Mientras que en

[306] *Ibid.*, p. XXIII.
[307] *Ibid*., p. 220.

algunas partes de la argumentación Gómez Robleda y su equipo de investigadores niegan la existencia de las razas por no haberse podido constatar su existencia, en otras manifiestan su esperanza de que con la perspectiva biotipológica por fin se logren esclarecer las diferencias raciales entre los seres humanos. Es más, consideramos que el paso de la categoría *raza* a la de *biotipo* no se trata de un cambio de paradigma para el análisis social, sino de signo. Es decir, pensamos que lo que la biotipología hizo fue sustituir el concepto de raza por el de biotipo sin que, en el fondo, el significante se haya transformado por completo, o que se haya abandonado el objetivo final del racismo.

Sobre este punto debemos recordar lo que desde la perspectiva de Foucault significa la clasificación de los seres humanos. De acuerdo con sus observaciones, esta práctica formó parte del racismo propio de los Estados del biopoder pues, a través de él, pudieron caracterizar y clasificar a sus poblaciones, con el fin de establecer jerarquías a partir de la presencia o ausencia de los rasgos físicos y psicológicos considerados como deseables para el bienestar general. Los grupos o sectores sociales que no mostraban "cualidades" o que contaban con pocos "atributos", los que se negaban a seguir el patrón de vida y conducta establecidos, quienes ponían en riesgo la salud física de la población, fueron calificados como "anormales" o, en el peor de los casos, como "inferiores".[308] Esta catalogación determinó quiénes gozarían de los beneficios implícitos en la biopolítica y el tipo de medidas que se implementarían para garantizar y mejorar su vida, pero inexorablemente, también proporcionó los elementos para justificar la implementación de mecanismos que lograran su neutralización.[309] Para entender mejor los planteamientos de Foucault debemos señalar algunas precisiones. De acuerdo con el filósofo francés, el *biopoder* se trata de nuevo tipo de poder que surgió con los Estados burgueses decimonónicos y que se consolidó a lo largo del siglo XX. Desde la perspectiva foucaultiana se trata de un poder distinto —aunque no por ello necesariamente adverso— al que había sido

[308] Para ahondar en el tema de la normalización, la definición de la anomalía y su proceso histórico, *cf.* Foucault, Michel. *Los anormales. Curso en el Collège de France (1974-1 975)*, Buenos Aires, FCE, 2000.
[309] Foucault, Michel. *Genealogía del racismo*, La Plata, Argentina, Editorial Altamira, 1996, pp. 193-198.

ejercido por los soberanos, que proporcionó al Estado burgués el poder "de hacer vivir y dejar morir" ya que el poder descansa en la eficacia del Estado por defender la vida de sus gobernados. En palabras de Foucault, se trata de un poder que se hizo cargo de la vida, de la toma de poder sobre el hombre en tanto ser viviente mediante la estatalización de lo biológico; de ahí que Foucault haya denominado a este nuevo poder como biopoder y a la forma de administrarlo y ejercerlo como biopolítica. Asimismo, el biopoder es un poder amplio, que no actúa sobre los individuos sino sobre poblaciones, que no funciona con base en reglas jurídicas o derechos, sino siguiendo normas y estándares que corresponden a una tecnología social, por lo que, de igual forma, es un poder que nace y se desarrolla con el florecimiento de las ciencias humanas, particularmente de las llamadas ciencias de la normalización. En esencia, el biopoder significa la irrupción del Estado en la vida de las poblaciones con la excusa de proveerles mejores condiciones de sobrevivencia y asegurarles la propagación de la vida. Por su parte, la biopolítica como instrumento del Estado que busca el bienestar público, se ocupa de atender los problemas de natalidad y mortalidad; del control de las enfermedades, particularmente las endémicas; de prevenir los incidentes e infortunios que pudieran inhabilitar a los individuos promoviendo la creación de sistemas de seguridad social; así como de observar los efectos del ambiente en la población y del ambiente creado por esta última, la comunidad.

No obstante, como ya hemos mencionado, los beneficios de la biopolítica no estaban destinados al grueso de la población si no que, bajo los nuevos términos de los Estados del biopoder, sólo serían accesibles a aquéllos que fueses catalogados como óptimos para aportar al desarrollo general. Volviendo al tema del racismo la tarea primordial sería asignar rangos a los individuos basándose en los atributos físicos —como primera instancia— de los individuos, rasgos que luego fueron asociados con la "calidad humana" de los mismos. ¿Cuál es entonces la diferencia entre el racismo y la caracterización biotipológica? Desde nuestro punto de vista, la diferencia es mínima. Detengámonos un poco en los argumentos de la biotipología para desenmarañar el asunto.

El primer punto que llamó nuestra atención fue la "indefinición" de la biotipología en México, rasgo que, a nuestro parecer, buscó envolver a la biotipología en un halo de mayor complejidad y cientificidad. Los especialistas en el tema, Lucio Mendieta y José Gómez Robleda, ofrecen definiciones confusas, imprecisas y, fundamentalmente, contradictorias. A veces la presentan como alejada de la clasificación racial pero inmediatamente después confían en la posibilidad de esclarecer las diferencias raciales. Hacen mucho énfasis en lo que *no* es la biotipología, pero cuando intentan ofrecer una definición precisa sobre lo que *sí* es nos llevan a callejones sin salida, explicando a esta *nueva* disciplina a partir de otras ciencias pero sin aclarar cuál es la diferencia que existe entre ellas: "moderna ciencia cada vez más exacta, que es ella misma, un complejo de otras: psicología, biología, antropología, endocrinología, psiquiatría, medicina, matemáticas, integrado en una tendencia perfectamente clara, en una finalidad concreta que *viene a ser algo así como la vivisección del hombre en su cuerpo y en su mente*".[310] Por su parte, Gómez Robleda señaló que la biotipología agregaba nuevos elementos para la clasificación del hombre pues además de los caracteres biológicos ahora también se debían considerar los de naturaleza económico-social. Ante lo expuesto hasta el momento, el fin último del racismo, el de establecer jerarquías entre los individuos de una población, había quedado intacto. Lo que sí ha ocurrido es que se incrementaron los criterios a considerar para tal efecto, criterios que además son obtenidos mediante aparatos y procedimientos "de incontestable exactitud". Aparatos que, no está demás recordar, no pudieron ser utilizados en las evaluaciones biotipológicas realizadas por nuestros investigadores.

En segunda instancia queremos subrayar que, como vimos en los casos de las evaluaciones de proletarios, clase media e indios, en la biotipología las categorías "deficiente", "inferior", "anormal" y "normal" no desaparecieron; se revitalizaron, matizando su perdurabilidad. A diferencia del racismo, en la biotipología mexicana la

[310] Mendieta y Núñez, Lucio. "Prólogo…", p. XIV. [Las cursivas son mías].

deficiencia, la inferioridad y la anormalidad no son inamovibles, se pueden revertir si el sujeto en cuestión sigue los lineamientos para incorporarse a la normalidad. Si el hijo del proletario, el miembro de la clase media o el indio, se alimenta mejor, cambia su indumentaria, aprovecha los programas de educación institucionales, transforma sus procesos productivos tradicionales y abandona la agricultura de autoconsumo, si adopta los programas de higiene mental y personal, sin duda se convertirá en un mexicano civilizado, en un ciudadano "normal" y quedará menos expuesto a la explotación.

Hasta ahora hemos podido ubicar dos puntos en común entre el racismo y la biotipología, pero la evaluación y catalogación de las habilidades mentales nos parecen aún más reveladores. Precisamente una de las cuestiones que empezó a obsesionar al *corpus* de las ciencias humanas, fue el conocimiento y la medición de la cualidad que se consideraba como exclusiva de la humanidad, aún más, como un atributo altamente desarrollado en los "mejores" grupos humanos: la inteligencia.

Durante estos años la opinión de los científicos dedicados al análisis de las causas que determinaban las diferencias intelectuales entre los seres humanos se encontraba claramente dividida. Por un lado estaban quienes, convencidos del llamado "determinismo biológico", y por ende de las diferencias raciales, sostenían que las cualidades intelectuales y morales de un individuo eran producto de la herencia y consecuencia directa de características físicas innatas.[311] En estos términos, consideraban que la inteligencia era una cantidad fija que no se podía

[311] Uno de los impulsores más destacados de la teoría del carácter hereditario de la inteligencia y de la medición de la misma en Inglaterra y Estados Unidos fue Sir Francis Galton, quien sostenía que la mayor parte de las diferencias "se deben más a *natura* que a *nutura*". Dunn, Leslie Clerence. *Herencia, raza y sociedad*, México, FCE, 1975, p. 16. También debemos subrayar que Galton es considerado como el creador de la eugenesia (que significa ser bien engendrado), filosofía social que estuvo claramente vinculada con la biopolítica de la que nos habla Foucault. De acuerdo con la definición dada por Francis Galton en su obra *Inquiries into human faculty and its development* (1883), la eugenesia "es la ciencia de la mejora de la decadencia, que no se limita de ningún modo a las cuestiones de uniones judiciales, sino que, particularmente en el caso del hombre, se ocupa de todas las influencias susceptibles de conceder a las razas mejor dotadas un mayor número de posibilidades de prevalecer sobre las razas menos buenas". Citado en: Thuiller, Pierre. *Las pasiones del conocimiento. Sobre las dimensiones culturales de la ciencia*, Madrid, Alianza Editorial, 1992, p. 151.

incrementar y que ningún programa podía ser capaz de modificar significativamente las aptitudes mentales o elevar la condición social de los hombres: "lo que somos es natural y, por lo tanto, irrevocable".[312] La contraparte de estas aseveraciones estuvo representada por los adeptos de la llamada "psicología funcionalista" y del conductismo —también conocido como behaviorismo—, encabezados por John Dewey.[313] Desde este punto de vista, los fenómenos y procesos psicológicos debían ser interpretados en su relación con el todo, y asignaban a la influencia del medio el papel preponderante en el desarrollo del cerebro y en la manifestación de la inteligencia, dado que "la conducta se hace más compleja y se desarrolla bajo el influjo de diferentes condiciones y problemas."[314] En tales condiciones, a diferencia de los seguidores del determinismo biológico, la herencia quedaba minimizada frente al poder del medio y confiaban en que un programa educativo oportuno, desarrollado en un medio social adecuado, podía modificar las diferencias intelectuales entre los hombres.[315] Como hemos venido viendo, el trabajo de Gómez Robleda se inscribió en la postura conductista.

Si bien es cierto que nuestro autor dice alejarse de la perspectiva del determinismo biológico y concibe su investigación en el seno de la posición más progresista, también lo es que continúa manteniendo sesgos fundamentales: sigue considerando que algunas aptitudes intelectuales son mejores que otras y realiza una catalogación con base en el criterio del investigador. De acuerdo con los estudios de Franz Boas sobre los criterios utilizados en los test de inteligencia, es imposible diseñar una evaluación de esta aptitud que esté libre de matices culturales y que permita un conocimiento psicológico universal, pues no hay nada en los hombres que

---

[312] Lewontin, R. C; Steven Rose y Leon J. Kamin. *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, México, CONACULTA / Grijalbo, 1991, p. 30; y Kamin, L. J., *Ciencia y política del cociente intelectual*, Madrid, Siglo Veintiuno, 1974, p. 10.

[313] Para ahondar sobre los argumentos teóricos de estas corrientes psicológicas, *cf.* Yaroshevsky, M. G. *La psicología en el siglo XX. El desarrollo de la psicología y sus problemas teóricos*, México, Grijalbo, 1979, pp. 75-85 y 151-183.

[314] *Ibid.*, p. 81.

[315] *Herencia, medio y educación*, Barcelona, Salvat, 1973, p. 75.

difiera tanto como sus costumbres.[316] Dicho de otra manera, lo que todas estas pruebas podían permitir determinar, sería el grado de asimilación de los examinados a la cultura dominante, el dominio que mostraban de sus códigos, signos y significaciones. En este sentido podemos mencionar como ejemplos las pruebas realizadas para fijar la capacidad perceptiva de los sujetos de estudio, donde el resultado dependía de la interpretación que los individuos realizaran de los estímulos que les presentaran; los ejercicios efectuados para precisar el tipo de asociación que los caracterizaba, que consistían en el uso y significado de conceptos elegidos por los evaluados; la forma de precisar el grado de conservación de su memoria, a partir del número de intentos registrados por los examinados para repetir la cantidad total de estímulos proporcionados y en el orden dado por los evaluadores. Así, debemos considerar que la catalogación de "inferiores" que José Gómez Robleda asignó a los escolares proletarios, a los indios y a la clase media no correspondió a una "medición real" de sus capacidades intelectuales, sino que obedeció a que estos individuos no resolvieron los procedimientos tal como lo hacía la norma establecida por las ciencias consideradas como la autoridad en la materia —siguiendo un camino o empleando recursos distintos— o a que sus actitudes ante las pruebas fueron diferentes a las esperadas.

Volviendo a la comparación entre el racismo y la biotipología, esta última presenta como una de sus virtudes la posibilidad de realizar una catalogación universal, pues los biotipos podían encontrarse en todos los medios y en todas las llamadas "razas", de modo que el criterio biotipológico permitía clasificar con mayores

[316] Para ampliar las aportaciones de Boas a la perspectiva culturalista, *cf.* Martínez Hernáez, Ángel. *Antropología médica. Teorías sobre la cultura, el poder y la enfermedad*, Barcelona, Anthropos Editorial, 2008. Asimismo, conviene señalar que la idea de que las diferencias intelectuales estaban relacionadas con las características culturales no era nueva. Marvin Harris nos habla del trabajo de John Hunter, un médico del siglo XVIII quien llama la atención sobre las estimaciones etnocéntricas de las diferencias intelectuales: "Los viajeros han exagerado las diversidades mentales mucho más allá de la verdad al negar a los habitantes de otros países buenas cualidades, porque en su modo de vida, en sus usos y en sus costumbres son excesivamente diferentes de los propios viajeros. No han considerado éstos que cuando el tártaro doma su caballo y el indio levanta su *wigwam* exhiben el mismo ingenio que un general europeo que hace maniobrar a su ejército, o que Iñigo Jones cuando construye un palacio. No hay nada en que los hombres difieran tanto como en sus costumbres." Citado en: Harris, Marvin. *El desarrollo de la teoría antropológica. Historia de las teorías de la cultura*, México, Siglo XXI, 1996, p. 76.

elementos a poblaciones más amplias que ya no sólo se circunscriben a los atributos físicos. Ahora, la biotipología pretende clasificar el valor de los individuos en poblaciones que el racismo había olvidado o que había considerado "normales", como la clase media. El resultado es un escrutinio más peligroso y violento pues se llega a la conclusión de que hay inferioridad, deficiencias y anormalidades hasta en grupos blancos o mestizos y en regiones más civilizadas. Este fue el caso de las observaciones realizadas sobre la clase media mexicana, un sector social que en su mayoría estaba conformado por mestizos, pues las observaciones realizadas por Gómez Robleda señalaron que también en este sector de la población podían encontrarse rasgos físicos, mentales y culturales poco deseables: intersexualidad feminioide, deficiencias alimenticias, rasgos "primitivos" asociados con la vida del medio rural, sentimientos de provisionalismo, supersticiones, propensos a la explotación, hábitos derrochadores, por mencionar sólo los más importantes. Para mostrar este punto recordemos algunos resultados de su evaluación:

> Puede entonces concluirse que estas personas modernas se encuentran en las mismas condiciones que los primitivos salvajes, puesto que viven como ellos, en un mundo rodeado de misterios. No debe extrañar que en el fondo la psicología de estas personas no haya cambiado y esencialmente, desde este punto de vista, se encuentren en las mismas condiciones de los salvajes. Quizás, por obra de esta situación, se explique lo mismo la facilidad con que la propaganda comercial favorezca la explotación de estas personas y, también, su falta de interés por la vida política y, en general, su actitud de pasividad egoísta frente a los progresos de la vida social.[317]

Aunque con más mesura, en las observaciones sobre los rasgos primitivos y la intersexualidad plasmadas en las evaluaciones biotipológicas encontramos algunas valoraciones que nos recuerdan a Lombroso. Cuando en 1870 Lombroso diseccionó el cráneo de Villella —un famoso bandolero italiano—, quedó sorprendido por una importante serie de anomalías, y muy especialmente por un gran hoyuelo occipital medio (cavidad donde se aloja el vermis inferior del cerebelo) análogo a la que se encuentra en ciertos animales, "al verlo [dice] tal como aparece una gran llanura ante el horizonte en llamas, me pareció resuelto el problema de la naturaleza y del origen del criminal: los caracteres de los hombres primitivos y de los animales inferiores se

[317] Gómez Robleda, José y Ada D'Aloha. *La familia y la casa…,* pp. 138-139.

reproducían en nuestra época". Desde aquel momento Lombroso diseccionó cerca de cuatrocientos cadáveres de criminales y observó a más de seis mil delincuentes vivos en busca de lo que él llamaba los estigmas de la criminalidad. La idea fundamental era simple: todo individuo que presentara estos estigmas, era un resurgimiento del hombre primitivo, un salvaje entre los civilizados, una especie de monstruo híbrido, medio hombre y medio bestia, en el que algunos trazos regresivos lo remontaban a un lejano y sombrío pasado, a épocas oscuras y salvajes, en las que el hombre apenas sobresalía del mundo animal. En el mismo orden de ideas, Lombroso consideraba que todo hombre que presentara rasgos femeninos, o toda mujer viriloide, eran seres mal diferenciados, y por esta causa podían tener inclinación al crimen y a conductas sociales transgresoras.[318] De una u otra manera, tanto en Lombroso como en Gómez Robleda, los rasgos primitivos son calificados como indeseables y perjudiciales para el progreso social.

Asimismo, desde el punto de vista de Gómez Robleda, los jóvenes clasemedieros tenían otras debilidades sobre las cuales el Estado debía poner atención: eran irresponsables, infantiles, distraídos, escandalosos y fáciles de persuadir. Ante estas observaciones, sectores de la población mexicana que el enfoque racista había pasado por alto, ahora también tenían rasgos que "corregirse" y el Estado mexicano debía implementar una política paternalista —y no una libertaria— que condujera a este fin. Así pues, los estudios biotipológicos proporcionaron argumentos científicos que señalaban las debilidades de los jóvenes de las clases medias y los peligros que los acechaban dadas sus características pero, fundamentalmente, atribuyeron a los gobiernos del periodo la potestad de corregirlos. Como sabemos, esta situación se tradujo en un implacable autoritarismo que enseñó a los infantiles e inmaduros jóvenes cuál debía ser su función.

A pesar de los inconvenientes que las investigaciones de Gómez Robleda mostraron sobre la clase media, ésta resultó con mejores atributos que los proletarios

[318] Grapin, Pierre. *La antropología criminal*…, p. 27.

o los indios mexicanos, después de todo nuestro autor logra "demostrar" a través de la prueba de inteligencia de Kohs que "el medio social urbano acelera el periodo evolutivo". Las evaluaciones somáticas, funcionales y mentales de los proletarios, clase media e indios llevaron a la conclusión de que los individuos eran "inferiores" o "deficientes" ya no por sus caracteres biológicos, como lo sostenía el racismo, si no por su condición de pobreza. Recurriendo a Niceforo, Gómez Robleda corroboró que existía un "carácter patógeno de la miseria". Esta afirmación nos permite observar cómo el antiguo racismo va transformándose hacia el clasismo, igual o más invasivo que su símil.

Por lo que hemos expuesto, la biotipología de Gómez Robleda nunca fue una investigación científica desvinculada de los intereses y necesidades del Estado mexicano, en cada uno de los estudios abordados en las páginas precedentes se aclara que el objetivo era *utilizar la ciencia* para conocer la problemática de estos sectores de la población y, con base en ello, implementar los mecanismos que garantizaran el cumplimiento de los programas institucionales. Asimismo, en los argumentos del principal biotipólogo mexicano también podemos entrever la intención de respaldar el proyecto incluyente posrevolucionario pues, a pesar de que a lo largo de todo el texto se señalan las varias "inferioridades" y "alteraciones" detectadas en sus sujetos analizados —somáticas, fisiológicas, mentales y hasta morales—, la biotipología y la estadística indicaron que ninguna de las ellas era constitucional, es decir, hereditaria, por lo que era posible corregirlas y desaparecerlas: "la inferioridad que a cada paso se descubre en el presente trabajo es de una naturaleza tal, que no afecta a los caracteres constitucionales, prácticamente imposibles de modificar; muy por el contrario, se trata de un estado cuya modificación es perfectamente hacedera, de donde pues, que la *responsabilidad del Estado es grave*, ya que no se estrella ante lo imposible."[319]

También hemos visto que, podríamos considerar a la biotipología como un nuevo rostro del viejo racismo o un racismo renovado, en la medida de que nunca se

[319] Gómez Robleda, José. "Síntesis Interpretativa…", p. 279.

abandona la intención de clasificar y calificar a la población con base en si cuentan o no con los atributos deseados por el Estado. Las diferencias nos muestran a una clasificación que ahora incluye nuevos elementos a considerar (sin que desaparezcan los que eran típicos del enfoque racista), el escrutinio es más minucioso y se amplía a otros sectores de la población y utiliza nuevos conceptos: el biotipo sustituye al de raza, expresión que estaba siendo abandonada por la evocación negativa que provoca debido a la Segunda Guerra Mundial. Este último elemento es una prueba más de cómo el contexto que rodea al conocimiento científico lo afecta y determina.

CONCLUSIONES

Después de haber desarrollado el devenir histórico de la construcción del paradigma biotipológico a nivel internacional y las características de este tipo de estudios en México, podemos señalar las conclusiones generales de nuestro trabajo de investigación. Empezando por una lectura panorámica de todo este proceso, la primera observación que nos salta a la vista es que nos encontramos ante un fenómeno que parece desarrollarse a lo largo de un espiral. Emulando la concepción cíclica de los procesos humanos del filósofo napolitano Giambattista Vico, nos parece innegable que la descripción, clasificación y jerarquización de las diferencias entre los seres humanos ha sido una constante que podemos encontrar en distintas épocas y pueblos. Las mentes más brillantes y reconocidos hombres de ciencia se han ocupado del tema y sus intentos por desentrañar la compleja variabilidad humana condujeron a la construcción de la biotipología como el escrutinio más meticuloso que se había concebido. Sus observaciones parecieron acercarse cada vez más a la resolución de esta incógnita, no obstante, como vimos a lo largo de nuestra investigación, siempre quedó alguna incongruencia por salvar. De hecho, nos encontramos ante un problema que la ciencia todavía no puede superar.

La intención de nuestro trabajo no puede estar más alejada de cumplir con semejante desafío, por el contrario, tal como lo hemos expresado, nuestra investigación se propuso reconstruir desde la perspectiva de la historia de la ciencia el camino recorrido por los estudiosos de las clasificaciones humanas hasta la invención de la biotipología, así como la explicación del paradigma, los tópicos abordados y los resultados de las principales investigaciones biotipológicas en México. A partir de estos ejes conductores, en las siguientes páginas apuntaremos nuestras principales observaciones, todas ellas dirigidas a proporcionar una exposición lo más clara posible de los recovecos que rodearon las prácticas biotipológicas en México.

De entrada debemos recordar que la biotipología puede ser definida como la disciplina que describió y clasificó a los seres humanos a partir de sus rasgos físicos y las características de su comportamiento. Para el estudio de los primeros, observaba los *caracteres descriptivos* entendidos como las formas, texturas y colores de las partes

del cuerpo humano; los *caracteres antropométricos* o mediciones de las partes del cuerpo humano (la cabeza y la talla, principalmente); y los *caracteres fisiológicos*, determinados a partir del impacto del funcionamiento de los sistemas del cuerpo en la apariencia de los individuos. Por su parte, para clasificar las características del comportamiento, la biotipología acudió a la *endocrinología* para especificar el vínculo de las secreciones internas con el comportamiento; la *neurofisiología*, que explicaba ciertas actitudes a partir del funcionamiento del sistema nervioso de los hombres; y la *psicología experimental* que clasificaba las reacciones de los individuos a partir de pruebas mentales. En esencia, la biotipología debería ser entendida como una de las doctrinas tipológicas que fundó sus estudios en analogías entre lo físico y lo mental. Para llegar a la construcción del método y concepción de la biotipología, sus adeptos retomaron las experiencias de tres tipos de clasificaciones: los tipos somáticos (formas y dimensiones del cuerpo), los tipos psicológicos (concentrados en el comportamiento humano) y los primeros tipos somatopsíquicos que intentaron vincular la apariencia con el comportamiento de los sujetos que estudiaron.

De acuerdo con el recuento histórico construido por los propios biotipólogos, los antecedentes de la época clásica a la ilustración sentaron bases importantes para la caracterización de la variabilidad de los tipos humanos, no obstante, desde nuestro punto de vista el gran auge de la tipología se registró en la segunda mitad del siglo XIX y la primera mitad del XX. Consideramos que no es casualidad que el gran *boom* de este tipo de trabajos haya coincidido con el nacionalismo (o nacionalismos) en Europa y la expansión imperialista-colonialista de las grandes potencias económicas, considerados por los especialistas como los fenómenos más importantes del periodo. Cuando llamó nuestra atención el encuentro del auge de la tipología con el nacionalismo e imperialismo occidentales (los denominaremos así para englobar bajo un rasgo común a tanto a los países procapitalistas como a los críticos del mismo, pero herederos de la cultura occidental) nos pareció indispensable revisar estos fenómenos para entender los vínculos que podían existir con la ciencia tipológica. Tal como lo han mostrado las investigaciones históricas que se han ocupado de estudiar la eugenesia y el racismo —doctrinas íntimamente vinculadas con la biotipología—, en la

descripción, clasificación y jerarquización de los seres humanos que desarrollamos a lo largo de nuestra investigación se encuentran latentes sentimientos nacionalistas e imperialistas. El lugar de origen de los tipólogos que en su momento reseñamos es la primera pista que refuerza nuestras observaciones pues la mayoría de ellos pertenecían, precisamente, a las naciones consideradas como las grandes potencias involucradas en la carrera imperialista: Francia, Alemania, Italia, Inglaterra, Estados Unidos —sobre todo en la transición del siglo XIX al XX— y Rusia, principalmente.

Al continuar escudriñando en los nexos entre biotipología, nacionalismo e imperialismo, observamos que las descripciones somática y psicológica de las poblaciones que *inventaron los científicos* —para emular los planteamientos nietzschenianos sobre el conocimiento y el carácter de invención del nacionalismo de Hobsbawm y Gellner— sirvieron para unificar a los individuos que conformaban una nación y dotar a los individuos considerados como representativos de cada pueblo, de una apariencia y carácter particulares. En la biotipología italiana este individuo fue denominado *hombre medio* (que podía ser regional o racial), el individuo típicamente característico de un conjunto humano, y sirvió para sostener la existencia de una comunidad natural, que existía tangiblemente en el "mundo real" y suavizar el carácter de invención y construcción inherentes al nacionalismo. De este modo, la ciencia de los tipos humanos proporcionó una figura precisa a los constructores de la nacionalidad, facilitando a los integrantes de esa nación el reconocimiento de aquéllos que podrían resultarle como prójimo, tanto en términos somáticos y mentales como en derechos y obligaciones políticoeconómicos.

Asimismo, cuando la biotipología proporcionó, lo que para ella eran pruebas fehacientes de que ciertos rasgos físicos y personalidades eran mejores que otros, y que, casualmente, coincidían con los establecidos como los representativos de cada nación, la versión más acabada de la ciencia de los tipos humanos permitió reafirmar la superioridad de ciertas naciones sobre otras. Esta última argumentación fue utilizada en dos sentidos, por un lado permitió a algunas naciones defenderse de las potencias que representaban una amenaza, de modo que la competencia económica

entrañada en el imperialismo, también estuvo acompañada de una competencia somatopsíquica. En otro sentido, la jerarquización de los caracteres físicos y mentales también permitió justificar el dominio político y económico de los "menos evolucionados" de los que mostraban "deficiencias", pues tal como los biotipólogos sostenían, sus aptitudes natas o sociales no les permitían ocupar un lugar distinto al de subordinados. Controlarlos y guiarlos también se convirtieron en asuntos de seguridad general, pues dadas sus condiciones de inferioridad, de no ser meticulosamente vigilados, hacían peligrar el progreso de los mejor dotados. Nuevamente llegamos a la biopolítica de las que nos habla Foucault, que emana de un gran Estado protector que dice salvaguardar a la población, pero no a toda ella en su conjunto, sino únicamente a quienes cumplen la norma o tienen posibilidades de hacerlo. Como hemos visto a lo largo de nuestra investigación, en este último caso, la biotipología también desempeñó un papel fundamental, pues a través de sus análisis no sólo seleccionó a los que definitivamente quedarían excluidos de los beneficios de la biopolítica sino que orientó al Estado sobre el tipo de labores que la población útil podía desempeñar.

Dejando un poco de lado el contexto en el cual estuvo inserta la práctica biotipológica —como si esto fuera posible—, pasaremos ahora a puntualizar nuestras conclusiones en torno a los tópicos propios de esta disciplina. En primera instancia, nos llama mucho la atención que los especialistas en biotipología den una importancia particular a los puntos de coincidencia que se pueden encontrar entre las clasificaciones de las principales escuelas tipológicas. Partiendo del ejercicio de comparación realizado por Schreider, Juan Comas y Everardo Backheuser (los dos primeros lo hacen de una manera más amplia, mientras que el tercero se concentra en Kretschmer y Pende) llegamos a observaciones que nos parece necesario destacar. En primera instancia observamos una clara línea de continuidad en las conclusiones de las características sobre los tipos humanos en lo que podríamos llamar perspectiva clásica tipológica de ascendencia hipocrática, y las perspectivas de la tipología moderna representadas por las escuelas francesa (Sigaud y Mac Auliffe), alemana (Kretschmer y Jaensch) e italiana (Viola, Barbara y Pende). Como hemos visto, en

todas estas vertientes se ubican cuatro posibilidades de grupos humanos: para Hipócrates y sus seguidores, los individuos podían ser coléricos, sanguíneos, melancólicos o flemáticos; para Mac Auliffe respiratorios, digestivos, musculares o cerebrales; para Kretschmer pícnicos, leptosomáticos, asténicos o atléticos; mientras que para Pende longilíneos esténicos, longilíneos asténicos, brevilíneos esténicos o brevilíneos asténicos. Pero las coincidencias van más allá del número de tipos humanos, con denominaciones distintas y con sus propios criterios de clasificación, en esencia, las grandes escuelas de tipología nos describen prácticamente a los mismos individuos.[320]

Estas coincidencias llevaron a Schreider a afirmar que la tipología avanzaba por el camino correcto, pues a pesar de la diversidad de las clasificaciones que describimos a lo largo de nuestro primer capítulo, se estaba generando un *consenso* en cuanto al conocimiento de la diversidad humana: "Tales clasificaciones nos ponen, por tanto, en presencia de una dirección muy importante de la tipología, tanto más interesante cuanto que, pese a las divergencias metodológicas y doctrinales así como a la diversidad de criterios diferenciales, las principales subdivisiones son *aproximadamente equivalentes*."[321] Si bien estas concordancias podrían generar optimismo, también nos han hecho pensar que el itinerario recorrido desde las clasificaciones clásicas hasta la biotipología, nos lleva a las mismas conclusiones y que el trayecto sirvió, fundamentalmente, para agregar criterios de diferenciación a las clasificaciones que finalmente "comprobaron" las descripciones elaboradas desde antaño. De manera indirecta, el propio Schreider nos remite a una cita de Paul Broca que nos permite respaldar nuestra conclusión: "en las ciencias experimentales la concepción de los grupos [o tipos humanos] precede al exacto conocimiento de todos los elementos que los componen".[322] De este modo, consideramos que las diversas tipologías que hemos descrito partieron de tipos humanos preconcebidos y que una

[320] Para facilitar la comparación de las descripciones realizadas por las distintas escuelas tipológicas y las coincidencias encontradas por los biotipólogos, remitimos al anexo 6.
[321] *Ibid*., p. 188. [Las cursivas son del original].
[322] Broca, Paul. *Mémoires d'Anthropologie zoologique et biologique*, París, C. Reinwald et Cie., 1877, Tomo I, p. 235, citado en *Ibid*, p. 14.

de las principales aportaciones de estos trabajos fue "actualizar" sus descripciones con base en los adelantos de la ciencia que les eran contemporáneos, pero repitiendo los argumentos principales aunque, desde luego, con algunos matices distintos, como el papel asignado a la herencia y al medio físico y social que rodeaba a los individuos tipificados. De una u otra manera, en los análisis biotipológicos de la primera mitad del siglo XX que recurrieron a sofisticadas metodologías y herramientas de estudio, continuó presente el prejuicio construido desde antaño por el empirismo popular que estableció una relación entre la apariencia física de los individuos y su "carácter". Un prejuicio que, no está demás resaltar, aún en nuestros días se encuentra profundamente arraigado de modo que se continúan realizando valoraciones estéticas, muy variables y subjetivas, para elaborar un "diagnóstico" sobre las inclinaciones de una persona, o incluso, un "pronóstico" sobre su comportamiento. Con el transcurso del tiempo, la apariencia física "desagradable", descrita según los criterios de los grupos científicos (un criterio simétrico para biotipología italiana), intelectuales y políticos en el poder, quedó fuertemente vinculada a comportamientos indeseables, criminales en el peor de los casos, pero también con los comportamientos atávicos que "obstaculizaban la marcha hacia el progreso" y que resultaban ser tan dañinos como los primeros.

Por otra parte, los comentarios donde los biotipólogos se congratulaban de los puntos comunes observados en las tipologías analizadas nos muestran cómo el criterio de verdad en el cual se estaba fundando la biotipología tenía un claro principio de adición (suma), pues entre más tipólogos coincidían en sus observaciones, más próximo se estaba de acceder al conocimiento final de los tipos humanos. Si este tipo de señalamientos nos muestran la importancia del número de investigaciones que concordaban en sus conclusiones (una cantidad que a todas luces se incrementaba) para respaldar la veracidad de las conclusiones tipológicas, la metodología sugerida por los biotipólogos para desarrollar las investigaciones sobre las diferencias humanas nos parece aún más reveladora. En este sentido debemos recordar que en todas las observaciones críticas que los biotipólogos realizaron a las distintas investigaciones que recuperaron como antecedentes, encontramos que sus

inconsistencias se deben a que contemplan un número reducido y particular de caracteres. Para rebasar las imprecisiones e incongruencias observadas, Schreider y Juan Comas consideraban indispensable incrementar el número y tipo de criterios de diferenciación tanto como fuera posible, pues

> si no se tuviera en cuenta más que una cualidad aislada, nuestra selección resultaría muy arbitraria; si por lo contrario *tomamos en consideración un gran número de caracteres*, el margen dejado a las ideas preconcebidas se restringe, el grado de abstracción resulta menor y el *tipo se aproxima a la realidad viviente* […] De este modo, para hacer resaltar mejor las diferencias que existen en la humanidad, debemos llegar a fijar características globales reuniendo particularidades en apariencia dispares y que la tradición ha hecho que correspondan a distintas disciplinas científicas, separadas habitualmente por compartimentos estancos.[323]

Finalmente, si bien las comparaciones realizadas entre las distintas escuelas tipológicas y su evolución histórica nos muestran puntos de acuerdo para describir a los tipos que se alejaban de la normalidad, establecer las características globales del individuo normal o perfecto (mediolíneo en el análisis morfológico y normotipo en la jerga italiana) seguía siendo un objetivo sin cumplir. Al respecto Schreider expresó con desconcierto que las correspondencias entre las clasificaciones morfológicas, antropométricas, psicológicas y endocrinológicas del hombre medio no concordaban. En otras palabras, cuando un individuo aparecía en la clasificación media de la morfología y de la antropometría, en la psicológica o en la endocrinología resultaba ubicado en las desviaciones: el hombre (o mujer) normal en términos somáticos, tenía anormalidades psicológicas y/o endocrinológicas. A pesar de la pulcritud del método métrico, de la minuciosidad del morfológico, de los avances en el estudio fisiológico, de los reveladores hallazgos endocrinológicos y del escrupuloso análisis psicológico, el esfuerzo de los biotipólogos por establecer las características físicas, morfológicas, fisiológicas, endocrinológicas y psicológicas de lo que podríamos denominar como "individuo perfecto" aún no podía concretarse, el hombre normal u hombre medio (ya sea regional o racial) aún no tenía forma y personalidad definitivos. En lugar de concluir que los individuos perfectos (física y psicológicamente) no existían, la

[323] *Ibid*., p. 12; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 81. [Las cursivas son mías].

biotipología continuó pensando que la clave se encontraba en continuar buscando métodos cada vez más precisos y holísticos para su evaluación:

> Podría preguntarse si el diagnóstico del normotipo es siempre posible sobre una base estrictamente antropométrica. En tanto que nos atengamos a las formas generales del cuerpo fijadas hasta ahora, es legítimo un diagnóstico de este tipo en los casos que se alejan sensiblemente de la media; pero resulta problemático cuando nos aproximamos a los valores centrales [la media que representa al individuo normal]. En psicometría se encuentra el mismo obstáculo: pueden clasificarse sin vacilar los casos que caen en el primer y cuarto cuartil [*sic*], pero surgen dudas ante muchos otros que oscilan en torno a la media y que, aun asemejándose bastante desde el punto de vista cuantitativo, ocultan en realidad diferencias que aparecen cuando se procede a exámenes individuales profundos. Tal dificultad existe también en antropología diferencial; basta recordar los tipos "mediolíneos" de la escuela francesa o los normotipos [de la escuela italiana] por lo que se refiere a las proporciones generales del cuerpo y que, sin embargo, presentan estructuras diferentes cuando se hace su inspección morfológica y psicológica.[324]

En este mismo sentido, Juan Comas observó que

> La tipología humana es una ciencia en pleno periodo formativo, y para obtener correlaciones más precisas sobre el normotipo son necesarios nuevos trabajos en los cuales se apliquen simultáneamente al mismo grupo de sujetos distintas técnicas de clasificación; únicamente de este modo se podrán determinar las semejanzas y divergencias existentes entre los tipos parciales (definidos con criterios diferentes) y llegar a una unificación o por lo menos a una tipología sistematizada y homogénea del hombre considerado en el conjunto de sus aspectos funcionales.[325]

Aunque pensaban que se encontraban sobre la pista correcta, los biotipólogos continuaron debatiendo sobre la eficacia de los métodos y criterios de estudio para realizar las descripciones tipológicas, particularmente las que se referían a la perspectiva psicológica (el punto más débil de este tipo de investigaciones), a las cuales, según hemos visto, consideraron indispensable sumar el criterio sociológico. Hasta bien entrada la segunda mitad del siglo XX encontramos que aún en las revisiones más críticas que analizan la veracidad y errores de los postulados tipológicos, algunos autores justifican los yerros que se observan en la tipificación de los seres humanos aduciendo que se debían al poco desarrollo de las disciplinas en las que se habían fundado: "Es raro que las teorías científicas sean completamente

[324] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*…, p. 100.
[325] Comas, Juan. *Conferencias de antropología y…*, p. 81.

verdaderas o totalmente falsas. La de Lombroso [por ejemplo] quizá contenía un punto de verdad, destinado a germinar en otras teorías subsiguientes, volviendo a pasar […] alrededor del mismo eje pero en un plano diferente, enriquecidas por el progreso general de las ciencias y, sobre todo, por los descubrimientos paleontológicos, genéticos, estadísticos, que en su momento no podían conocer."[326]

Más allá de interesarnos defender o refutar los postulados que conformaron las tipologías o biotipologías que hemos comentado, las críticas planteadas y las defensas a las mismas nos permiten observar el papel que la ciencia, como construcción social, desempeña en los conocimientos que se erigen a partir de ella. Desde nuestra perspectiva, el conjunto de ciencias que conformaron la práctica biotipológica coronadas con el criterio estadístico, aparecen como una estructura que sostiene las aseveraciones de la biotipología en materia social y les dota de un aparente sustento de objetividad, pero la ciencia también funciona como una coraza que protege y exime a los tipólogos de las críticas que se les puedan plantear, en tanto que justifica sus inconsistencias aduciendo a los conocimientos que no estuvieron a su alcance. Desde nuestro punto de vista, el problema fundamental es que no obstante que los propios biotipólogos señalaron reiteradamente que el conocimiento de algunos de los campos en los que fundaban sus observaciones resultaba endeble o en construcción —como la endocrinología y la psicología experimental—, no tuvieron ninguna mesura en estigmatizar, a partir de estudios con sustentos aún en discusión, a ciertos individuos como anormales, inferiores o deficientes por no corresponder física, psicológica o socialmente con la norma establecida, con el normotipo, el hombre medio, el mediolíneo, según la escuela biotipológica a la que nos queramos referir. Asimismo, desde nuestro punto de vista las discrepancias entre las evaluaciones somáticas y las psicológicas, nos muestran que los esquemas elaborados tan cuidadosamente por los investigadores en sus mesas de estudio, resultaban (y continúan resultando) insuficientes para comprender y caracterizar la compleja y heterogénea "vida real" del comportamiento humano.

[326] Grapin, Pierre. *La antropología criminal*…, p. 41

Deteniéndonos un poco más en los tópicos que resultaron temas de discusión entre el gremio biotipológico tanto internacional como mexicano, encontramos que una de las principales divergencias giraron en torno a resolver si las características anatómicas, fisiológicas y mentales (de orden biológico) de los individuos correspondían a diferencias raciales o se trataban de fenómenos más amplios que se presentaban en todas las poblaciones humanas independientemente de su filiación racial. Tal como vimos, la primera postura estuvo representada por Nicola Pende, quien defendió la existencia de un hombre medio racial, mientras que la última aseveraba la existencia del hombre medio regional y representó el punto de vista de Viola y de la mayoría de los biotipólogos. Este debate experimentó su punto más álgido hacia la década de los años treinta del siglo XX, no obstante, en los albores de los años cuarenta la opinión generalizada de los biotipólogos terminó por convencerse de la conveniencia de construir las clasificaciones biotipológicas a partir de la noción de hombre medio regional. En palabras de Schreider, Comas y Gómez Robleda, el argumento central de esta resolución fue que el término "raza" y los tipos raciales construidos a partir de este último, estaban rodeados de vacilaciones y controversias.

A pesar de que los biotipólogos trataron de establecer distancia del interés por el estudio de la raza, a lo largo de nuestra investigación vimos cómo los tipos somatopsíquicos fueron recurrentemente asociados a los grupos raciales: a partir de la clasificación de Kretschmer sus constituciones fueron vinculadas con ciertas razas, de modo que la constitución *leptosomática* correspondió a la raza nórdica, la constitución *atlética* con la dinárica y la *pícnica* con la raza alpina;[327] Jaensch aseveró que el *tipo integrado orientado hacia el exterior* debía considerarse como eminentemente germánico, en tanto que el *tipo sinestésico* era asimilable al céltico o francés, en cambio, el tipo desintegrado correspondía al "judío urbano, decadente y liberal";[328] mientras que en México, en el estudio de los indios purhépechas, Lucio Mendieta expresó su esperanza de que el análisis biotipológico arrojara luces

[327] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos…*, p. 213.
[328] Díaz, Carlos. *Un poco más y no hay…*, p. 57.

suficientes para el entendimiento de las diferencias raciales y Gómez Robleda los ubicó dentro de la "raza mongoloidea en la variedad neoamericoindia".[329] De este modo, resulta evidente que pese al acuerdo de dejar en desuso los signos raza y tipos raciales por las inconsistencias que los rodeaban, continuaron presentes en la práctica biotipológica. ¿Nos encontramos ante una paradoja en algunos biotipólogos o se trata de una reminiscencia (en el sentido literario del término) generalizada de los estudios racistas que antecedieron a la biotipología y de los cuales dicen desmarcarse?

Tal como lo señalamos con anterioridad en nuestra investigación, apostamos por esta última opción. En los párrafos anteriores comentamos cómo se convino que el término raza debía desaparecer de la biotipología por tratarse de una categoría en discusión y porque resultaba arriesgado construir clasificaciones sobre un concepto desgastado y puesto en duda. La alternativa planteada fue abrazar al "biotipo", una noción más neutra que además incluía criterios de diferenciación y correlación que otras tipologías no habían tomado en cuenta. En el caso de José Gómez Robleda, el principal biotipólogo mexicano, aseveró que no se podían establecer grados distintos o cualidades jerarquizadas entre los grupos humanos, no porque la acción en sí fuese descabellada, como argumentaban los relativistas, si no porque la categoría raza no permitía diferenciarlos claramente. Nuevamente destacó que la ventaja que ofrecía la perspectiva biotipológica era su universalidad pues los biotipos podían encontrarse en todos los medios y en todas las llamadas razas, de modo que el criterio biotipológico permitía superar las limitaciones convencionales de raza, categoría social o económica y nacionalidad.

Sin embargo, ni aún los biotipólogos más progresistas como Juan Comas o Eugenio Schreider pusieron en duda el criterio de jerarquización que resultaba inherente al enfoque racista, de hecho en las principales escuelas biotipológicas encontramos la invención de un *hombre perfecto* (insistimos en las distintas denominaciones asociadas con él), el mediolíneo o normotipo (en el caso de México,

[329] Mendieta y Núñez, Lucio. "Prólogo…", p. XV; y Gómez Robleda, José. "Estudio sintético", en *Pescadores y campesinos…*, p. 313.

se retomó esta última denominación), que era tomado en cuenta como el referente principal para ubicar al resto de los biotipos dependiendo de su cercanía o lejanía a esta noción de perfección. La clasificación surgida a partir de estas operaciones significó la asignación de un lugar y papel precisos en la convivencia social y la vida económica, una elección que no estaba en manos de los individuos estudiados sino en manos de la ciencia biotipológica que con sus elaboradas mediciones y pruebas de laboratorio, cálculos y correlaciones se rodeó de una autoridad irrefutable para señalarles la profesión, puesto de trabajo y perspectiva general de vida a la que podían aspirar. Tanto en la biotipología moderna, en los estudios racistas de los siglos XVIII y XIX o en las antiguas tipologías clásicas, los individuos fueron "encajonados" en función de sus rasgos físicos y sus atributos mentales. A manera de ejemplo, podemos recordar cómo Gómez Robleda y Quiroz Cuarón determinaron que los indios purhépechas y los hijos de los proletarios de la ciudad de México estaban ubicados en el grado "muy inferior" de la clasificación de Fryer, lo que significaba que raramente cursaban más allá del tercer grado de la escuela primaria, que carecían por completo de dirección individual y que sólo estaban facultados para desempeñar un trabajo rutinario muy sencillo como el desarrollado por un peón albañil en último grado o cualquier labor automatizada.[330]

Asimismo, a lo largo de nuestro trabajo observamos cómo aunque los biotipólogos criticaron las conclusiones de los frenólogos y criminólogos —claramente señalados por la comunidad científica internacional como los principales representantes de los estudios racistas—, las observaciones que realizaron se refirieron a la forma en que llegaron a ellas, sin apoyo de la estadística y sin considerar un espectro más amplio de caracteres para argumentar sus resultados. Lo que debemos resaltar es que no pusieron en duda que ciertas anatomías predominaran entre los delincuentes, las asociadas a una apariencia física "desagradable" o con deficiencias. Además de esta observación, la biotipología reprodujo otro prejuicio bastante arraigado, aquel que se refiere a que las conductas

[330] Gómez Robleda, José. "Estudio sintético", en *Pescadores y campesinos…*, pp. 343-344.

sociales reprobables solían ser cometidas por personas feas que, además, eran pobres. Baste recordar que al incluir la correlación de factores del medio natural y el social con las características propiamente biológicas, observaron que las anatomías "criminales" predominaban en ciertos ambientes sociales, en ciertos sectores sociales.[331] Con los hallazgos biotipológicos, en adelante el acento o foco de atención no debía ser el arsenal biológico con el que un individuo venía dotado, al menos no debía considerarse de manera aislada, sino que ahora el contexto natural y social de los hombres también debía ser considerado y, por ende, cuidado. De ahí que en las investigaciones biotipológicas realizadas en México por José Gómez Robleda, se haya puesto tanto cuidado en la observación del medio que rodeaba a sus sujetos de estudio.

Con la inclusión de caracteres y la ampliación del criterio clasificador a poblaciones más amplias que las asociadas con ciertas razas, la biotipología ofreció una catalogación universal pues los biotipos establecidos por Pende podían encontrarse en todos los medios y en todas las razas. La creación se antojaba por demás tentadora pues ahora se podría "descubrir la resistencia vital general, la aptitud para el trabajo manual, la habilidad para el trabajo intelectual, el provecho escolar y profesional, el valor económico, social y reproductivo" de todos los sectores de la población mundial. Con este diagnóstico la biotipología orientaría la política social en áreas concretas como la clínica médica, la educación formal, la enseñanza del deporte, la asignación de profesiones u ocupaciones laborales adecuadas a los sujetos analizados, aportaría elementos sólidos para la investigación criminológica, la empresa eugénica y, como hemos insistido, para determinar científicamente las características de las razas y etnias.[332] Parecía que nos encontrábamos ante la panacea que la ciencia de los tipos humanos podía brindar para solucionar los problemas sociales más apremiantes del periodo y, aunque varias de sus aplicaciones fueron retomadas por los gobiernos, los beneficios no impactaron directamente a los individuos que fueron escudriñados, sino a los grupos políticos y económicos en el

[331] Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos…*, p. 192.
[332] Pende, Nicola. *Trattato di biotipologia umana individuale e sociale con aplicacion…*, pp. 417-624.

poder. Habría sido interesante, por ejemplo, retomar los hallazgos de Gómez Robleda sobre los padecimientos de salud de la clase media, de los indios o de los sectores proletarios para prevenirlos. No obstante que son señalados en el cuerpo de las investigaciones, nuestro biotipólogo mexicano puso más énfasis en la necesidad de cambiar las industrias tradicionales y las formas de explotación de los recursos agrícolas de estos grupos.

Al pasar a establecer nuestras conclusiones respecto de la práctica biotipológica en México debemos comenzar por recordar que esta disciplina se sumó al conjunto de ciencias —como la antropología, sociología, demografía, la medicina, psicología, psiquiatría, por mencionar las más importantes— que durante la primera mitad del siglo XX sirvieron de soporte para crear el proyecto nacionalista posrevolucionario que se había propuesto homogeneizar y cohesionar al país. Se trataba de dotar al país de una conciencia nacional: conciencia de compartir un origen, una historia, una cultura, una lengua, una raza y un destino común, y que además permitiera construir una identidad diferenciada de otras. La resolución de este problema pronto apareció frente a ellos, se podía crear una representación "sincrética" basándose en los elementos de la población más numerosa del país: los mestizos. Tal como lo señaló Jesús Antonio Machuca, investigador del Instituto Nacional de Antropología e Historia, dadas las características históricas de México, el "mestizo" se convirtió en el arquetipo más conveniente de la identidad nacional:

> En México, el mestizaje aparece como una representación idealizada del somatotipo de la mezcla biológica y cultural que ha caracterizado a nuestro país desde la conquista española [...] ha sido una matriz ideológica básica a partir de la cual se ha suscitado una representación raigal, aglutinadora y unificadora, así como por otra parte, escamoteadora de las contradicciones de la estructura social existente y de las irreconciliables diferencias culturales y raciales [...]. Tiene como característica y cualidad, la de proporcionar una imagen de síntesis y condensación, que ha permitido recuperar simbólicamente la idea cohesionadora de la nación.[333]

[333] Machuca Ramírez, Jesús Antonio. "Nación, mestizaje y racismo", en *Nación, racismo e identidad*, México, Editorial Nuestro Tiempo, 1998, p. 37. En este mismo sentido, del mestizaje como armonización de contrarios, *cf.* Villoro, Luis. *Los grandes momentos del indigenismo en México*, México, COLMEX/El Colegio Nacional/FCE, 1996, p. 218.

Al igual que en las grandes potencias industriales, la biotipología se encargó de establecer los rasgos físicos y mentales del mexicano, los distintos tipos de mexicanos que poblaban la nación y de determinar las potencialidades de los distintos sectores de la población. Como vimos, la atención de los biotipólogos mexicanos se centró en los grupos que, a su juicio, representaban la mayoría de la población y, a su vez, las piedras angulares para lograr la unidad y modernización de México: los grupos proletarios, la clase media y los indios. A pesar de beber gran parte de la teoría y metodologías puestas en práctica por la biotipología a nivel internacional, en México nuestros investigadores se propusieron resolver dos de las incógnitas que robaban el sueño al gremio de tipólogos: 1) Determinar los efectos de la condición socioeconómica (el papel del medio natural y social) en los biotipos humanos y; 2) esclarecer qué rasgos dependían de la carga genética de un individuo, del medio natural o del medio social en el que se desenvolvían, para a partir de ello, vislumbrar la posibilidad de corregir aquellos caracteres que resultaran inconvenientes.

A partir de estos objetivos, lo primero que debemos comentar es que la biotipología mexicana fue pionera al intentar determinar el papel que el medio jugaba tanto en la configuración de la constitución física de los individuos como en su comportamiento social. Si bien es cierto que estas consideraciones formaban parte de la jerga tipológica pendiana, Schreider y Juan Comas ya habían constatado que no estaban completamente integradas al *corpus* de las descripciones realizadas por esta escuela y en la tipología en general, de modo que los estudios de José Gómez Robleda sobre el impacto de la pobreza y del medio social circundante en los hijos de los proletarios, de la clase media y de tres etnias indígenas mexicanas, fueron considerados como punta de lanza en Latinoamérica y como un progreso de la biotipología digno de destacar. Con este objetivo en mente, la biotipología mexicana llegó a conclusiones importantes en cuanto a los rasgos particulares que provenían de la herencia y del medio que rodeaba a los individuos. A partir de la distinción básica de dos tipos de caracteres, los *constitucionales*, que se heredan, son persistentes y sólo logran modificarse con el transcurso de la experiencia colectiva durante muchos años;

y los *temperamentales*, que se adquieren por acción del medio circundante y son variables, Gómez Robleda observó la acción y presencia de estos rasgos en la fisionomía y comportamiento de los mexicanos que estudió:

> a) Los caracteres somáticos y funcionales pueden ser constitucionales o temperamentales.
> b) Todo individuo tiene caracteres constitucionales y temperamentales.
> c) Los caracteres constitucionales son comunes a grandes grupos de individuos, independientemente de la acción del medio y están afectados por variaciones hereditarias.
> d) Los caracteres temperamentales se observan en grupos más reducidos de individuos (subgrupos) y varían, principalmente, por la acción del medio.
> e) Los caracteres constitucionales son a los temperamentales lo que el género es a la especie desde el punto de vista lógico.
> f) La variabilidad relativa (desde el punto de vista estadístico), es el único criterio científico que puede fijar los límites entre lo constitucional y lo temperamental.[334]

En otras palabras, la biotipología mexicana concluyó: que las formas y funcionamiento del cuerpo estaban sujetas a la herencia biológica, pero también dependían de la acción del medio; que todos los individuos estaban configurados por la acción de la herencia y del mundo que los rodeaba; los rasgos hereditarios solían encontrarse igual en grandes grupos de individuos a pesar de que éstos se encontraran en medios distintos; las características que dependían del medio circundante sólo se encontraban en individuos que compartían circunstancias semejantes; y que el único criterio confiable para establecer este tipo de conclusiones era el principio estadístico y los índices de variabilidad de los fenómenos observados. Nuevamente determinar la validez de estas aseveraciones es una tarea que rebasa nuestros objetivos, lo que sí podemos destacar es que José Gómez Robleda puso a la biotipología un paso adelante frente a las tareas pendientes de esta disciplina.

No obstante las aportaciones que la biotipología mexicana realizó en el análisis del impacto del medio en los rasgos físicos y mentales de las poblaciones que estudió, nos parece indispensable recordar en nuestras conclusiones los usos que sus observaciones conllevaron. Tal como lo hemos destacado en los últimos dos capítulos

[334] Gómez Robleda, José. "Síntesis Interpretativa…", en *Escolares y proletarios…*, p. 275.

de esta investigación, la biotipología mexicana sirvió de argumento para justificar la intervención del Estado, no en pocas ocasiones violenta, en aspectos nodales de la vida de la población. Tras las numerosas y variadas evaluaciones que José Gómez Robleda y sus equipos de investigadores realizaron se determinó que la pobreza, la "incultura", el fanatismo, las enfermedades, el hambre, el trabajo fatigante, el uso del lenguas autóctonas y los vicios, eran los factores que provocaban la inferioridad somática y las deficiencias mentales en sus sujetos de estudio. Paralelamente, vimos que el grupo de investigadores en reiteradas ocasiones se congratularon de que la labor del Estado mexicano estuviese dirigida a *salvar* a los grupos vulnerables: a los niños, a los pobres, a los jóvenes, a los indios.

En este mismo sentido, para solucionar la problemática de los escolares proletarios el biotipólogo mexicano exigió la adopción del modelo de desarrollo construido por los gobiernos posrevolucionarios: urbanización, adopción de la higiene mental, construcción de escuelas dependientes del gobierno, modernización de las actividades productivas y la acción urgente de la beneficencia pública en toda su extensión. Aunque la clase media en su conjunto resultó mejor evaluada que los otros sectores estudiados, el punto que más se resaltó fue la deficiencia somática de sus integrantes. Antes de cualquier otra reflexión consideramos conveniente señalar que el criterio de comparación utilizado para valorar tanto a la clase media como a las etnias indígenas estudiadas, fue el normotipo establecido por Nicola Pende para la población italiana, razón por la cual el criterio de comparación nos parece arbitrario. Más reveladoras nos resultan las causas mesológicas a las que Gómez Robleda atribuyó las deficiencias somáticas de la clase media, pues destacó al exceso de trabajo y la escasa alimentación. El exceso de trabajo sólo fue mencionado, mientras que la escasez de alimentos fue imputada a la baja productividad de los campesinos mexicanos (la mayoría de ellos de extracción india):

> en nuestro país todavía existe una economía de grupos aislados que cultivan principalmente los productos indispensables para su propia subsistencia, circunstancia que se observa, principalmente, en los productos alimenticios.

> *Este aislamiento económico trasciende a lo social y explica en gran parte la heterogeneidad, la desunión y también la falta de un verdadero espíritu nacional y de una conciencia pública* […]. La alimentación del pueblo es uno de los más importantes problemas nacionales, tanto en su aspecto económico cuanto en el educativo e higiénico que reclama, perentoriamente, enseñar a comer al mexicano.[335]

La mala alimentación y el exceso de trabajo no fueron rasgos privativos de la clase media, las investigaciones biotipológicas también los resaltaron para explicar las deficiencias y anomalías somatopsíquicas que encontraron en los niños proletarios, en los purhépechas, zapotecos y otomíes; nos encontramos entonces ante un mal generalizado en amplios sectores de la población y que la biotipología sugirió atajar mediante la adopción del proyecto de modernización económica propuesto por el Estado posrevolucionario. El ejemplo que citamos en las líneas precedentes nos parece bastante revelador, no obstante, también debemos recordar que en el caso particular de los indios, Gómez Robleda consideró indispensable promover la industrialización mediante una enérgica campaña en contra de las "industrias primitivas y antieconómicas de los indios". Como acabamos de observar, la mala alimentación y el desgaste por exceso de trabajo no son atribuidos a los desequilibrios en la distribución de la riqueza, a los bajos salarios, a los altos costos de los productos alimenticios o a los errores en la política económica del país. En absoluto se piensa en responsabilizar a las élites políticas y económicas de estas situaciones, sino en achacar la problemática a los sujetos que más padecían hambre y explotación: campesinos, indios y proletarios urbanos, principalmente, aunque también la clase media resultó señalada como causante. Los primeros eran responsables de su propia condición por estar empecinados en mantener sus formas ancestrales de explotación de la tierra, por continuar practicando oficios manuales tanto en las regiones urbanas como en el campo pero, fundamentalmente, por desaprovechar las alternativas de industrialización y modernización construidas por el Estado.

Los estudios mentales también revelaron que los individuos de clase media estudiados eran infantiles, fanáticos y supersticiosos, mientras que los proletarios y

[335] Gómez Robleda, José. *Imagen del mexicano…*, p. 34. [Las cursivas son mías].

los indios además eran desconfiados, obstinados y, en general, todos ellos carecían de una conciencia nacional aunada a su apatía política y a los progresos de la vida social. No obstante, los estudios biotipológicos realizados a los estudiantes del Internado Indígena de Paracho y la comparación con los resultados obtenidos por los "indios rústicos no sujetos aún a la influencia de la educación" fueron presentados como una prueba científica irrefutable de que los programas oficiales podían eliminar o al menos atenuar los indicadores de inferioridad y deficiencia somatopíquica registrados en el resto de los sujetos estudiados.[336] En sentido opuesto, la biotipología señaló que los indios y los pobres que habían quedado en la categoría de "muy inferior", no estaban somática, morfológica, fisiológica o mentalmente capacitados para realizar labores o atender situaciones complejas, de modo que, mientras no adoptaran formas de vida distintas, su condición necesariamente tendría que ser subordinada.

Otras observaciones realizadas a los resultados obtenidos por José Gómez Robleda en sus investigaciones biotipológicas mostraban que entre más contacto tuviesen los sujetos analizados con la vida civilizada —sobre todo cuando se trataba de indios o pobres—, sus evaluaciones físicas, morfológicas, fisiológicas, pero fundamentalmente sus rasgos mentales, se acercaban o igualaban a la "normalidad", al normotipo. Estos datos llevaron a la biotipología mexicana a demostrar la importancia del medio para calcular las potencialidades biológicas y sociales de sus sujetos de estudio y a aseverar que la civilización permitía mejores niveles de vida y, por ende, evaluaciones somatopsíquicas más cercanas al normotipo. Sin embargo, nosotros consideramos que la razón de esta situación es que lo que se estaba midiendo, fuese somático o mental, se encontraba fundamentalmente en la llamada civilización y que los estudios de la biotipología nos hablan más de asimilación cultural que de un "verdadero mejoramiento" en los caracteres somáticos, fisiológicos o mentales de los individuos analizados.

[336] Gómez Robleda, José. "Preámbulo", en *Pescadores y campesinos tarascos*..., p. XXIII. Recordemos que los últimos estudios biotipológicos sobre la población indígena (los zapotecos y otomíes) nos proporcionan cuadros comparativos donde se contrastan los resultados obtenidos con los otros sectores estudiados por José Gómez Robleda.

Intentando realizar una lectura de conjunto sobre los usos dados a la investigación biotipológica en México, podemos concebirla como una compleja invención científica que se desarrolló, fundamentalmente, para tres cosas: proporcionar información confiable y detallada sobre las características de la población mexicana y sus posibilidades de insertarse en el proyecto nacional posrevolucionario; poner a prueba a las políticas sociales diseñadas para amplios sectores de la población (algunas de las cuales eran duramente criticadas); y, al mismo tiempo persuadir a sus propios sujetos de estudio de que, en efecto, presentaban deficiencias e inferioridad, que esta situaciones los dejaban en una condición de vulnerabilidad que también afectaba al desarrollo nacional y que la alternativa para cambiar su situación era adherirse a los proyectos del Estado. Como hemos visto, para cumplir con tan ambiciosos fines la biotipología mexicana atrajo a varios científicos reconocidos como los más versados especialistas en las inescrutables disciplinas que conformaban la perspectiva biotipológica, entre ellos, Alfonso Quiroz Cuarón, Carlos Basauri, Benjamin A. Martínez, Luis Argoytia, Liborio Martínez y, a la cabeza, José Gómez Robleda.

De una forma u otra, el discurso biotipológico formó parte de la ideología posrevolucionaria, reprodujo su forma particular de ver y entender la sociedad del periodo, los problemas que la rodeaban y las vías para solucionarlos. Pese a que estas investigaciones se presentaron como el resultado de la incorruptible mirada científica, como una visión ajena a los prejuicios raciales y sociales que rodeaban a los sectores que estudió, a lo largo de sus estudios podemos observar cómo continuaron reproduciendo prejuicios y opiniones discriminatorias sobre los pobres, los indios, las mujeres y los jóvenes, sólo que ahora la explicación a los mismos es biológica y mesológica. En tanto que la biotipología mexicana determinó que los rasgos indeseables de la población eran revertibles, la solución quedaba en manos de los grupos en el poder y, por supuesto, de la ciencia.

La tremenda maquinaria puesta en marcha con la biotipología en México surgió en años coyunturales para el estudio de los tipos humanos. A sólo unos años del

horror causado por la exterminación de judíos en Europa por parte de los gobiernos que se convencieron de la superioridad de ciertos tipos de individuos sobre otros, la comunidad científica internacional cerró filas para combatir los prejuicios racistas a lo largo y ancho del planeta. Numerosos congresos, revistas, folletos, programas de radio, etcétera, se propusieron como fin impulsar una amplia campaña educativa que pusiera al alcance de la población mundial los hallazgos y detracciones sobre la pretendida superioridad de algunos grupos humanos frente a otros. Las tesis y los científicos que defendían esta última posibilidad fueron señalados como instigadores del racismo y su reputación fue puesta en entre dicho. Igualmente, se realizaron observaciones interesantes sobre las tipologías humanas, así por ejemplo, se concluyó que a pesar de que muchos antropólogos subrayaban la importancia de la variabilidad humana, el interés científico de estas clasificaciones era limitado, además de que presentaban el riesgo de incitar a generalizaciones abusivas. Paulatinamente la tipología humana fue considerada como imprecisa y peligrosa y este tipo de estudios cayó cada vez más en desuso. Para el caso particular de México, *Estudio biotipológico de los otomíes*, publicado en 1961 fue el último trabajo que se propuso clasificar un conjunto de la población bajo el criterio somatopsíquico. Con esto no queremos decir que la biotipología halla quedado completamente obsoleta, pues aún se usa hoy en día fundamentalmente en la medicina deportiva; lo que perdió fue su ímpetu como panacea para entender las diferencias humanas, sistematizarlas, jerarquizarlas y resolver los problemas sociales.

ANEXOS

ANEXO 1

CLASIFICACIÓN SOMÁTICA RACIAL DE JOSEPH DENIKER (1889)

CRITERIOS PRINCIPALES	CARACTERES SECUNDARIOS			RAZA
A) CABELLOS CRESPOS, NARIZ ANCHA	1) Piel amarilla, con esteatopigia,	Talla pequeña, dolicocéfalos	——	*Bosquimana* (bosquimanos y hotentotes)
	2) Piel obscura	Pardo rojizo, talla muy pequeña, sub-braquicéfalos o sub-dolicocéfalos	——	*Negritos y negrillos*
		Negra, talla elevada, dolicocéfalos	——	*Negra* (sudaneses y bantus)
		Negra pardusca, talla media, dolicocéfalos	——	*Melanesia* (papuas y melanesios)
B) CABELLOS RIZADOS U ONDULADOS	1) Piel obscura	Pardo rojizo, altos, dolicocéfalos	Leptorrinos	*Etiópica*
		Pardo achocolatado, talla media, dolicocéfalos	Platirrinos	*Australiana*
		Negro pardusco, pequeños, dolicocéfalos	Plati o mesorrinos	*Drávida*
	2) Piel blanca	Braquicéfalo	Leptorrinos, nariz convexa y gruesa en su extremo,	*Asiria*
C) CABELLOS ONDULADOS, CASTAÑOS O NEGROS, OJOS OBSCUROS	1) Piel pardo claro; cabellos negros	Talla elevada, dolicocéfalos	Leptorrinos; nariz recta o convexa;	*Indo-afgana*
	2) Piel blanca morena, cabellos negros	a) Talla elevada, cara alargada	Nariz aguileña, occipital saliente, cara elíptica, dolicocéfalos	*Árabe o semita*
			Nariz recta, cara cuadrangular, dolicocéfalos	*Bereber*
			Nariz recta, cara oval, mesocéfalos	*Europea del litoral*
		b) Talla pequeña, dolicocéfalos	——	*Europea iberoinsular*
	3) Piel blanco mate, cabellos castaños	a) Talla pequeña, braquicéfalos	Cara redonda	*Europea occidental*
		b) Talla elevada, braquicéfalos	Cara alargada	*Adriática*

ANEXO 1 (FINALIZA)

CRITERIOS PRINCIPALES	CARACTERES SECUNDARIOS			RAZA
D) CABELLOS ONDULADOS O LISOS, RUBIOS;	1) Más bien ondulados, rubios rojizos	a) Talla elevada, dolicocéfalos	___	*Nórdica*
	2) Más bien lisos, rubios pálidos	a) Talla pequeña, sub-braquicéfalos	___	*Oriental*
E) CABELLOS LISOS U ONDULADOS, SIEMPRE NEGROS; OJOS OBSCUROS	1) Piel pardo claro; cuerpo muy velludo	___	Nariz ancha y cóncava; dolicocéfalos	*Ainos*
	2) Piel amarilla; cuerpo sin vello	a) Talla elevada, cara elíptica; braquicéfalos o mesocéfalos	Nariz prominente, a veces convexa;	*Polinesia*
		b) Cara romboidal; dolico o mesocéfalos	Nariz aplastada, a veces cóncava; pómulos salientes	*Indonesia*
F) CABELLOS LISOS	___	Talla pequeña; meso o dolicocéfalos	Nariz prominente, recta o cóncava;	*Paleamerindia* o *sudamericana*
	2) Piel amarillo pálido	a) Talla elevada; mesocéfalos	Nariz recta o aquilina	*Amerindia de norteamérica*
		b) Talla pequeña; braquicéfalos	Nariz recta o quilina	*Amerindia de Centroamérica*
		c) Talla elevada; braquicéfalos;	Nariz recta; cara cuadrangular	*Patagona*
	3) Piel amarillo-pardusco	Talla pequeña; dolicocéfalos	Cara redonda y aplastada	*Esquimal*
	4) Piel blanco amarillento	a) Talla pequeña; braquicéfalos	Nariz respingada	*Lapona*
		b) Talla pequeña; pómulos salientes; meso o dolicocéfalos	Nariz recta o cóncava	*Paleoasiática* (Yenisei)

FUENTE: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 38-39.

ANEXO 2

CLASIFICACIÓN SOMÁTICA RACIAL DE GEORGES MONTANDON (1933)

GRUPO	RAZA	SUB-RAZA
I. *Gran Raza Pigmoide*: forma una rama precoz separada del tronco humano primitivo y que ha acentuado después los caracteres peculiares del pigmeo	1) *Esteatopigia* con piel amarillo sucio; cabellos negros en mechones muy apretados (en "grano de pimienta"); iris muy obscuro; pliegue externo en los párpados; nariz ancha y aplastada; pómulos prominentes, prognatismo medio o muy fuerte; cara romboidal; dolicocéfalos; cabeza baja o media; estatura pequeña o media; orejas sin lóbulo; pene horizontal en estado fláccido; prolongación exagerada de los pequeños labios; esteatopigia; labio superior convexo; mentón retraído.	*Bosquimana*
		Hotentote (mestizada)
	2) *Pigmea*; piel obscura; cabellos negros, crespos muy cortos; iris muy obscuro; nariz ancha, triangular y aplastada; muy fuerte prognatismo; cara ancha (en los asiáticos) o media (en los africanos); mesocefalia; talla muy pequeña; labio superior convexo, mentón retraído.	*Negrillos* (africanos)
		Negritos (asiáticos)
		Otros grupos cuya lista exacta está todavía por hacerse
II. *Gran Raza Negroide*	3) *Raza tasmaniana*: desaparecida hacia fines del siglo XIX, exterminada por los colonos europeos; piel pardo-obscura; cabellos negros y crespos; iris muy obscuro; nariz ancha con raíz muy hundida; fuerte prognatismo; cara ancha; dolicocéfalos; cabeza baja; talla media; cresta muy pronunciada en la línea media sagital del cráneo; fuertes arcadas superciliares; boca muy ancha.	___
	4) *Raza papuasia*: piel pardo-obscura; cabellos negros, crespos y relativamente largos; iris muy obscuro; nariz ancha aplastada o convexa; estatura media variable; a veces con fuertes arcadas superciliares.	*Papua*
		Melanesia
	5) *Raza negrítica*: piel pardo-negruzca; cabellos negros y crespos; iris muy obscuro; nariz y aplastada; prognatismo muy fuerte; cara media; dolico o mesocéfalos; talla media o alta; labios vueltos.	*Paleotropical*
		Nilótica
		Sud-africana
		Sudanesa

ANEXO 2 (CONTINUACIÓN 1)

GRUPO	RAZA	SUB-RAZA
II. *Gran Raza Negroide* (Continuación)	6) *Raza etiópica*: piel parda; cabellos negros, ligeramente crespos; iris muy obscuro; nariz media; indicaciones de mestizaje.	____
	7) *Raza drávida*: piel pardo-obscura; cabellos negros, en bucles; iris muy obscuro; nariz media, aplastada o prominente; prognatismo medio; cara regular; dolicocefalia; estatura media.	____
III. *Gran Raza Veddo-Australoide*	8) *Raza vedda*: piel parda; cabellos negros en bucles; iris muy obscuro; nariz ancha con raíz hundida; ligero prognatismo; cara ancha; dolicocéfalos; pequeña estatura; arcadas superciliares marcadas.	*Vedda*
		Gondoide
	9) *Raza australiana*: piel pardo-obscura, cabellos negros, en bucles; iris muy obscuro; nariz ancha, con raíz hundida; fuerte prognatismo; cara media; dolicocefalia; estatura media; fuertes arcadas superciliares.	____
IV. *Gran Raza mongoloide*	10) *Raza paleoamerindia*: piel de un amarillo obscuro; cabellos negros ligeramente ondulados; iris muy obscuro; nariz de anchura media, cóncava o recta; pómulos prominentes; ligero prognatismo; cara media; dolicocefalia; pequeña estatura.	____
	11) *Raza neoamerindia*: piel amarillo-canela; cabellos negros, lisos y rígidos; iris muy obscuro; nariz media, cóncava o convexa; pómulos prominentes; ligero prognatismo; cara muy ancha o ancha; dolico o braquicefalia; cabeza alta o baja; estatura pequeña o grande.	*Nord-atlántica*
		Columbia británica
		Centro amerindia
		Patagona
		Grupos mal definidos debidos al mestizaje
	12) *Raza esquimal*: piel amarillo-pardusca; cabellos negros, lisos y rígidos; iris muy obscuro; ojo con brida mongólica reducida; nariz estrecha, baja y recta; pómulos prominentes; ligero prognatismo; cara grande; dolicocéfalos; cráneo alto, con una cresta o carena sagital; estatura pequeña.	____

ANEXO 2 (CONTINUACIÓN 2)

GRUPO	RAZA	SUB-RAZA
IV. *Gran Raza mongoloide* (Continuación)	13) *Raza paleosiberiana*: piel blanco-amarillenta; cabellos negros, lisos y rígidos; iris obscuro; ojo con brida mongólica reducida; nariz media, cóncava o recta; pómulos prominentes; ligero prognatismo; cara ancha o media; mesocéfalos; cabeza de altura media o baja; talla media.	*Mongolo-siberiana*
		Europoide-siberiana
		Amerindo-siberiana
	14) *Raza mongólica:* Piel amarilla; cabellos negros, lisos y rígidos; iris muy obscuro; brida mongólica completa; nariz de anchura media, baja y recta; pómulos prominentes; ligero prognatismo; cara ancha; cabeza elevada o baja; meso o braquicéfala; estatura media.	*Tunguz*
		Nord-mongólica
		Sud-mongólica
		Nord-china
	15) *Raza turania*: piel blanco-amarillenta; cabellos negros, lisos y rígidos; iris muy obscuro; brida mongólica reducida; nariz estrecha y recta; pómulos prominentes; ligero prognatismo; cara larga; braquicéfalos; estatura media	——
V. *Gran raza europoide*	16) *Raza lapona*: con piel blanco-amarillenta; cabellos negros, lisos y rígidos; iris muy obscuro; brida mongólica reducida; nariz mediana y cóncava; pómulos prominentes; ligero prognatismo; cara ancha; braquicéfalos; cabeza más bien baja; pequeña estatura.	——
	17) *Raza aina*: piel blanco mate; cabellos negros ondulados; iris obscuro; nariz de anchura media, cóncava o recta; pómulos prominentes; arcadas superciliares marcadas; sin prognatismo; cara media; dolicocéfalos; pequeña estatura; gran pilosidad.	——
	18) *Raza rubia*: piel blanco rosado; cabellos rubios, ligeramente ondulados; iris claro, nariz estrecha, recta y prominente; sin prognatismo; cara ancha o larga; dolico o mesocefalia; cabeza baja; gran estatura; arcadas superciliares marcadas.	*Nórdica*
		Sub-nórdica

ANEXO 2 (FINALIZA)

GRUPO	RAZA	SUB-RAZA
V. *Gran raza europoide* (Continuación)	19) *Raza alp-armenia*: piel de un blanco medio; cabellos castaños ligeramente ondulados; iris claro u obscuro; nariz estrecha, recta o cóncava; sin prognatismo; cara ancha o larga; braquicefalia; estatura media o grande.	*Alpina*
		Adriática
		Anatolia
		Pamir
	20) *Raza morena*: piel variando entre el blanco cetrino y el pardo claro; cabellos negros, ligeramente ondulados o lisos; iris muy obscuro; nariz estrecha o media, recta o convexa; sin prognatismo o muy ligero; cara ancha o larga; dolico o mesocéfalos; talla media o alta.	*Ibero-insular*
		Bereber
		Árabe
		Indo-afgana
		Indonesia
		Malaya
		Polinesia

FUENTE: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 42-45.

ANEXO 3

TIPOS CONSTITUCIONALES DE JACINTO VIOLA (1919)

Braquitipo megalospláncnico
El rasgo característico es el predominio relativo del volumen del tronco y de la masa visceral sobre la longitud de los miembros, el cráneo es relativamente grande y ancho, la cara redondeada; cuerpo rechoncho, abdomen voluminoso y prominente; tórax corto, muy desarrollado en el sentido antero-posterior; ángulo xifoideo muy abierto. Piel untuosa, cabello poco abundante con tendencia a la calvicie precoz. Músculos cortos y voluminosos, enmascarados por considerable capa de tejido adiposo. Órganos genitales externos generalmente poco desarrollados. Tensión arterial superior a la de los longitipos, oscilando alrededor de 130 mm; la aceleración del pulso consecutiva al esfuerzo es, por el contrario, menos acentuada que en el tipo opuesto. Capacidad vital inferior a la del normo y longitipo, lo que se explica por la estructura del tórax que aun en reposo queda en posición análoga a la de inspiración y, por tanto, hay un menor recorrido respiratorio. Fácil adaptación a todos los regímenes alimenticios. La orina contiene frecuentemente considerable cantidad de ácido úrico, en tanto que el porcentaje de urea es bajo. La musculatura es hiperesténica e hipertónica. Desde el punto de vista endocrinológico y neuro-vegetativo Viola admite las características señaladas por Pende. Desde el punto de vista psicológico y psiquiátrico acepta en general las particularidades señaladas por Pende y reconoce, con Kretschmer, la correlación entre esta estructura corporal y la ciclotimia y psicosis circular.
Longitipo microspláncnico
El rasgo específico es el predominio relativo de la longitud de los miembros sobre el volumen del tronco y masa visceral, el cráneo es más bien estrecho, cara alargada (oval) con rasgos bien diferenciados y marcados; cuello largo, hombros caídos; la caja torácica, con costillas muy inclinadas, se aproxima inferiormente a las crestas ilíacas; ángulo xifoideo muy agudo; esternón casi vertical. En conjunto el tórax es muy largo; aplastado, desarrollado en sentido transversal; abdomen igualmente aplastado con preponderancia de su porción inferior sobre la superior; miembros largos, con predominio relativo de los inferiores sobre los superiores. Piel fina, transparente, seca, de color pálido; cabello abundante; músculos largos, poco voluminosos; órganos genitales del hombre muy desarrollados ; en la mujer se descubren frecuentemente los estigmas del infantilismo genital. Tensión arterial oscilando entre 105 y 110 mm; capacidad vital superior a la del normotipo; el rendimiento de las glándulas digestivas es subnormal; se observa además la atonía de la musculatura gástrica y la hipotonía de las paredes abdominales. En la orina hay porcentaje normal de ácido úrico y abundancia de urea. La musculatura es atónica, y los movimientos rápidos provocan con facilidad el agotamiento. Desde el punto de vista endocrinológico y neuro-vegetativo Viola admite las distinciones establecidas por Pende. Desde el punto de vista psicológico y psiquiátrico reconoce igualmente la exactitud de lo dicho por Kretschmer: el microspláncnico es un esquizotímico y, en las variaciones mórbidas, un demente precoz.

FUENTES: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 97-98; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, pp. 32-33.

ANEXO 4

TIPOS PSICOLÓGICOS DE CARL GUSTAV JUNG
(1925)

TIPO PRINCIAL	VARIEDADES	CARACTERÍSTICAS
Extravertidos	Extravertido Pensador	Orientado hacia el mundo exterior, pero su pensamiento no se limita necesariamente a los hechos concretos, sino que puede operar también con ideas recibidas o deducidas, por abstracción, de los datos particulares del mundo exterior. Un representante de este tipo fue Darwin.
	Extravertido Sentimental	Caracterizado, por el predominio del sentimiento, es un individuo sociable que se adapta sin dificultad a las situaciones que se presentan en torno suyo. Su sentir va de acuerdo con los valores reconocidos.
	Extravertido Sensitivo (sensorial)	Caracterizado por el predominio de los procesos sensoriales. Es un observador de lo concreto: ningún tipo humano es más realista que él. Sin embargo, por pasar con facilidad de un hecho a otro, no logra adquirir más que una experiencia imperfecta.
	Extravertido Intuitivo	Evita las situaciones estables, no comprende los valores generalmente admitidos, pero sabe captar rápidamente las posibilidades; percibe lodo lo que apenas se bosqueja.
Introvertidos	Introvertido pensador	Puede orientarse bien hacia lo concreto, bien hacia lo abstracto, pero en el momento decisivo vuelve siempre a los datos subjetivos: su "pensamiento comienza con el sujeto y vuelve al sujeto, aunque haga vastas excursiones en el campo de los hechos reales". "Colecciona los hechos en tanto que pruebas, jamás por sí mismos", y llega a]a innovación en las concepciones generales más bien que en los conocimientos nuevos. Aquí Jung cita como ejemplo a Kant.
	Introvertido sentimental	Es ensimismado; sus sentimientos, difíciles de captar, se desenvuelven en profundidad y en intensidad bajo una máscara de indiferencia. Se observa, sobre todo, en las mujeres que, no obstante, son silenciosas, difícilmente accesibles, incomprendidas.
	Introvertido sensitivo	Es relativamente inadaptado; sus sensaciones obedecen al *yo* más que a los datos objetivos, interpretados con frecuencia en función del primero; de ahí las reacciones insuficientemente apropiadas a las circunstancias.
	Introvertido intuitivo	Se orienta hacia su fuero interno: el arte, el ensueño, la imaginación y el misticismo forman su dominio.

FUENTE: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, p. 146.

ANEXO 5

CLASIFICACIÓN SOMÁTICA DE ERNST KRETSCHMER (1925)

TIPO	DESCRIPCIÓN SOMÁTICA
Asténico	Menor crecimiento en anchura y el desarrollo normal en la altura. Se trata de una estructura "vertical". El asténico no engorda a pesar de la sobrealimentación; especialmente es considerable la delgadez de sus miembros; las manos huesudas, los dedos puntiagudos; el cuerpo alargado, el vientre unas veces hundido y otras fláccido y ptósico. Los caracteres más estables son los referentes al esqueleto: éste es débil; cráneo pequeño, de anchura moderada, en tanto que la altura y la longitud son claramente deficientes; cara pálida, delgada y con rasgos acentuados, presentando un contorno ovalado, cuyo extremo más estrecho corresponde al mentón. Esa forma se explica por el débil desarrollo del maxilar inferior, frágil, estrecho y bajo. Su perfil lateral muestra una frente algo huidiza, nariz muy larga y puntiaguda, y mandíbula inferior más o menos retraída. Hombros estrechos, tórax muy aplanado y al mismo tiempo de poca anchura. Piel del rostro fina, tensa, sobre todo en los zigomas y dorso nasal, el cual es estrecho y prominente. Hay rostros menos típicos y relativamente más llenos. Manos y pies lívidos y húmedos, contrastando con la palidez de otras partes del cuerpo. Sistema piloso muy característico: cabello abundante, avanzando mucho sobre la frente, temporales y nuca; cejas en general anchas con pelos muy desarrollados, unidas entre sí en algunos casos o prolongadas hasta las sienes por una línea de vello más o menos aparente. Por lo contrario, la barba presenta una distribución irregular, y crece sobre todo en el mentón. El vello de las axilas y del pubis presenta un desarrollo más bien mediocre, en ocasiones ralo; los de las extremidades son generalmente cortos y acostados sobre la piel.
Leptosoma normal	Presenta las mismas particularidades, aunque mucho menos pronunciadas, que el tipo asténico enfermizo. Se caracteriza por su débil anchura corporal y facial y por el perfil puntiagudo de la nariz, que se aproxima a la silueta angular. Se trata de "la gran masa de individuos delgados, secos, musculosos, dotados en parte de una gran vitalidad y de una fuerza de resistencia a toda prueba, capaces de un variado rendimiento deportivo; pero esta variedad deportiva del tipo leptosoma no se distingue muy claramente del tipo atlético". La estructura leptosoma es claramente "vertical".
Atlético	Individuos de talla media o superior a la media; su rasgo característico es un poderoso esqueleto y una fuerte musculatura, cuyo relieve es a veces exagerado. La solidez de la estructura ósea se observa especialmente en las voluminosas clavículas, en las articulaciones y a veces también en las manos muy grandes. Eso es visible igualmente en la cara: prominencia de los pómulos y fuertes arcadas superciliares, mandíbula maciza y ruda. El contorno del rostro es de forma oval alargada; frecuentemente la nariz es roma y su perfil presenta una ligera curvatura. El cráneo es de volumen medio, el occipucio a veces muy alto, pero se encuentran, además, formas que tienden a la acrocefalia. Cabeza libre implantada sobre un cuello bastante largo que a su vez descansa en hombros amplios bajo los cuales hay un tórax poderoso. El vientre es tenso, el tronco se

ANEXO 5 (FINALIZA)

TIPO	DESCRIPCIÓN SOMÁTICA
Atlético (cont.)	estrecha hacía su parte inferior, y su contorno (sobre todo visto de espalda) evoca la forma trapezoidal. Piel gruesa, más o menos tensa y relativamente basta; el sistema piloso presenta analogías con el de los asténicos con la diferencia, sin embargo, de que entre los atléticos se encuentran sujetos muy barbudos. Contrariamente a lo expuesto por ciertos autores italianos, creemos que el tipo atlético de la clasificación de Kretschmer, por su estatura, su tórax relativamente aplanado, busto estrecho en su parte inferior y desarrollo considerable de los miembros, forma parte de las estructuras verticales: en la categoría de los leptosomas en el amplio sentido de la palabra.
Pícnico	Preponderancia relativa de las dimensiones horizontales sobre las verticales. Talla media o inferior a la media; cráneo, la caja torácica y el abdomen bien desarrollados, tanto en el sentido transversal como en el antero-posterior. La grasa se acumula de manera especial en la cara y tronco, sin que ello suponga necesariamente una verdadera obesidad. Contrariamente a una opinión muy difundida, el tejido adiposo no desempeña papel decisivo en la diagnosis del tipo pícnico: en la mayoría de los casos, estas características no aparecen de modo claro más que en individuos mayores de 30 años; es, pues, imposible basarse únicamente en la gordura; los caracteres diferenciales más constantes afectan a ciertas particularidades del esqueleto, que aun sin ser muy robusto es ancho en todos sus segmentos. Cráneo bastante grande, redondeado, pero de altura media, lo mismo que el rostro, cuyo contorno presenta la forma de un pentágono o un escudo. El maxilar inferior ofrece una débil curvatura y es bajo, lo que contribuye —unido a la acumulación adiposa en l as partes laterales de las mejillas y en la región submentoniana de los individuos de cierta edad— a acentuar la impresión de anchura. La nariz, recta o cóncava, es bastante ancha y con raíz generalmente débil. La frente, que presenta igualmente una considerable anchura, es a menudo abombada, y forma con la nariz, de dimensiones medias, y la mandíbula, ni retraída ni prominente; un perfil ligeramente curvado. La cabeza no es completamente libre, el cuello corto tiende a hundirse entre los hombros un poco elevados y a inclinarse hacia adelante, por lo menos en los individuos de edad madura. El tórax se ensancha en la parte inferior y visto lateralmente ofrece una silueta abombada hacia adelante, a la cual corresponde posteriormente la curvatura más o menos pronunciada de la espalda. Extremidades cortas, lo mismo que las manos; musculatura poco pronunciada y de consistencia fláccida. Ojos pequeños y hundidos; piel rosada, a veces rojiza en la cara, y esta tonalidad se acentúa fácilmente bajo la acción del calor. Los cabellos son suaves y nacen muy hacia atrás en la frente, un elevado porcentaje de pícnicos presentan una calvicie claramente delimitada y brillante. Cejas poco desarrolladas, en tanto que la barba invade normalmente mejillas y cuello. Pelos axilares muy largos, al igual que los del pubis, que en ocasiones recubren el pene, corto pero voluminoso. El sistema piloso del tronco y miembros está, en la mayoría de los casos, bien desarrollado.

FUENTES: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 201-206. Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, pp. 55-57.

ANEXO 6

COMPARACIÓN DE LAS CLASIFICACIONES HISTÓRICAS DE LOS TIPOS CONSTITUCIONALES

AUTORES	ESTRUCTURAS VERTICALES	ESTRUCTURAS INTERMEDIAS	ESTRUCTURAS HORIZONTALES
I. BASADAS EN LA FORMA DEL ESQUELETO O DEL CUERPO			
Hipócrates (400 a. C.)	Habitus ptisicus (alto, delgado)	___	Habitus apopleticus (bajo, grueso)
Halle (1797)	Torácico, cefálico	Muscular	Abdominal
De Troisvevre (1821)	Torácico, craneal	___	Abdominal
Rostan (1826)	Respiratorio, cerebral	Muscular	Digestivo
De Giovanni (1877)	1ª combinación morfológica	2ª combinación morfológica	3ª combinación morfológica
Letamendi (1885)	Tipo nervudo	Tipo torácico	Tipo pseudo·embrional
Manouvrier (1902)	Macroeskélico	Mesatieskélico	Braquieskélico
Sigaud (1908)	Respiratorio, cerebral	Muscular	Digestivo
Mills (1917)	Asténico (hipoesténico)	Esténico	Hiperesténico
Brugsch (1918)	Tórax estrecho	Tórax medio	Tórax ancho
Davenport (1923)	Biotipo flaco	Biotipo medio	Biotipo corpulento
Stockard (1923)	Tipo lineal	Tipo normal	Tipo lateral
Aschner (1924)	Tipo delgado, alto	Tipo normal	Tipo ancho
Kretschmer (1925)	Asténico Leptosoma Atlético	Tipos mixtos	Pícnico
Mac Auliffe (1925)	Angulosos	___	Rechonchos
Weidenreich (1926)	Leptosomas	___	Eurisomas
Tschernorutzky	Asténico	Normoesténico	Hiperesténico
Serobrovskaia (1929)	Dolicomorfo	___	Braquimorfo
Castaldi (1929)	Estenotipo	___	Platitipo
Sheldon y Tucker (1940)	Ectomórfico (leptosómico)	Mesomódico (somatosómico)	Endomórfico (picnosómico)
Bayer (1940)	Hipofemenino (Diana)	Femenino (Venus)	Hiperfemenino (Rubens) Viril (Amazona)

ANEXO 6 (CONTINUACIÓN 1)

AUTORES	ESTRUCTURAS VERTICALES	ESTRUCTURAS INTERMEDIAS	ESTRUCTURAS HORIZONTALES
II. BASADAS EN FUNCIONES DEL CUERPO			
Walker (1852)	Perfección mental (Minerva)	Perfección locomotora (Diana)	Perfección nutritiva (Venus)
Carus (1853)	Asténico, cerebral	Atlético	Flemático
Huter (1880)	Cerebral (Empfindungstypus)	Muscular (Kraftypus)	Digestivo (Ernährungstypus)
Virenius (1904)	Epitelial	Tipo muscular	Tipo conjuntivo
	Nervioso		
Bean (1912)	Hiperontomorfo	Mesontomorfo	Hipoontomorfo
Tandler (1913)	Hipotónico	Hipertónico	___
Bryant (1915)	Carnívoro	Normal	Herbívoro
Viola (1919)	Longitipo microspláncnico	Normotipo, normosplácnico	Braquitipo megalospláncnico
Bunak (1924)	Estenoplásico	Mesoplásico	Euriplásico
Pende (1927)	Biotipo longilíneo (hipovegetativo)	Biotipo mesolíneo	Biotipo brevilíneo (hipervegetativo)
Von Rohden (1928)	Ectodérmico	Mesodérmico	Endodérmico
III. BASADAS EN LA CONDUCTA O EN ESTADOS MENTALES			
Kretschmer (1925)	Ezquizotímico	___	Ciclotímico
Sheldon y Tucker (1940)	Cerebrotonia	Somatotonia	Viscerotonia
IV. BASADAS EN CARACTERES RACIALES			
Stratz (1904)	Melanodérmicos (negros)	Leucodérmicos (blancos)	Xantodérmicos (amarillos)
Bean (1912)	Hiperfilomorfos (amerindios, niloticos)	Mesofilomorfos (alpinos, chinos, negros)	Hipofilomorfos (malayos, esquimales, australianos)
Weidenreich (1926)	Leptosomas (todas las razas)	___	Eurisomas (todas las razas)
Günther (1928)	Respiratorio (S. E. de Europa)	Muscular (O. de Europa)	Digestivo (N. E. de Europa)
	Cerebral (N. O. de Europa)		
Hooton (1933)	Lineal (negroides, nórdicos)	___	Lateral (mongoloides)

FUENTES: Comas, Juan. en *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 109-111. Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, pp. 77-80.

ANEXO 6 (CONTINUACIÓN 2)

COMPARACIÓN DE LAS CLASIFICACIONES HISTÓRICAS DE LOS TIPOS FISIOLÓGICOS*

AUTORES	CONSTITUCIONES VERTICALES	CONSTITUCIONES HORIZONTALES
De Giovanni	Debilidad muscular; insuficiencia respiratoria; eretismo nervioso.	___
Viola	Tensión arterial baja; capacidad vital superior a la media; atonía de la musculatura gástrica: hipotonía de las paredes abdominales; porcentaje normal de ácido úrico y urea abundante en la orina.	Tensión arterial más bien elevada; débil aceleración del pulso con el esfuerzo; capacidad vital inferior a la media; elevado porcentaje de ácido úrico y escasa urea en la orina.
Bryant	Tensión arterial baja; funcionamiento exagerado del tiroides; sangre pobre en glóbulos rojos y en hemoglobina; preponderancia relativa del parasimpático.	Tensión arterial elevada; funcionamiento normal o deficiente del tiroides y de las glándulas genitales; funcionamiento exagerado de la hipófisis, páncreas y paratiroides. Sangre rica en glóbulos rojos y en hemoglobina; preponderancia relativa del simpático.
Mills	Débil actividad peristáltica.	Intensa actividad peristáltica.
Mac Auliffe	Plasma orgánico débilmente hidrófilo.	Plasma orgánico muy hidrófilo.
Tschernorutzky	Tensión arterial baja; fuerza muscular moderada; sangre relativamente pobre en hematíes y hemoglobina; reducido porcentaje de ácido úrico y de glucosa en la sangre.	Tensión arterial elevada fuerza muscular considerable; sangre rica en glóbulos rojos y hemoglobina; elevado porcentaje de ácido úrico y de glucosa en la sangre.

FUENTE: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, p. 113.

* En este cuadro están excluidas las clasificaciones reflexológicas, las endocrinológicas y las del sistema de vida vegetativo pues, en estos casos, no son sólo fisiológicas sino también del comportamiento.

ANEXO 6 (CONTINUACIÓN 3)

COMPARACIÓN DE LAS CLASIFICACIONES HISTÓRICAS DE LOS TIPOS PSICOLÓGICOS

AUTORES	TIPOS PSICOLÓGICOS	
Binet (1896 y 1911)	Tipo objetivo	Tipo subjetivo
Gross (1902)	Tipo con preponderancia de la función primaria	Tipo con preponderancia de la función secundaria
Heymans (1907 y 1927)	Tipos amorfo, nervioso, sanguíneo, colérico; con preponderancia de la función primaria.	Tipos apático, sentimental, flemático, pasional; con preponderancia de la función secundaria
Jung (1913 y 1921)	Tipo extravertido	Tipo intravertido
Freud (1920)	Tipo erótico	Tipo narcisista
Kretschmer (1921)	Temperamento ciclotímico	Temperamento esquizotímico
Apfelbach (1924)	Tipo sádico-extravertido	Tipo masoquista-introvertido
Jaensch, E. (1927)	Tipo desintegrado	Tipo integrado, sobre todo hacia lo interno
Pende (1928)	Tipo bradipsíquico	Tipo taquipsíquico

FUENTES: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, pp. 189 y 289; y Comas, Juan. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944, p. 81.

ANEXO 6 (FINALIZA)

CORRELACIONES ENTRE LA ESTRUCTURA DEL CUERPO, LOS TIPOS NEUROVEGETATIVOS, ENDOCRINOLÓGICOS Y PSÍQUICOS

ESTRUCTURAS VERTICALES		ESTRUCTURAS HORIZONTALES	
BIOTIPOS			
Longilíneo esténico	Longilíneo asténico	Brevilíneo esténico	Brevilíneo asténico
TIPOS NEUROVEGETATIVOS			
Neurotonía preponderancia relativa del simpático	Preponderancia relativa del parasimpático	Hiperestenia del sistema neurovegetativo, preponderantemente del parasimpático	Excitabilidad exagerada del parasimpático; insuficiencia del simpático.
TIPO ENDOCRINOLÓGICO			
Hiperfuncionamiento del tiroides e hipófisis; funcionamiento normal de las suprarrenales y genitales.	Hiperfuncionamiento del tiroides; funcionamiento insuficiente de las suprarrenales, genitales y a veces de las paratiroides	Hiperfuncionamiento de las glándulas suprarrenales, genitales y páncreas; hipofuncionamiento del tiroides.	Hipofuncionamiento del tiroides o de la hipófisis; insuficiencia relativa de las glándulas genitales.

FUENTE: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, p. 288.

CORRELACIONES SOMATOPSÍQUICAS

AUTORES	ESTRUCTURAS CORPORALES	
	Horizontales	*Verticales*
	TIPOS PSICOLÓGICOS	
Kretschmer	Ciclotímicos	Esquizotímicos
Jaensch	Desintegrados	Tipos integrados, especialmente hacia lo interno
Pende	Bradipsíquicos	Taquipsíquicos

FUENTE: Schreider, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, FCE, 1950, p. 289.

ANEXO 7

EDADES DE LA VIDA HUMANA DE ACUERDO CON EL CRITERIO CRONOLÓGICO

EDAD EVOLUTIVA Duración: 30 años	
Nombre	Años
Primera infancia	De 0 a 3
Segunda infancia	De 4 a 7
Tercera infancia*	De 7 a 12
Adolescencia	De 13 a 18
Primera juventud	De 19 a 21
Segunda juventud**	De 22 a 30
EDAD MADURA Duración: 30 años	
Nombre	Años
Madurez creciente	De 31 a 40
Madurez confirmada**	De 41 a 50
Madurez decreciente	De 51 a 60
EDAD INVOLUTIVA Duración: 30 años	
Nombre	Años
Senilidad	De 61 a 70
Edad caduca	De 71 a 80
Edad decrépita	De 80 y más

* Edad de la vida humana registrada por los escolares proletarios de la Colonia Obrera
* Edades de la vida humana registradas en los indígenas purhépechas

FUENTE: Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "Tipo mental", en *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943, pp. 8-9.

ANEXO 8

CRITERIOS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PSICODIAGNÓSTICO DE RORSCHACH

TIPOS DE APERCEPCIÓN	
Respuestas globales o interpretaciones de conjunto	G
Respuestas de detalle o interpretaciones parciales de las manchas	D
Respuestas que se refieren a pequeños detalles, a detalles diminutos	Dd
Respuestas de detalle oligofrénico que corresponden a fragmentos de detalles normalmente interpretados como G o D	Do
Respuestas de los espacios blancos que revela oposición frente al ambiente	Dzw
TIPOS DE SUCESIÓN	
Sucesión normal	G D Dd
Sucesión rígida y ordenada	G D Dd Dzw (que indica predominio de las funciones lógicas)
Sucesión relajada o disociada	Cuando en gran parte se ha perdido el orden. La llamada sucesión disociada es discordante y se observa en los esquizofrénicos
Sucesión invertida	Dd D G o sea cuando las respuestas siguen un orden opuesto al habitual

TIPOS DE SENSACIONES DETERMINANTES	
Cuando llama la atención la forma de la mancha	F
Cuando el reactivo sugiere respuestas de movimiento	B
Cuando el mayor estímulo corresponde al color	Fb
CATEGORÍAS DEL CONTENIDO	
T	Respuestas zoomórficas
Td	Respuestas de partes de animales
M	Respuestas antropomórficas
Md	Respuestas de partes de figuras humanas
L	Respuestas de paisajes
Anat	Respuestas anatómicas
Obj	Respuestas de objetos
Abs	Respuestas que se refieren a ideas abstractas
Arq	Respuestas arquitectónicas
Geo	Respuestas geográficas
Veg	Respuestas de vegetales

TIPOS DE VIVENCIA	
Cuando faltan las interpretaciones de movimiento y las interpretaciones primarias de color, el índice de estereotipia es elevado, las formas aparecen bien vistas y la sucesión es rígida	Tipo coartado
Cuando predominan las respuestas de movimiento "exhibiendo los sujetos una gran productividad personal, además de que suelen se reconcentrados, con tendencias al aislamiento"	Tipo introvertido
Cuando predominan las interpretaciones de color. "Son sujetos sociables, con tendencias expansivas, poseen mayor capacidad reproductiva que productiva y sintonizan perfectamente con el mundo exterior	Tipo extrovertido
Cuando las interpretaciones primarias de color se encuentran en la misma proporción que las respuestas de movimiento. "Trátase de individuos muy inteligentes, en los que se encuentran ampliamente desarrolladas las capacidades productivas y reproductivas".	Tipo equilibrado

FUENTE: Gómez Robleda, José y Alfonso Quiroz Cuarón. "Tipo mental", en *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943, pp. 258-261.

FUENTES CONSULTADAS

ACOSTA, Etelvina y Laura Alva. *Clasificación y selección de los escolares*, México, SEP / Talleres Gráficos de la Nación, 1932.

AGOSTINI, Claudia y Speckman, Elisa. *Modernidad, tradición y alteridad. La ciudad de México al cambio de siglo (XIX-XX)*, UNAM, México, 2001.

AGOSTINI, Claudia. "Salud pública y control social en la ciudad de México a fines del siglo XIX", *Historia y Grafía*, UIA, México, No. 17, 2001, pp. 73-97.

AGUIRRE BELTRÁN, Gonzalo. *Obra antropológica XIII. Antropología médica*, México, Fondo de Cultura Económica, 1994.

ALMEIDA V., José [coord.]. *El racismo en las Américas y el Caribe*, Quito, Ediciones ABYA-YALA, 1999.

Asociación de Historia de la Estadística y de la Probabilidad en España (AHEPE). *Historia de* la *probabilidad y la estadística*, Madrid, Delta Publicaciones, 2006.

Bachelard, Gastón. *La formación del espíritu científico,* México, Siglo XXI, 1981.

BACKHEUSER, Everardo. *Ensayo de tipología educacional*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, 1950.

BAEZA Y ACEVES, Leopoldo. *Endocrinología y criminalidad*, México, Imprenta Universitaria, 1950.

Bartra, Roger (comp.). *Anatomía del mexicano*, México, Plaza y Janés, 2002.

BASAURI, Carlos. *La población indígena de México*, México, SEP, 1940, Tomo I.
Benedict, R. *Raza, ciencia y política*, México, FCE, 1987.

BITRÁN, Yael (ed.). *México: historia y alteridad*, UIA, México, 2001.

BOULE, Marcellin. *Les hommes fossiles*: Eléments de paléontologie humaine, París, Masson, 1923.

BOURDIEU, Pierre. *El oficio de científico*, Barcelona, Anagrama, 2003.

----------. *Los usos sociales de la ciencia*, Buenos Aires, Nueva Visión, 2000.

BOVEN, William. *La ciencia del carácter: Ensayo de caracterología general*, Madrid, Espasa-Calpe, 1935.

BROCA, Paul. *Mémoires d'Anthropologie zoologique et biologique*, París, C. Reinwald et Cie., 1877, Tomo I.

BUELA-CASAL, Gudalberto y J. Carlos Sierra. "Evolución histórica de la evaluación psicológica", en *Manual de evaluación psicológica: fundamentos, técnicas y aplicaciones*, Madrid, Siglo XXI, 1997, pp. 3-47.

BUFFINGTON, Robert M. *Criminales y ciudadanos en el México moderno*, México, Siglo XXI, 2001.

CARRILLO, Ana María. "Los médicos y la 'degeneración de la raza indígena' ", *Ciencias. Revista de Difusión de la Facultad de Ciencias*, UNAM, México, No. 60-61, octubre de 2000-marzo de 2001.

CECCHETTO, Sergio. *La biología contra la democracia. Eugenesia, herencia y prejuicio en Argentina, 1880-1940*, Mar del Plata, EUDEM, 2008.

CHAILLOU, A. y Leon, Mac Auliffe. *Morphologie médicale. Etude des 4 types humaines*, París, Octave Doin, 1912.

CHÁZARO GARCÍA, Laura (ed.). *Medicina, ciencia y sociedad en México, siglo XIX*, Zamora, COLMICH / UMSNH, 2002.

COBOS ARTEAGA, Francisco de los. *Carácter social y enfermedad. La metáfora médica y las ciencias sociales*, Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha, 1998.

COLINA ESCALANTE, Alicia y Osorio Madrid, Raúl. *Los agentes de la investigación educativa en México*, México, UNAM/Plaza y Valdés, 2004.

COLOTLA, Víctor A. "Rafael Santamarina y los orígenes de la psicometría en México", *Revista de Historia de la Psicología*, Vol. 5, Núm. 4, 1984, pp. 101-189.

COMAS, Juan. "Crítica del libro 'Pescadores y campesinos tarascos' del Dr. José Gómez Robleda", *América Indígena*, Año III, Número 4, Octubre de 1943, pp. 385-391.

----------. *Conferencias de antropología y biotipología*, Monterrey, Universidad de Nuevo León, 1944.

----------. *La antropología física en México, 1943-1959, inventario y programa de investigaciones*, México, UNAM, 1960.

----------. *Razas y racismo. Trayectoria y antología*, México, SEP-SETENTAS, 1972.

----------. *Unidad y variedad de la especie humana*, México, UNAM, 1977.

CRUMP, Bonnie Lela. *The Educability of Indian Children in Reservation Schools*, Durant, Oklahoma, Southeastern State Teachers College, 1932.

CUTCLIFFE, Spephen H. *Ideas, máquinas y valores. Los estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, México, UAM-I, 2003.

DE MAN, Henri. *Au de là du marxisme*, París, F. Alcan, 1929.

DENIKER, Joseph. *Les races el les peuples de la terre*, París, Masson, 1926.

DERITO, María Norma Claudia. "Un caso de memoria eidética. La eidesis de Erich R. Jaensch", *Clepios. Una revista de residentes de salud mental*, Vol. XIII, No. 43, Junio-Septiembre de 2007, pp. 52-58.

DÍAZ, Carlos. *Un poco más y no hay impío,* Salamanca, Editorial San Esteban, 1994.

DORON, Roland y Parot, Françoise (dirs.). *Diccionario Akal de psicología,* Madrid, Ediciones Akal, S. A., 2004.

FOUCAULT, Michel. *Genealogía del racismo*, La Plata, Argentina, Editorial Altamira, 1996.

----------. *La verdad y las formas jurídicas*, Barcelona, Gedisa, 1980, pp. 22-25.

----------. *Los anormales. Curso en el Collège de France (1974-1 975)*, Buenos Aires, FCE, 2000.

FRIZZI, Ernest, *Antropología*, Barcelona, Labor, 1940.

GARCÍA MORA, Carlos (coord.) *La antropología en México. Panorama histórico. Los hechos y los dichos (1880-1986)*, México, INAH, 1987.

GOLDTHORPE, John H. *De la sociología: números, narrativas e interpretación de la investigación y la teoría*, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 2010.

GÓMEZ IZQUIERDO, José Jorge. "Racismo y nacionalismo en el discurso de las elites mexicanas: historia patria y antropología indigenista", en *Los caminos del racismo en México*, México, BUAP/Plaza y Valdés, 2005, pp. 123-124.

GÓMEZ ROBLEDA, José. "Estudio biotipológico", en *Los Zapotecos. Monografía histórica, etnográfica y económica*, México, Imprenta universitaria, 1949, pp. 275-413.

GÓMEZ ROBLEDA, José [*et. al.*]. *Características biológicas de los escolares proletarios*, México, SEP/Departamento de Psicopedagogía Médico Escolar/Instituto Nacional de Psicopedagogía, 1937.

GÓMEZ ROBLEDA, José [et. al.]. *Estudio biotipológico de los otomíes*, México, UNAM, 1961.

GÓMEZ ROBLEDA, José [*et. al.*]. *Pescadores y campesinos tarascos*, México, SEP, 1943.

GÓMEZ ROBLEDA, José y Ada D'Aloha. *La familia y la casa*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Sociales, 1959.

GÓMEZ ROBLEDA, José. "Ensayo biotipológico sobre los indios tarascos", en *Los tarascos. Monografía histórica, etnográfica y económica,* México, Instituto de Investigaciones Sociales-UNAM, 1940, pp. 117-126.

----------. "Condiciones económicas de la familia mexicana de la clase media después de la Revolución", *Revista Mexicana de Sociología*, Enero-Abril, 1959, pp. 127-134.

----------. "Épocas evolutivas de la vida humana", *Revista mexicana de sociología,* Vol. 2, No. 3, 1940, pp. 33-40.

----------. "La cara de los tarascos", *Revista mexicana de sociología*, Vol. 3, No. 2, 1941, pp. 83-91.

----------. *Imagen del mexicano,* México, SEP, 1948.

GÓMEZ VILLEGAS, M. A. "Estadísticos significativos", en *Historia de la probabilidad y la estadística II,* Madrid, Delta Publicaciones, 2004.

GONZALVO MAINAR, Gonzalo. *Diccionario de metodología estadística*, Madrid, Ediciones Morata, 1978.

GRAHAM, Richard (ed.). *The idea of race in Latin America 1870-1940*, Austin, University of Texas, 1990.

GRANADOS, Aimer y Marichal, Carlos (comps.). *Construcción de las identidades latinoamericanas. Ensayos de historia intelectual (siglos XIX y XX)*, México, El Colegio de México, 2004.

GRAPIN, Pierre. *La Antropología Criminal*, Barcelona, Oikos-Tau, 1973.

GUHA, Ranajit. "La prosa de la contrainsurgencia", en *Pasados poscoloniales*, México, El Colegio de México, 1999.

GUYTON, A. C. "Sistema nervioso autónomo-médula suprarrenal", en *Tratado de fisiología médica*, Madrid, Interamericana-Mc Graw-Hill, 1993, pp. 699-711.

HARRIS, Marvin. *El desarrollo de la teoría antropológica. Historia de las teorías de la cultura*, México, Siglo XXI, 1996.

Herencia, medio y educación, Barcelona, Salvat, 1973.

HUXLEY, Julián S. y A. C. Haddon. *Los problemas raciales,* Buenos Aires, Editorial Sudamericana, 1951.

HUXLEY, Thomas. "Geographical di stribution of Mankind", *Jour of the Ethnolog. Society*, Londres, 1870; y Huxley, Thomas. *Elements d'anatomie comparée des animaux vertebrés*, París, 1875.

JAENSCH, Eric R. *Eidética y exploración tipológica: aportes a la psicología infantil, a la educación, psicología general y psicofisiología de la personalidad*, Editorial Paidós, Buenos Aires, 1957.

JAY GOULD, Stephen. *La falsa medida del hombre*, Barcelona, Drakontos Bolsillo, 2007.

KAMIN, L. J., *Ciencia y política del cociente intelectual*, Madrid, Siglo Veintiuno, 1974.

KNIGHT, Alan. "Los intelectuales en la Revolución Mexicana", *Revista Mexicana de Sociología*, IIS, UNAM, México, Año 51, No. 2, abril-junio de 1989, pp. 25-65.

KUHN, Thomas S., *La estructura de las revoluciones científicas,* México, FCE, 1975

KANITZ, Otto Felix. *Das proletarische Kind in der bürgerlichen gesellschaft*, Jena, Uraniaverlag, 1925.

KRETSCHMER, Ernst. *Constitución y carácter*, Madrid, Labor, 1954.

LATOUR, Bruno. *Ciencia en acción: cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*, Barcelona, Labor, 1992.

LEDESMA MATEOS, Ismael. "La introducción de los paradigmas de la biología en México y la obra de Alfonso L. Herrera", *Historia mexicana*, Vol. LII, Número 1, julio-septiembre de 2002, pp. 201-240.

LEWONTIN, R. C; Steven Rose y Leon J. Kamin. *No está en los genes. Racismo, genética e ideología*, México, CONACULTA / Grijalbo, 1991.

LIUGNMAN, Carl G. *El mito de la inteligencia. Un libro sobre la inteligencia, la herencia y el medio ambiente*, Barcelona, Ediciones Martínez Roca, 1972.

LÓPEZ CEREZO, José A. y José Luis Luján López. *El artefacto de la inteligencia: Una reflexión crítica sobre el determinismo biológico de la inteligencia*, Barcelona, Anthropos, 1989.

LÓPEZ MARTÍNEZ, Patrocinio. *El problema indígena de México y la educación fundamental*, Pátzcuaro, CREFAL, 1958.

MAC AULIFFE, Leon. *Les tempéraments*, París, Gallimard, 1926.

MARAÑÓN, Gregorio. *Los estados intersexuales en la especie humana*, Madrid, Javier Morata, 1929.

----------. *Manual de las Enfermedades Endocrinas y del metabolismo*, Buenos Aires, Hachette, 1939.

MARTÍNEZ HERNÁEZ, Ángel. *Antropología médica. Teorías sobre la cultura, el poder y la enfermedad*, Barcelona, Anthropos Editorial, 2008.

MARQUER, Paulette. *Las razas humanas*, Madrid, Alianza, 1969.

Memoria que indica el estado que guarda el ramo de educación pública el 31 de agosto de 1925, México, Talleres Gráficos de la Nación, 1925.

MENDIETA Y NÚÑEZ. Lucio. "La sociología y la investigación social", *Revista Mexicana de Sociología*, UNAM, México, Número 5, Septiembre-Octubre, 1970, pp. 101-104.

MENDIETA Y NÚÑEZ, Lucio. *Las clases sociales*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Sociales, 1947.

México a través de los informes presidenciales. La educación pública, México, SEP/SP, 1976, Vol. 11.

MIRANDA, Marisa Adriana y Gustavo Vallejo. *Darwinismo social y eugenesia en el mundo latino*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2005.

MIRANDA, Marisa Adriana. "La antorcha de cupido: Eugenesia, biotipología y eugamia en Argentina, 1930-1970", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LV, No. 2, 2003, pp. 231-255.

----------. "La biotipología en el pronatalismo argentino (1930-1983)", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LVII, No. 1, 2005, pp. 189-218.

MONTANDON, Georges. *La race, les races. Mise au point d'ethnologie somatique*, París, Payot, 1933.

NICEFORO, Alfredo. *Les classes pauvres. Recherches anthropologiques et sociales*, Paris, V. Giard & E Brière, 1905

----------. *Antropologia delle classi povere*, Milano, Vallardi, 1910.

OLIVEIRA VIANA, Francisco José de. *Raca e Assimilacao*, Brasil, Bibliotheca Pedagógica Brasileira, 1938.

PENDE, Nicola. *Constitutional inadequacies. An introduction to the study of abnormal constitutuions*, Filadelfia, Lea & Febiger, 1928.

----------. *La biotipología umana, (scienza della individualita) i suoi fondamenti, le sue aplicación*, Palermo, Prometeo, 1924.

----------. *La debolezze di costituzione. Introduzione alla patología costituzionale*, Roma, G. Bardi, 1922.

----------. *Trattato di biotipologia umana individuale e sociale con aplicación alla medicina preventiva, alla clinica, alla politica biologica, alla sociologia*, Milano, Villardi, 1939.

PEÑALOZA GARCÍA, Inocente. *¿Quiénes fueron los Institutenses? Apuntes Biográficos de 60 personajes del Instituto Científico y Literario del Estado de México*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México, 2000.

PÉREZ MONFORT, Ricardo. *"Por la patria y por la raza". La derecha secular en el sexenio de Lázaro Cárdenas*, México, UNAM, 1993.

REDONDI, Pietro. "El oficio del historiador de las ciencias y las técnicas", en *Historia de las Ciencias*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987, pp. 95-103.

RIVET, Paul. "Les données de l'Anthropologie", *Nouveau Traité de Psychologie*, de G. Dumas, París, 1930, t. 1.

ROHRACHER, H. *Introducción a la caracterología*, Buenos Aires, Losada, 1945.

ROSS, Sheldon M. *Introducción a la estadística*, Barcelona, Editorial Reverté, 2007.

ROSSI, Arturo. *Tratado teórico práctico de Biotipología y Ortogénesis,* Buenos Aires, Editorial Ideas, 1944, Tomo I.

ROSTAN, León. *Traité élémentaire de diagnostic, de pronostic, d'indications thérapeutiques*, París, 1826, Tomo I.

RUBIO PACHO, Carlos. "José Gómez Robleda", en *Diccionario de escritores mexicanos del siglo XX: desde las generaciones del Ateneo y novelistas de la revolución hasta nuestros días*, México, UNAM/Instituto de Investigaciones Filológicas, 1988, Tomo III, pp. 186-188.

RÜHLE, Otto. *Die Seele des proletarischen Kindes*, Dresden, Verlag am andern Ufer, 1925.

RUTSCH, Mechthild y Wacher, Mette Marie (coords.). *Alarifes, amanuenses y evangelistas. Tradiciones, personajes, comunidades y narrativas de la ciencia en México*, México, INAH/UIA, 2004.

RUTSCH, Mechthild. *La historia de la antropología en México: fuentes y transmisión*, México, Plaza y Valdés, 1996.

SABINE, George H. *Historia de la teoría política*, México, FCE, 1994.

SÁINZ, Francisco Javier y Gorospe Lourdes. *El Test de Rorschach y su aplicación en la psicología de las organizaciones*, Barcelona, Paidós, 1994.

SCHREIDER, Eugenio. *Los tipos humanos*, México, Fondo de Cultura Económica, 1950.

SCOLA, Angelo. *Qué es la vida: La bioética a debate*, Madrid, Encuentro, 1999.

SMIRNOV, V. E. *Rabotschii podrostok*, 1924.

STERN, Alexandra. "Madres conscientes y niños normales: la eugenesia y el nacionalismo en el México posrevolucionario, 1920-1940", en *Medicina, ciencia y sociedad en México*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 2002, pp. 293-336.

----------. "Mestizofilia, biotipología y eugenesia en el México posrevolucionario: hacia una Historia de la Ciencia y el Estado, 1920-1960", *Relaciones*, Vol. 21, Número 81, Invierno de 2000, pp. 57-92.

SUÁREZ Y LÓPEZ GUAZO, Laura y Ruiz Gutiérrez, Rosaura. "Eugenesia y medicina social en el México posrevolucionario", *Ciencias. Revista de difusión de la Facultad de Ciencias*, UNAM, México, No. 60-61, octubre de 2000-marzo de 2001.

SUÁREZ Y LÓPEZ GUAZO, Laura. "Eugenesia, salud mental y tipología psicológica del mexicano", *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, Vol. LIV, No. 2, 2002, pp. 19-40.

----------. *Eugenesia y racismo en México*, México, UNAM, 2005.

THUILLER, Pierre. *Las pasiones del conocimiento. Sobre las dimensiones culturales de la ciencia*, Madrid, Alianza Editorial, 1992.

TOPINARD, Paul. *L'Anthropologie*, C. Reinwald et Cie, París, 1895.

TOVAR GARCÍA, Brenda Isabel. "Una aproximación al pensamiento etnológico, sociológico e histórico duvalierista: una revisión del racismo, la leucología y el cientificismo", *Pacarina del sur. Revista de pensamiento crítico latinoamericano*, No. 7, abril-junio de 2011, en línea disponible en: http://www.pacarinadelsur.com/home/abordajes-y-contiendas/234-una-aproximacion-al-pensamiento-etnologicosociologico-e-historico-duvalierista-una-revision-del-racismo-la-leucologia-y-el-cientificismo, (19-01-13).

URÍAS HORCASITAS, Beatriz. *Indígena y criminal. Interpretaciones del derecho y la antropología en México, 1871-1921*, UIA, México, 2000.

----------. "Etnología y filantropía: las propuestas de "regeneración" para indios de la *Sociedad Indianista Mexicana*, 1910-1914", en *Modernidad, tradición y alteridad. La ciudad de México al cambio de siglo (XIX-XX)*, UNAM, México, 2001.

----------. "Eugenesia y teorías sobre las razas en México, 1930-1950", *Historia y Grafía*, UIA, México, No. 17, 2001.

----------. "De la inferioridad a la desigualdad: el estudio etnológico de las razas en la Sociedad Indianista Mexicana (1910-1914)", en *México: historia y alteridad*, UIA, México, 2001.

----------. "De moral y regeneración: el programa de 'ingeniería social' posrevolucionario visto por las revistas masónicas, 1930-1950", *Cuicuilco*, ENAH, México, No. 32, 2004.

----------. "Fisiología y moral en los estudios sobre las razas mexicanas: continuidades y rupturas (siglos XIX y XX)", *Revista de Indias*, Vol. LXV, Núm. 234, 2005, pp. 355-374.

----------. *Historias secretas del racismo en México (1920-1950)*, México, Tusquets, 2007.

VALLEJO, Gustavo y Marisa Adriana Miranda. "Los saberes del poder: Eugenesia y biotipología en la Argentina del siglo XX", *Revista de Indias*, Vol. LXIV, No. 231, 2004, pp. 425-444.

VALLEJO, Gustavo. "El ojo del poder en el espacio del saber: Los Institutos de Biotipología", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LVI, No. 1, 2004, pp. 219-244.

----------. "Las formas del organicismo social en la eugenesia latina", en *Darwinismo social y eugenesia en el mundo latino*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2005, pp. 231-272.

----------. "Males y remedios de la ciudad moderna: Perspectivas ambientales de la eugenesia argentina de entreguerras", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, Vol. LIX, No. 1, 2007, pp. 203-238.

----------. "Roma: capital de un Imperio bajo el signo de la biología política (1936-1942)", *Dynamis,* Vol. 32, No. 1, 2012, pp. 115-140.

VAN DIJK, Teun. *Racismo y discurso de las elites*, España, Gedisa, 2003.

VÁZQUEZ BIGI, Ángel Manuel. "Los cronopios de Cortázar: psicología y criptograma", en *Actas del cuarto Congreso Internacional de Hispanistas*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 1982, pp. 772-773.

----------. "Temperamento y polaridad en los personajes de Julio Cortázar", en *Cuadernos Hispanoamericanos*, No. 364-366, octubre-diciembre de 1980, pp. 293-318.

VELÁZQUEZ, José M. *Curso elemental de psicología*, México, Selector, 2001.

VILLANUEVA SAGRADO, María. *Manual de técnicas somatotipológicas*, México, UNAM, 1991.

VIOLA, Jacinto. *La Costituzione individuale*, Bolonia, 1933, Vol. II.

WILLIAMS, Elizabeth A. *The Physical and the Moral. Antropology, Pahysiology, and Phisolophical Medicine in France, 1750-1850*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994.

YAROSHEVSKY, M. G. *La psicología en el siglo XX. El desarrollo de la psicología y sus problemas teóricos*, México, Grijalbo, 1979.