



**ENTRE NICOLÁS LEÓN Y FRANZ BOAS : UNA DISPUTA Y SUS CONSECUENCIAS
EN LA ANTROPOLOGÍA FÍSICA DE MÉXICO**

**MECHTHILD RUTSCH
DEAS-INAH**

DURANTE LOS DOS PRIMEROS AÑOS –1911 Y 1912- de la Escuela de Altos Estudios (a la postre Facultad de Altos Estudios y Facultad de Filosofía y Letras) de la recién fundada Universidad Nacional de México Franz Boas (1858-1943) dictó tres cursos. El más conocido de éstos es el de Antropología General cuyas nueve lecciones fueron editados el mismo año en *The Mind of primitive man* y los primeros ocho tuvieron varias ediciones en español. Pero además de este curso tuvo a su cargo uno de biometría o antropometría y un seminario de lingüística. Este ensayo se concentrará sobre el curso de antropometría, los planes de Boas para ciertos estudios en México y cómo éstos fueron impedidos junto a una influencia mayor de un enfoque demográfico que Boas había propuesto para la antropología física del país.

Franz Boas, para entonces considerado uno de los más prominentes antropólogos en Estados Unidos, de hecho fue el “forjador” de la Escuela Internacional de Arqueología y Etnología Americanas (1911-1914, en adelante EIAEA), inaugurado en enero de 1911 por el presidente Porfirio Díaz y cuya dirección Boas asumió durante el año 1911 a 1912. Es muy conocido el trabajo arqueológico que llevó a cabo dirigiendo el trabajo de su exalumno Manuel Gamio durante ese año y que llevó a la primera determinación estratigráfica en el Valle de México y del continente. Sin embargo, de hecho a Boas le importaba la arqueología en la medida en que él quería impulsar su profesionalización que iba por detrás de las demás disciplinas antropológicas y en la medida en que esta disciplina pudiera ayudar establecer respuestas a ciertas preguntas entonces a la orden del día acerca de la conformación geológica, el poblamiento del continente y la migración y sucesión de culturas americanas.

Otra cosa sucedía con la antropología física que él proponía establecer y cuyo problema básico para entonces fue –aparte las posibles aplicaciones en antropología forense entonces en boga- la determinación de fenotipos en relación con preguntas sobre la herencia y/o la influencia



del medioambiente en un grupo humano. A comienzos de la segunda década del siglo XX él ya había investigado y escrito sobre la antropología física de diferentes pueblos indígenas de América del norte y le interesaba mucho el problema de la población negra en los Estados Unidos. Sabemos que unos años más tarde determinó que aún medidas tan aparentemente objetivos como el índice cefálico promedio de una población puede ser influenciado por el medioambiente y sabemos también que él tachaba las teorías racistas y discriminatorias de Galton y seguidores (y más tarde, la ideología nacionalsocialista y fascista, basada en las mismas líneas de argumentación) como el “nordic nonsense” o “sinsentidos [de ideología] nórdica”.

Por otra parte, en México, la estadística médica y la antropometría en boga durante finales del siglo XIX había hecho progresos en el sentido de la escuela francesa de Broca y el gobierno mexicano había enviado médicos para su estudio. Al tiempo Nicolás León, también médico de profesión se había ocupado en estudios similares y se había hecho alumno de Alex Hrdlika, médico a su vez y quien era parte de la “Washington crowd”, tildado así por Boas en relación con la enemistad teórica que lo separaba de los empleados del Museo Nacional y de la Smithsonian.

La convocatoria y el cartel para los primeros cursos de Boas en la Escuela de Altos Estudios se habían publicado el 17 de diciembre de 1910¹; iniciaron el día 28 de este mes y concluyeron el 17 de febrero de 1911. Las cátedras que impartió Boas durante ese año fueron tres: antropología general, estadística en sus relaciones con la antropometría y métodos de estudio de las lenguas indias. El segundo curso que es de interés aquí, fue impartido por la tarde los martes, jueves y viernes durante 2 horas. Como escribe el director de la ENAE: ‘El curso de Estadística en sus relaciones con la Antropometría se dedicó exclusivamente á los Médicos que forman el Servicio Higiénico del Ramo de Instrucción Pública y á los Inspectores de Educación Física de las Escuelas Federales’ y tuvo un total de 25 alumnos inscritos, entre los que se encontraban dos mujeres. ² Al concluir las clases, Boas dejó temas a desarrollar a sus alumnos cuyo tema debería ser un cálculo de una serie de observaciones de niños y niñas de la misma edad.

¹ AHUNAM/FENAE, c. 21, e. 493, f. 13134. Cf. Rutsch, 2002, Anexo II, documento L.

² AHUNAM, FEAE, c. 7, e. 136, f. 3540



En el cartel de anuncio del curso de 1912 se aclara que el curso de *Antropometría...* de nueva cuenta está específicamente dedicado a los médicos del Servicio de Higiene Escolar, los instructores de educación física, así como las personas que desean dedicarse a la enseñanza de esta materia. Al parecer, y a diferencia del año anterior, tanto el de biometría como el de antropología del crecimiento individual debían ser dirigidos a la práctica del laboratorio y seguramente Boas los pensó como complementarios.

Ya en diciembre de 1911 Parra notó que “las instalaciones del laboratorio de Biometría General requiere que se emprendan sin pérdida de tiempo los preparativos consiguientes”.³ La lista de útiles para el laboratorio de biometría, aparte del mobiliario y 1 500 pliegos de papel cuadrangular, incluía aparatos que había que pedir a Europa. Éstos fueron: “compases de espesor, calibres (reglas para medir el espesor), Crelle’s Rechentafeln (obra para calcular), máquina para calcular”, además de “Keltonschreiber, Federunterbrecher, Federsignal, metrónomo de Kronecker”.⁴ Los tres primeros fueron ordenados de Leipzig y eran, según el catálogo de Zimmermann los nos. 1512, 1725 y 1830 respectivamente, mientras el metrónomo de Kronecker fue ordenado a la compañía Stoelting de Chicago.⁵ Por el informe de Parra sabemos que se instaló “el laboratorio de Biometría, que importó la cantidad de dos mil setenta y cinco pesos” (AHUNAM/FENAE, c. 7, e. 136, f. 3557). El laboratorio funcionó desde el 11 de marzo de 1912, ya que con esta fecha, Boas en manuscrito a Porfirio Parra comunica que “Tengo la honra de decir que el laboratorio de biometría se quedó abierto para el trabajo de los alumnos cada martes y jueves de las 3 á las 9 p.m., y que estoy listo yo en estas horas á ayudar á los alumnos en sus

³ AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 362, f. 10927. En su carta del 24 de enero de este año a Chávez, Boas había pedido la instalación de este laboratorio, en el que se llevaron a cabo las clases de Biometría y de Antropología Física.

⁴ AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, fs. 10923.

⁵ AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, fs. 10924. La fama de la empresa Zimmermann, cuyo catálogo más conocido fue publicado en 1903 (cf. *ilustración 83*), se debió a que fue sucesora de la asociación entre Carl F. W. Ludwig (1816-1895), el conocido fisiólogo alemán quien ocupó la cátedra de la universidad de Leipzig de 1865-1895, y Baltzar quien fue el mecánico personal de Ludwig y constructor de sus aparatos fisiológicos de experimentación. Como se ve, en la tradición de los laboratorios del siglo XIX, fisiología y sicología tuvieron una tradición común. El aparato más importante diseñado por Ludwig -en sus investigaciones de las corrientes sanguíneas- había sido un quimógrafo (o kimógrafo), adaptado posteriormente para diversos fines y por diversas empresas cf. Edward J. Haupt, "The Firm and 1903 Catalog of Eduard Zimmermann", en <http://chss.montclair.edu/psychology/museum/museum.htm> Es posible que la compañía Stoelting de Chicago haya sido una importadora alemana o una subsidiaria, pero no logré averiguar este asunto.



trabajos” (AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, f. 10979).

En este año –1912- Boas tuvo 16 alumnos. Con dos excepciones, todos son médicos cirujanos del mismo Servicio de Higiene Escolar.⁶ Sólo hay una mujer entre los alumnos y únicamente un alumno viene de provincia (Oaxaca). La edad promedio es elevada, ya que alcanza los 38 años y aproximadamente es la misma para los alumnos de los tres cursos. Entre éstos, el médico Jesús Solís está inscrito en los tres cursos, mientras el inspector de higiene y profesor de educación física Manuel Velázquez Andrade se matriculó en antropometría y biometría general y Anselmo S. Nuñez en biometría y en lingüística. Los dos primeros están cursando la materia como continuidad de los del año anterior, tal y como también lo hace el médico Joaquín Cosío.

Pese al relativamente alto número de inscripción de alumnos a este curso, el promedio de asistencia fue sumamente bajo. Como informa Porfirio Parra, ésta fue de sólo cuatro alumnos “no obstante la invitación especial que el señor Rector y el que suscribe hicieron a los Médicos que forman la Inspección del Servicio Higiénico Escolar” (AHUNAM/FENAE, c. 16, e. 361, f. 10987). Este comentario deja entrever problemas a los que volveré más adelante.

Cabe recordar aquí que las primeras publicaciones de Boas en antropología física fueron trabajos ocupados del análisis de cráneos indígenas (Boas, 1888 y 1890). Empero, Boas estaba convencido que debía combatirse el “formalismo” y la concentración en los estudios craneométricos, tan acostumbrados en la antropología física de finales del siglo XIX y principios del XX.⁷ Entre otras cosas, le parecía que se tomaban medidas sin ningún programa teórico específico. Por ello enfatizaba que:

La medición debe hacerse de acuerdo con el problema que queremos investigar. La proporción de la longitud y anchura del cráneo puede ser una medida muy deseable en un caso, mientras que en otro puede resultar sin valor alguno. Las mediciones deberían siempre tener un significado biológico. Tan pronto como pierden este significado pierden también su valor descriptivo. (Boas, 1899, p. 103-104)

⁶ AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, fs. 11034, 11035, 11037, 11039, 11042-49.

⁷ Stocking, 1968; Allen, 1989. Del cefalómetro de Antelme, Paul Broca escribió en 1879 que “Este instrumento tiene un gran valor histórico. Inventado en 1838 fue el primer instrumento de precisión de la antropología”. Broca, 1879, p. 76.



Para Boas, el problema que debía investigarse en antropología física era el de los *tipos* raciales, su distribución actual y comparación.⁸ Por ello su esfuerzo se concentró en el análisis de poblaciones y desde 1899 criticó los trabajos dedicados a medir individuos, lo que según su interpretación aún tuvo como consecuencia una errónea aplicación del método: “Los antropólogos que restringen su trabajo a la aplicación mecánica de las mediciones, en particular de una sola medida, y que intentan rastrear las relaciones entre las razas por estos medios, no aplican correctamente el método métrico.” (Boas, 1899, p. 103) Una década más tarde y en términos similares desestimaré los métodos de Nicolás León y Antonio Peñafiel como “anticuados” (cf. abajo). En su propio trabajo, Boas mostró la variabilidad de tipos raciales. Por ello su discurso antirracista tuvo fuerza y sustento científico que logró trascender.⁹

Al mismo tiempo, su búsqueda por explicar los fenómenos hereditarios no dio frutos. Considerando los posteriores desarrollos de la biogenética, puede decirse que en este campo sus trabajos se basaron en premisas erróneas. Boas siguió las teorías del botánico danés Wilhelm Johannsen (1857-1927), cuyo libro *Erblichkeitslehre*¹⁰ estaba entre la bibliografía para su curso de biometría general y que Boas había sometido a Parra con el fin de que éste gestionase la compra de estos libros. Al respecto, es importante notar que, del ámbito francés, Boas solamente usó un libro en estas clases, el de P. Godin, *Le Croissance*.¹¹ Pero Boas no contribuyó a los

⁸ En este contexto, Herskovits (1943, p. 41) nota que Boas empleó con más frecuencia el término de “tipo físico” que el de “raza”, pues “para Boas el enfoque taxonómico del estudio de las razas tenía un significado despreciativo”.

⁹ Boas, 1909, 1916. Para un mayor análisis de esta cuestión véase también, Stocking, 1968; Procter, 1988 y Barkan, 1988.

¹⁰ Del alemán: *Tratado de herencia*. Como nota Allen (1989), Johannsen sostuvo una teoría de “líneas puras” que podía producir una gran variabilidad en su descendencia. No obstante ser el inventor de los términos “genotipo” y “fenotipo”, además de que en esa época muchos biólogos aceptaron la teoría de Johannsen como evidencia contra la selección natural de Darwin, diez años más tarde su teoría de “líneas puras” cayó en el olvido.

¹¹ Para sus clases del año anterior había utilizado el libro de Paul Topinard, *L'Anthropologie*. (1884, C. Reinwald, Libraire Editeur, Paris). En este contexto es interesante notar lo que escribe Serrano (2001): “Resulta por demás interesante que si bien hacia 1858 Paul Broca, fundador de la Sociedad de Antropología de París, despreció el trabajo de Darwin e ignoró la importancia de la teoría de la selección natural para la antropología, unos años más tarde, Topinard en su obra *L'Anthropologie* realiza comparaciones sistemáticas entre la morfología del hombre y la de los grandes simios”. La bibliografía del curso de Boas también incluía a Telésforo de Aranzadi, *Antropometría*, Barcelona; Filippo Virgilli, *Manual de Estadística*, Madrid; C. D. Davenport, *Statistical Methods*, New York; Barlow's Tables of Squares, New York, Apan and Chamberlain; G. Udny Yule, *An Introduction to the Theory of Statistics*, Philadelphia, J. B. Lippincott, Co.; G. M. Whipple, *Manual of Mental and Physical Tests*, Baltimore; Godin, *La Croissance*; Daffner, *Das Wachstum des Menschen*; Biometrika, toda la serie; E. L. Thorndike, *An*



avances importantes en el campo de la herencia y de la genética. Éstos se hicieron por aquéllos que estudiaban “moscas y cerdos, pero no a los Napolitanos o los Sicilianos” (Allen, 1989, p. 82).

Sin embargo, Boas basó sus estudios de antropometría en un buen conocimiento matemático y estadística, pues estaba convencido de que la antropometría necesitaba del dominio de ambas disciplinas. Como lo expresó uno de sus alumnos, la antropometría perdería su carácter de ciencia, si no se fundamentase en las matemáticas.¹² Y este mismo alumno agrega en seguida los autores a quienes Boas seguía en este esfuerzo estadístico matemático:

Este serio impulso iniciado por Quetelet ha sido continuado siguiendo sus grandes lineamientos, en Inglaterra, por Roberto, Galton, Pearson, Bateson, Yule; en Alemania, por Hansen, Schmiedt, Sieda, Daffner, Ammon, Voigt; en Francia, por Bertilion y en los E.U. por Baxter, Bowditch, Beyer, Hightcock, Sargent, Gulick, Hastings, Wisler, Boas, Peckham, Porter, Thorndike. [AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, f. 10996 (se respetaron las fallas ortográficas)]

Así, su clase de biometría estaba dividida en siete temas, cuyo punto uno fue el de la variabilidad de los organismos, mientras el dos, tres y cuatro estuvieron dedicados a temas de métodos de medición, matemáticas y estadísticas. En los temas cinco, seis y siete se ocupó de la herencia, el estudio de tipos y la relación entre tipos y ambiente.

El programa del curso de antropometría también expresa sus puntos de vista acerca de la variabilidad de la conformación física del cuerpo y el crecimiento según diferentes factores.¹³ Incluidos en el primer punto, aparte sexo y razas, se encuentran en tercer lugar las condiciones sociales que decididamente lo influyen, y hasta el último subtema Boas se ocupó de la influencia de causas patológicas. Contra este primer horizonte general, el programa se desarrolló en lo específico del asunto: el ciclo vital de los crecimientos por periodos, crecimiento prenatal, infantil, adolescencia y, por último, el decrecimiento de la vejez. El punto tres se refiere al crecimiento específico de las partes del cuerpo, según sexo, raza y, de nuevo, las condiciones

Introduction to the Theory of Mental and Social Measurements, Science Press, New York, 1904; Franz Boas, *Measurement of variable quantities*, New York, Science Press. AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, f. 10969. También de esta bibliografía, no sólo española, sino en alemán, inglés y francés, se nota la gran importancia que Boas daba a la estadística y el énfasis sobre la teoría del universo a medir.

¹² Trabajo final *Antropometría* de Manuel Velázquez Andrade del año 1911, AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, f. 10995.

¹³ AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, f. 10965 y 10921.



sociales, mientras el cuarto enfoca específicamente el crecimiento de la niñez y las medidas antropométricas, su variabilidad y efectos permanentes del retraso del crecimiento. Los últimos dos puntos abarcan el desarrollo mental, de acuerdo con el sexo y la raza, y las correlaciones entre desarrollo físico y mental.

De esta forma ambos programas transmiten claramente la convicción boasiana según la cual los factores biológicos y culturales están íntimamente ligados, y su separación es permisible sólo para fines analíticos comparativos. En especial, en el contexto de justificación de políticas de ingeniería social (como la eugenesia), la ciencia podía ofrecer una sola conclusión: en una población razonablemente sana, la influencia social “es infinitamente más potente que el mecanismo biológico” (Boas, 1916, p. 476).

En este sentido, el discurso boasiano bien habría podido servir como punto de partida para una reivindicación del cuerpo (social) y la raza (tipo) mexicanos en términos de igualdad con el europeo. Sin embargo, el (dis)curso de Boas pasó prácticamente inadvertido en general y tampoco tuvo repercusión en la formación de un pequeño número de alumnos o una línea de investigación similar.¹⁴ Puede pensarse que esto, al menos en parte, se debió a la corta duración de los cursos.

Sin embargo, a lo largo de lo que antecede indiqué al lector que con estas clases de Boas existieron problemas específicos, por ejemplo el aludido en el primer informe de Parra en el que menciona el testimonio del Dr. Vergara Lope (cf. cap. 4.3). Además, si uno revisa las historias de la antropología física mexicana escritas por Nicolás León (1919, 1922) aparecen las clases de Boas, pero en un tono de casi idéntico desprecio al del primer informe de Porfirio Parra. Seis años más tarde, Nicolás León prácticamente duda de la existencia del laboratorio de biometría que Boas instaló, a causa de los escasos aparatos y de bibliografía específica que él y su ayudante pudieron encontrar. Esto indica que existían poderosos factores en el ambiente mexicano que impidieron una mayor trascendencia de los propósitos de Boas en relación con la enseñanza e

¹⁴ Si esto no sucedió en México, cabe señalar que aun en Estados Unidos, en el departamento de antropología encabezado por Boas, durante los primeros veinticinco años del siglo XX (1900 a 1925) no hubo un solo doctorado en antropología física, cf. Allen, 1989, p. 83.



investigación en antropología física.¹⁵

Cabe recordar que entre los médicos de México y desde la segunda mitad del siglo XIX los estudios antropométricos basados en la estadística ya tenían tradición propia. En términos generales, la estadística en México se había convertido en un asunto central en las discusiones académicas-políticas, sobre todo desde la segunda mitad del siglo XIX.¹⁶ En especial, el último cuarto del siglo estuvo marcado por la preocupación oficial sobre el bajo crecimiento de la población y los esfuerzos por atraer inmigración europea. Durante tiempos anteriores, las causas de estos procesos se habían descrito como “naturales”. Ahora, sin embargo, éstas se habían convertido en “causas higiénicas”:

Según él [i.e. García Cubas], aplicando los cálculos humboldtianos, en México la despoblación no debía atribuirse a la “naturaleza de la población” ó *causas naturales* sino a las *causas higiénicas*. Las causas naturales expresan la relación entre nacimientos y muertes y las higiénicas de carácter aleatorio, comprendían factores como influjos malignos del medio ambiente, la moralidad de los habitantes, sus tendencias criminales y sus costumbres. (Cházaro, 2000, p. 73)¹⁷

¹⁵ En todo caso es muy posible que los aparatos se “perdieron”. Así también había sucedido con el laboratorio fisiológico montado por Vergara Lope, cuyos aparatos se desmontaron y fueron almacenados como inservibles, pero también robados. Años más tarde, el mismo Vergara Lope señaló que: “¿Porqué no hubo quien se opusiera a tan atrevido despojo? Los encargados de la cátedra ¿porqué no pudieron oponerse- [...] El resultado fue que mi labor de tantos años y todo el empeño de los directores de la Facultad, de 1900 a 1910, quedaron así casi nulificados y aun borrados, sin que haya seguramente razones que pudieran justificarlo. No sé si este hecho, si usted lo confirma, se pudiera aún así, citarlo en su trabajo histórico”. Carta de Vergara Lope a Joaquín Izquierdo, fechada en Cuernavaca, septiembre 1933, p. 6 (agradezco copia a Laura Cházaro).

¹⁶ En su excelente tesis doctoral, Cházaro (2000) analizó la función medular que, desde la perspectiva de la elite intelectual y política, adquirió la estadística en México no sólo como un medio para contar e imponer orden a una población en gran parte desconocida del territorio, sino también para crear a la nación y sus valores. Así, Cházaro sostiene: “La elite de científicos y políticos vio en las incesantes guerras y diferencias las razones para pensar que sólo de un acto ilustrado resultaría una nación unificada. Su propio diagnóstico político, los convenció de la necesidad de re-crearla. Así, ante la negación de lo existente esa elite se dedicó a crear al objeto de sus investigaciones: una sociedad moderna, ilustrada y de progreso. Y la estadística era una vía para modelar, darle forma, límites y contenidos a aquella ansiada unidad nacional. [...] Las estadísticas mexicanas reflejan una ambigua definición de la estadística: ella es, al mismo tiempo, ciencia y norma, diagnóstico de las poblaciones, fuente de normas de acción para esas poblaciones. [...] Para esos estadísticos, el orden social no preexiste a la ciencia estadística, es creado por su diagnóstico objetivo”. Cházaro, 2000, p. 63-4.

¹⁷ Por ejemplo, en el caso de la inmigración europea, el médico francés Jourdanet recomendaba que ésta no se asentara en el Altiplano (a causa de la altura y una oxigenación deficiente de la sangre), sino “vivir en las planicies bajas y en las costas, lugares en donde estaba asegurada la civilización y evolución moral”, con la implicación que los habitantes de la Cuenca de México y otras regiones altas del mundo, al respirar deficientemente, estaban sometidos a otras deficiencias patológicas, como la oxigenación del cerebro. Ibid, p. 122ss.



De esta forma, la estadística médica (y con ésta, la antropometría) en México adquirió funciones (y valores) sociales y políticas de separación entre lo patológico y la normalidad (o media), la práctica médica cuantificó y midió y la definición de lo normal y lo patológico se “objetivizó”. Entre otras cosas, hubo polémicas médicas (también entre europeos y mexicanos) respecto de las características fisiológicas de las poblaciones regionales, sobre todo en cuanto a la respiración en las alturas. Así, y desde 1890, el Dr. Vergara Lope se había dado a la tarea de estudiar experimentalmente la fisiología de la respiración en niveles superiores a los 2 000m sobre el nivel del mar. Llevó a cabo sus estudios en el primer laboratorio de fisiología experimental del país y del Instituto Médico Nacional, a fin de refutar las tesis del francés Jourdanet y sus implicaciones racistas, y “así, desde el laboratorio y el análisis numérico buscó dignificar a su raza” (Cházaro, 2000, p. 124).

Los instrumentos de este laboratorio fueron importados desde Francia y Vergara Lope también efectuó mediciones antropométricas, como las de la caja torácica, para complementar la medición de funciones fisiológicas con la de la forma métrica. Antes de 1909 la sección de fisiología experimental había sido parte del Instituto Médico Nacional.¹⁸ Ahora (1909) ésta fue incorporada a la Secretaría de Instrucción Pública, concretamente a la Inspección de Higiene Escolar y en lo sucesivo Vergara trabajará en el Departamento de Antropometría de esa Inspección.¹⁹

La medición de los niños a su cargo debía servir para el conocimiento práctico del crecimiento y sus condiciones y Vergara adaptó e inventó instrumentos especiales, sobre todo para hacer visibles las mediciones. Junto con su ayudante, el Dr. Everardo Landa -quien en 1915 se había convertido en ayudante del departamento de antropometría del Museo y de Nicolás

¹⁸ Es interesante notar aquí como al movimiento de explicación científica desde las causas naturales hacia las higiénicas corresponde también a un cambio de adscripción de las instituciones científicas respectivas.

¹⁹ “Con objeto de determinar los promedios anatómicos y funcionales de los niños mexicanos, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes ordenó, a principio del año de 1908, que la Sección de Fisiología del Instituto Médico Nacional, se ocupara en hacer los estudios necesarios, como tema de su programa. El 1º de julio de 1909 pasó toda la Sección de Fisiología compuesta de un médico en Jefe, un ayudante médico y dos empleados, a formar parte del Servicio Higiénico escolar”. Uribe y Troncoso, 1912, p. 347. Según comunicación personal de Laura Cházaro, Vergara Lope había curado a una hija del general Huerta, lo que le valió una senaduría, como consecuencia de lo que fue más marginado todavía del ámbito antropométrico y terminó en Cuernavaca, donde puso un consultorio médico.



León- Vergara Lope diseñó fichas de los niños en las que la imagen antropométrica del cuerpo “propone a los mexicanos un ideal de normalidad que no es otro que el ideal del hombre europeo que excluye la debilidad femenina, que no posee historia y que elude la cuestión de las razas” (Cházaro, 2000, p. 150).

Al contrario de Boas, quien insistió en el punto de vista de la variabilidad de las razas y sus caracteres biológicos moldeables por el ambiente, y quien escribió explícitamente en contra del “nordic nonsense”,²⁰ Vergara Lope se esforzaba por construir un cuerpo mexicano (y americano) análogo a los ideales europeos. En este sentido, parece que él junto con otros médicos ocupados en este problema, había mantenido la orientación eurocéntrica (criolla) que Boas intentó criticar, sea mediante sus esfuerzos en antropología física o en lingüística. De allí que ambas concepciones tenían escasas posibilidades de comunicación o entendimiento.

Por otra parte, y también desde 1909, el jefe de la Sección de Higiene Escolar de la Secretaría de Instrucción fue el Dr. Manuel Uribe y Troncoso. A juzgar por sus publicaciones científicas, Uribe y Troncoso fue oftalmólogo e investigaba problemas específicos de la visión humana.²¹ Desde un inicio de su gestión éste calificó a Vergara Lope de trabajador atrasado e ineficiente. En su *Reseña...* escribe lo siguiente:

Pueden hacerse varios reproches a este método de tomar las medidas; pero especialmente al hecho de tomarlas en posición supina, que según los principales antropólogos del mundo no presenta ventajas y en cambio impide hacer comparables las medidas tomadas por distintos observadores. Además, tiene el inconveniente el método del Dr. Vergara de ser sumamente lento, laborioso y complicado, lo cual hace que el número de observaciones tomadas hasta el día, sea muy escaso. Está en estudio

²⁰ Cf. por ejemplo las publicaciones de Boas en el contexto de la inmigración europea hacia los Estados Unidos, y con respecto a caracteres entonces pensadas como estrictamente hereditarias, como el índice cefálico y su variabilidad, Boas F. y Boas, H., 1913.

²¹ Manuel Uribe y Troncoso publicó asiduamente en la *Gaceta Médica*. Así en 1909 “La filtración en el ojo vivo y la naturaleza verdadera del canal de Schlemm” y “Nuevas teorías acerca de la patogénesis de la catarata” (v. 4, p. 481); en 1915 “Nuevas investigaciones acerca de la circulación linfática en el ojo vivo y en otros órganos, y su medida” (V. 10, p.142), y “Manifestaciones oculares del acné rosáceo”, (V. 10, p. 493). En 1916 “La enseñanza obligatoria de la oftalmología en la Escuela Nacional de Medicina”. V. 11, p. 123.



actualmente en el Ministerio de Instrucción Pública un proyecto de reorganización de las labores y de cambio de método. (Uribe y Troncoso, 1912, p. 347-48)²²

Al menos en un punto la crítica de Uribe y Troncoso tuvo razón de ser, pues el método de Vergara Lope resultó lento. De las estadísticas del informe de 1912 del Servicio de Higiene Escolar se desprende que en dos años y medio Vergara Lope alcanzó a medir solamente 270 niños en total (es decir desde diciembre de 1908 hasta abril de 1911; Uribe y Troncoso, 1912^a, p. 149-150).

Uribe y Troncoso fue alumno de Boas en el curso de *Antropometría*, y es posible que aquél haya incluido a éste entre los “principales antropólogos del mundo”, sin mencionarlo específicamente. No obstante, también es posible que Uribe y Troncoso no se convenciera del todo de los avances de Boas, pues el método reivindicado por él en su primera crítica de Vergara Lope seguía siendo el del francés Paul Broca, método que Uribe y Troncoso había aprendido personalmente del Dr. Manouvrier en Francia.²³ No obstante, una vez sustituido Vergara Lope por Nicolás León en septiembre de 1912, Uribe y Troncoso quiso imponer reformas al departamento de antropometría.

Antes de volver al asunto de León y Uribe y Troncoso, hay que decir que tanto entre los alumnos del curso de 1912 y entre los del curso de 1911 destacó Manuel Velázquez Andrade. La anotación manuscrita de Boas a su trabajo final del año anterior -enviada al C. Director de la Escuela de Altos Estudios- reza como sigue:

La explicación de los elementos del método antropométrico es bastante clara, aunque hay unas cuantas equivocaciones. El método [¿linear?] de calcular demuestra que el autor puede usar los métodos más importantes y los usa, entiende su significado. El trabajo también demuestra que el autor ha estudiado un número de libros elementales con éxito, y es el mejor de lo que recibí.

Franz Boas. (AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, f. 11005)

Velázquez Andrade fue profesor de física e inspector de higiene escolar, mas no fue médico de profesión. Creo poder aventurar que esto, además de su comparativamente corta edad,

²² Ya desde 1910, Uribe y Troncoso (1911:1035) se había quejado del método de Vergara.

²³ Uribe y Troncoso (1911, 1911a) fue enviado por el gobierno mexicano tanto a Estados Unidos como Europa para estudiar los Servicios Higiénicos Escolares creados recientemente en esos países.



influyó en su mayor receptividad ante nuevas ideas y enseñanzas de alguien como Boas, quien no fue médico sino antropólogo. Con él, Boas planeó un amplio estudio de medición de niños escolares.²⁴ El 26 de junio de 1912 y desde Berlín, Wilmersdorf, Boas escribe a Alfonso Pruneda que se permite informarle que:

el Sr. Manuel Velázquez Andrade era un alumno muy aplicado y que ya tiene bastante dominio sobre los métodos competentes de la biometría, y creo que ya puede hacer un estudio bueno de la antropometría de los niños en las Escuelas elementales. El plan de su trabajo, la correlación entre el desarrollo fisiológico y el mental de los niños me parece bien y las observaciones pueden ser importantes para la administración de las Escuelas. (AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, fs. 10992-93)

Tres semanas más tarde, el 16 de julio, en un *Memorandum acerca del nombramiento del Auxiliar de la clase del Sr. Prof. Franz Boas*, también dirigido a Alfonso Pruneda, se aclara que el “estudio que el Sr. Prof Boas desea que haga el Auxiliar” consiste en la medición de 4 000 a 5 000 niños entre 5 a 10 años y que corresponden al 1º, 2º y 3º año de las escuelas elementales. Esto así, ya que:

en los trabajos de aplicación que se verificaron durante el Curso pasado se encontró que los datos que proporcionó el Servicio Higiénico Escolar tomados a su vez de los que los maestros mandan a dicha Oficina, eran erróneos y aún pudiera sospecharse de falsos, es preciso que el encargado de este estudio los tome personalmente e indague hasta donde sea posible y permitido, la verdadera edad de los niños. (AHUNAM/FENAE, c. 7, e. 139, f. 3613)

Al contrario de lo que afirmó Nicolás León en el *American Journal of Physical Anthropology* -publicación fundada y dirigida por el Dr. Aleš Hrdlicka- de que “Personas que acudieron a esas lecciones informan que no se ejecutó trabajo antropométrico alguno, en ellas” (León, 1919, p. 244), aquí se nota que Boas sí enseñó el uso de instrumentos y el método de medición. Sin embargo, el estudio cuyo proyecto se presentó en el memorando arriba citado

²⁴ En su informe de las clases de Boas Porfirio Parra había escrito que: “El Señor Manuel Velázquez Andrade, nombrado por esa Superioridad aspirante al puesto de auxiliar del curso de antropología, desempeñó su cometido con toda eficacia, razón por la cual, si, como lo espera esta Dirección, el informe del Profesor Boas es favorable, habrá que asignar un sueldo al señor Velázquez Andrade, de conformidad con lo acordado al efecto por esa superioridad”. AHUNAM/FENAE, c. 18, e. 361, f. 10987.



nunca se llevó a cabo. Su proyecto constituye así un episodio más de la “anti-historia”²⁵ de la disciplina en México. No obstante, ante la magnitud numérica del universo propuesto y considerando que durante esos años Boas trabajó en el estudio de los inmigrantes europeos a los Estados Unidos, y que el crecimiento y desarrollo de niños fue de su especial interés, cabe concluir que Boas pensó en un estudio comparativo con otros países y tal vez proyectó sentar un ejemplo incontrovertible de la efectividad de su método y los alcances de sus convicciones teóricas, tanto a nivel internacional como en México.²⁶ Ya desde 1905 Boas había publicado un artículo cuyas tablas fueron usadas durante muchos años “para determinar si la altura y el peso de un niño de una edad determinada eran o no ‘normal’” (Herskovits, 1943, p. 41).

En cualquier caso, para Boas no fue fértil el terreno mexicano para un mayor impacto en la antropología física del país, debido a la oposición de la tradición médica europea (como se vio, francesa) ya existente en el país, contraria a los nuevos paradigmas demográficos de Boas. Por una parte, en septiembre de 1912, el Dr. Vergara Lope²⁷ fue sustituido como jefe del departamento de antropometría por Nicolás León, quien, al igual que Uribe y Troncoso, había argumentado que el método de Vergara era “demasiado complicado” (León, 1922, p. 110). Empero, por otra, León comenzó a tener dificultades con Uribe y Troncoso, como él mismo señala: “Como la divergencia de opiniones en la materia provocase frecuentes dificultades solicité a la Secretaría de Instrucción Pública la autonomía del Servicio Antropométrico, lo cual me fue concedido en 6 de febrero de 1913 incorporándolo al Departamento de Antropología Física del Museo Nacional, que estaba y está a mi cargo” (León, 1919, p. 242).

Uribe y Troncoso le había recomendado a León “y aun me indicó” que no usara el método clásico de Broca, sino el del francés Paul Godin, cuyo libro, como ya se mencionó antes, había

²⁵ Expresión tomada de Stocking, 1991.

²⁶ Para el estudio de los inmigrantes y con un equipo de 13 ayudantes midió un universo de 17 821 individuos. Cf. Boas, 1912.

²⁷ Al parecer, Vergara Lope había curado a una nieta del general Victoriano Huerta quien le agradeció la curación con una credencial de diputado. Según cuenta él mismo, por ello fue perseguido por la comunidad médica en el poder, tuvo que renunciar a su puesto de jefe del laboratorio de fisiología y a su cátedra. Finalmente, dejó de lado la antropometría y estableció un consultorio en Cuernavaca. (comunicación personal de Laura Cházaro, relatado en la carta escrita por Vergara Lope a Joaquín Izquierdo, sept. 1933, p. 6). Al parecer, según la versión de Vergara Lope, fue obligado a dejar su puesto después de la Decena Trágica, versión que sin embargo no coincide con la de León en términos de la cronología de esta sustitución.



sido el único texto francés incluido en la lista de bibliografía del curso de Boas. Desde luego, León se negó a obedecer las órdenes de su jefe. Siendo alumno de Hrdlicka y contando con su apoyo, obtuvo la autonomía del departamento de antropometría tres días antes de la Decena Trágica. Es posible que para septiembre de 1912 Uribe y Troncoso haya estado convencido de la necesidad no sólo de una renovación de los métodos del Dr. Vergara, sino de la adopción de los de Boas. De ser así, la nueva adscripción del Departamento que pasó del Servicio Higiénico al Museo evitó cualquier intromisión futura.

De cualquier modo, la relación de Boas con León y Vergara Lope no fue muy buena. Tanto en la ENAE como en el Museo las relaciones entre Boas y sus colegas mexicanos habían sido tensas. Y además, León había obtenido la autonomía del departamento de física por el respaldo que le otorgó Alex Hrdlicka, quien abogó por los métodos ortodoxos de Paul Broca.²⁸

Como consta en una carta de Boas dirigida a Chávez, justo en septiembre de 1912 (mes en el que Nicolás León fue nombrado jefe del Departamento de Antropometría y comenzó a tener sus diferencias con Uribe y Troncoso), existía una guerra desatada contra Boas en la ENAE. Además, en su carta Boas expresa claramente su crítica a León y Peñafiel:

El Dr. León tiene un buen conocimiento de la literatura, pero sus métodos de campo son tan poco adecuados para exigencias modernas como lo son los del Dr. Peñafiel. Como usted sabe, aprecio el trabajo de ambos caballeros pero necesitamos más y mejor trabajo. Lo mismo vale para el trabajo del Dr. León en antropología física. Él se aferra a una escuela anticuada que trabaja bastante bien bajo ciertos lineamientos, pero es incapaz de tratar problemas más intrincados. Tal vez sabe usted que la escuela comenzó una amarga guerra en mi contra, porque carecen del conocimiento para entender los principios de nuevos métodos que ahora están desarrollándose por un grupo creciente de antropólogos británicos y alemanes, en cuyo trabajo tomo parte. Esta es la materia que he intentado enseñar durante mi curso de biometría en México; un método que requiere trabajo y estudio duros. Estoy tan confiado en que en unos diez o quince años todo me dará la razón que me parece ridículo esta lucha contra los nuevos métodos. (AHUNAM/FEACH, c. 209, e. 36, Boas a Chávez, manuscrito del 11 de septiembre 1912)

Así, la “amarga guerra” que se inició contra Boas y su método explica al menos parte del

²⁸ León, 1919, p. 242; Mansilla Lory, 1988.



fracaso de su investigación y de su enfoque demográfico en la antropología física mexicana. El dogmatismo de León y Hrdlicka tildaron a cualquier nuevo sistema de investigación de algo “que arruinaría más que fomentaría los proyectos de antropología en las escuelas mexicanas” (Carta de apoyo de Hrdlicka a la protesta de N. León, citada en León, 1919 y 1922)

Como se sabe, Alex Hrdlicka, después de haber practicado medicina en Nueva York, conoció México desde 1898 y colaboró con León en 1902 “a quien orientara en técnicas de medición, clasificación y arreglo para exhibición de las colecciones óseas a su cargo” (González Dávila, 1996 (3ª parte), p. 6). Hrdlicka también había estudiado con Manouvrier en París (alumno de Paul Broca) y había conocido México gracias a sus relaciones con Putnam, y seguramente también por recomendación de él entró desde 1902 al Museo Nacional de Washington como curador de antropología física.

En cuanto a los conflictos de Boas con “the Washington crowd”, éstos incluían sus métodos y visiones divergentes en antropología física.²⁹ El desprecio se reconoce además en su trabajo sobre historia de la antropología física en América, en el que Hrdlicka no menciona a Boas (y sólo de paso a Nicolás León, cf. Hrdlicka, 1915).

Y, dadas las íntimas relaciones entre la antropología física de Washington y la eugenesia norteamericana, estas divergencias también tuvieron un filo político. Unos años más tarde, antropólogos físicos y arqueólogos de Washington votaron a favor de una censura de Boas, cuando éste se expresó públicamente contra los espionajes estadounidenses en territorio mexicano, disfrazados de trabajo arqueológico. Sin adelantarme a este desenlace, aquí sólo resta indicar que en 1916 Boas se había expresado claramente contra la eugenesia: “ninguna selección eugenista podrá superar las condiciones sociales mediante las que hemos creado un proletariado pobre y enfermizo, condiciones que se renovarán aún en la mejor crianza mientras existan estas condiciones sociales que sin piedad empujan a los seres humanos hacia una desesperanzada e impotente miseria” (Boas, 1916, p. 477)

²⁹ Sus filiaciones teóricas opuestas las describe muy bien Pinsky (1992^a, p. 165), quien resalta que Hrdlicka se educó en la escuela anatómica europea, que no vio con buenos ojos el enfoque estadístico de Boas, quien enfatizaba la plasticidad de los caracteres físicos humanos. Además, como nota Pinsky, cabría investigar más a fondo, la extracción de clase de los antropólogos físicos y arqueólogos de Washington.



Por todo lo reseñado en este ensayo puede decirse que el fracaso de los intentos de Boas por introducir su visión en la antropología física mexicana, por una parte, y, por otra, el predominio de la antropometría ortodoxa en México durante los años posteriores, tuvieron sus causas en terrenos bien ajenos a los movimientos revolucionarios o la inestabilidad política-académica que mucho se ha supuesto como un factor explicativo. Más bien, las causas de ambos movimientos se hallan en la lucha entre tradiciones científicas. En ésta, Nicolás León pudo mantenerse y dominó el escenario de la antropología física mexicana hasta su muerte en 1929.³⁰ Su adversario Vergara Lope cayó en desgracia por huertista y al parecer, el método y la visión de Boas fueron obstaculizados y vetados por ambos, pues andando el tiempo éste podría haberse constituido en una alternativa considerablemente competitiva. Por último, me parece pertinente notar que este episodio enseña que la sobrevivencia y el predominio de los “padres fundadores” - como Nicolás León- no siempre depende de su superior aptitud o excelencia estrictamente académica, sino más bien del ambiente social y político en el que predominan y son aceptadas ciertas tradiciones científicas, mientras otras son rechazadas.

Quedó evidente también que la influencia y el mayor desarrollo de los cursos de antropometría mediante investigaciones concretas no se vio bloqueada por el desplome de la matrícula sino por la tradición científica preexistente en el país en ese campo, a la que estuvo ligada cierta constelación de intereses en las estructuras institucionales tanto de la Secretaría de Instrucción como del Museo. Éstos se opusieron a que un enfoque demográfico y estadístico prosperara en la naciente antropología física del país. Ante esta oposición el apoyo estatal inicial y de las autoridades universitarias que Boas tuvo para mejorar la infraestructura del laboratorio acorde con sus visiones de antropología física tampoco lograron efectos duraderos.

Cabe notar que este episodio ofrece un ejemplo más que pone entredicho las creencias positivistas en relación con una acumulación progresiva de conocimientos (lógicos), incontaminados por factores de la estructura social y política de la ciencia. A la vez indica el peso de una persistente tradición caciquil en el ejercicio de la investigación científica mexicana que a su vez determinó el dominio del enfoque osteológico en antropología física durante casi todo el

³⁰ .



siglo XX. En la investigación y las publicaciones de la antropología física mexicana predominan hasta hoy los estudios en osteología. Tan es así que del análisis bibliométrico en este campo en México durante los últimos 100 años, resulta que esta tradición “se mantiene en todos los periodos en el lugar primordial de interés, excepto el tercero [...] el periodo moderno” (el periodo moderno, según los autores, va de 1937-1967. Villanueva, Serrano y Vera, 1999, p. 113). No obstante, José Luis Vera advierte que el paso del análisis cuantitativo al cualitativo quedará para un trabajo futuro. Sin embargo, nota que “si bien todas las áreas tienen que ser analizadas dentro del contexto histórico de la antropología física en México, en particular lo requiere la osteológica, por el papel que ha representado de acuerdo con un libreto institucional” (ibid, p. 143). Este libreto institucional sería el de rescate de restos óseos en las excavaciones arqueológicas, competencia del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Desde luego, esta encomienda del Instituto debe jugar un papel importante en este contexto, pero cabe considerar que la gran importancia de esta área entre los demás y prácticamente durante los cien años de antropología física en México también refleja su temprana y sostenida vocación por esta misma área (las demás áreas en que se divide el estudio bibliométrico referido son: somatología, genética y demografía, evolución y primatología, otras, y aportes histórico-epistemológicos, técnicos y didácticos) Es decir, el predominio de una antropología física en México de carácter osteológico y descriptivo tuvo hondas raíces y cierta continuidad histórica.