



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



ESCUELA NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

*Reflexiones en torno a la concepción de enfermedad en la medicina
del siglo XIX y su contribución en la formación disciplinar de la
Antropología Física en México*

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN Antropología Física

PRESENTA

Israel Romero Nieto

DIRECTOR DE TESIS: *Dr. Miguel Antonio Abel García Murcia*

ASESOR DE TESIS: *Dr. Bernardo Adrián Robles Aguirre*

CIUDAD DE MÉXICO

2021

A Mary Nieto, MI MADRE

Que me diste un tesoro para la vida: la lectura.

Llevo en el corazón aquellas tardes lejanas, perdidas en el tiempo,

cuando me enseñabas a leer... a viajar... a volar...

entre coloridos cuentos de niño.

¡Gracias, mujer maravillosa, por ser columna de fortaleza y guía inagotable de enseñanzas!

a Memo Romero, MI PADRE

Gracias por tu mecenazgo durante aquellos días pasados.

Por llevarme, traerme... por estar ahí, para mí.

a MIS HERMANOS

Jimmy, que navegas entre las estrellas; Hugo, guerrero de fuerte armadura; Marlene, que vas errante con singular valentía entre la tierra, el viento y el mar.

a MIS NIÑOS

Eurídice, Regina y Jimmy, sus sonrisas brillan cual sol radiante en mis días.

¡Llenan mi corazón!

Agradecimientos

A MI DIRECTOR Y PROFESOR

DR. MIGUEL GARCÍA MURCIA

Quien me condujo por los fascinantes orígenes de la Antropología Física
cuando tomaba su brillante clase
en aquellas tardes de otoño.

Fue un honor y deleite escuchar sus sabientes palabras.

Sin su guía magistral, este proyecto no se hubiese gestado.

¡Con todo mi respeto, admiración y estima, Gracias!

A MI ASESOR Y PROFESOR

DR. BERNARDO ROBLES AGUIRRE

Quien me enseñó a valorar la aplicabilidad de la Antropología Física.

En el doctor Robles encontré conocimiento

y orientación enmarcados por la experiencia.

¡Con todo mi respeto, admiración y estima, Gracias!

Especialmente, mi gratitud a la **ENAH** y al excelente profesorado que me formó.

A los grandes médicos y *antropologistas* mexicanos del siglo XIX que, al forjar a la Medicina clínica, dieron luz de ciencia a la Antropología Física.

IN MEMORIAM

Índice

Introducción	12
1. México en el siglo XIX: un esbozo de historia y ciencia	19
1.1. Panorama científico mundial	19
1.2. Esbozo de México en el siglo XIX	25
1.2.1. Un comentario sobre política, economía y ciencia	26
1.2.2. Medicina científica	28
1.3. Comentarios	34
2. La enfermedad: concepto desde la medicina clínica mexicana	36
2.1. Los médicos y la enfermedad en el siglo XIX	36
2.2. El concepto de enfermedad en el contexto mexicano	46
2.3. Comentarios	63
3. La geografía y el ser humano en el siglo XIX	66
3.1. La geografía médica	66
3.2. Ambiente y cuerpo	70
3.2.1. Expresión anatómica, fisiológica y patológica	70
3.2.2. Ambiente natural, social y tuberculosis	73
3.3. Las razas	79
3.4. Comentarios	89

4. De la transformación conceptual de la enfermedad a la naciente antropología física mexicana	91
4.1. Antropometría	91
4.1.1. Objetos de estudio antropométrico	91
4.1.2. Instrumentos y técnicas para la práctica antropométrica	104
4.2. Del cuerpo normal al cuerpo anormal. Enfermedad y anomalía en la práctica médica mexicana	110
4.2.1. Enfermedad. La coxo-tuberculosis de Beatriz Espinosa	110
4.2.2. Anomalía. El hermafroditismo de Micaela Martínez	123
4.3. Entre la teoría y la práctica: Jesús Sánchez y la hechura de la antropología física mexicana	134
4.4. Comentarios	145
Conclusiones	148
Bibliografía	161

Πάντες ἄνθρωποι τοῦ εἰδέναι ὀρέγονται φύσει

Todos los hombres desean saber por naturaleza

Aristóteles: I, 980a, 25.

Introducción

La antropología física es una disciplina orientada al estudio de la variabilidad humana desde su origen, evolución y adaptación, centrandose su análisis en el cuerpo y sus implicaciones en fenómenos biológicos, sociales y culturales; para lo cual, se sirve de un conjunto de herramientas teóricas y metodológicas. No obstante, para que lograra configurarse como una disciplina científica tuvo que pasar por un proceso epistemológico complejo, el cual es posible entender revisando su trayectoria histórica.

El siglo XIX trajo numerosas aportaciones científicas, entre ellas las de índole médica, como la hechura y aplicación de las vacunas¹. Sin embargo, destaca el estudio sistemático y paradigmático del cuerpo y la redefinición de *enfermedad* para adoptar un modelo basado en la experimentación.

La medicina de ese siglo tuvo un despunte epistemológico que incluyó aquella redefinición del concepto de enfermedad. Lo cual, estuvo asociado a un panorama intelectual y metodológico que marcó la configuración y surgimiento de la antropología física. Pero, ¿cómo se produjo ese proceso? Esta tesis se centra en el siglo XIX en México, en el tratamiento del concepto de enfermedad y su relación con el desarrollo de la antropología física mexicana como una disciplina científica.

Justificación

La historia de la antropología física es importante para entender cómo su conjunto de teorías, metodologías y aplicaciones son el resultado de un largo proceso intelectual que logró configurarla como una ciencia capaz de ofrecer un proyecto útil a la sociedad. La antropología física actual goza de una producción crítica abundante y sustanciosa que moldea su objeto de estudio sobre lo biológico y lo cultural del cuerpo humano. No debemos olvidar que se trata de una disciplina dinámica con un replanteamiento constante e interdisciplinar que le permite incursionar en cuantiosas problemáticas socioculturales.

De lo anterior, surge la necesidad por comprender los preceptos teóricos, metodológicos y las particularidades históricas que formaron a la antropología física

¹ Las primeras vacunas se aplicaron a finales del siglo XVIII, como la de la viruela. No obstante, el referente sobre su utilidad se afirmó hasta el siglo XIX.

mexicana, pues reencontrarse con ese punto de origen nos permitirá, por un lado, entenderla como una ciencia útil a la sociedad y, además, situarla en el contexto histórico-espacial actual, con una expansión de conocimiento científico que se retroalimenta en un mundo globalizado. Por el otro, orientar su camino en vías de apreciar y aproximarse a una sociedad cada vez más cambiante que redefine una y otra vez sus necesidades dentro de un complejo entramado de relaciones.

Por tanto, con la ejecución de esta tesis busco ofrecer una aportación teórica a los estudios antropofísicos, al comprender el proceso teórico-metodológico para el surgimiento disciplinar de la antropología física mexicana en el siglo XIX. Pues las investigaciones sobre el tema –la concepción de enfermedad en la medicina del siglo XIX y su contribución en la formación de la antropología física en México– lo han tratado por separado. Es decir, analizan el concepto de enfermedad, o bien el surgimiento de la antropología².

Asimismo, la aportación de este trabajo se centra en la relevancia de mirar al pasado para recabar los elementos históricos que formaron gradualmente a la antropología física mexicana, pues representan esos puntos de configuración que nos ayudarán a apreciar tanto su emergencia a partir de las particularidades del siglo XIX, como la formación de su objeto de estudio: el cuerpo humano. Ese mismo cuerpo que ya era objeto de estudio de una disciplina en creciente formación, la medicina.

Al recabar los elementos históricos que se describirán en las siguientes páginas, se pretende legitimar y sustentar el surgimiento de la antropología física, con el fin de incentivar un discurso que fortalezca espacios de reflexión académicos y sociales: conocimientos, ideas, enseñanza y aplicación de esa disciplina en el contexto del siglo XXI.

También, la hechura de esta tesis se vio motivada por dos fuentes diacrónicas: en aquellas tardes de otoño, cuando cursé las asignaturas Historia de la Antropología Física en México y América Latina; así como, Historia del Pensamiento Antropofísico, con los doctores Miguel García Murcia y Bernardo Robles Aguirre, respectivamente. Su pasión por la historia y aplicabilidad de la ciencia, me condujeron por pasajes de lecturas extraordinarias que me dieron una perspectiva enriquecedora de la antropología física.

² Destacan excelentes trabajos, me limitaré a mencionar dos por su autoridad en el tema: *Historia de la salud y la enfermedad: bajo la lupa de las ciencias sociales*, que editaron Carolina Biernat y Karina Ramacciotti en 2014. Así como, *La emergencia de la antropología física en México: la construcción de su objeto de estudio (1864-1909)*, que publicó Miguel García Murcia en 2017.

Planteamiento del problema

El siglo XIX se caracterizó por la expresión de movimientos sociales, como los que vinieron a la par de la Revolución Industrial que cambió la economía y la política; además, por la generación de avances tecnológicos, como la máquina de vapor. Es destacable en ese escenario de cambios el desarrollo de la ciencia, pues se apuntaló como una forma válida para comprender los fenómenos naturales y sociales.

Con el fin de entender las tendencias teórico-epistemológicas que sustentan la presente investigación, se partirá de la noción de ciencia como construcción social, un producto cultural que se configura en dos vías: a) de una racionalidad científica expresada en sus propias reglas, conocimiento acumulado, método, replicación de los experimentos; y, b) de la incorporación de valores históricos y sociales, prejuicios, intereses económicos y políticos, mismos que a su vez, moldean las representaciones y conceptos [García 2017: 36-38], como los de enfermedad, higiene, raza, o anatomía.

Por tanto, es necesario analizar cómo la reestructuración de las teorías y metodologías de la práctica médica significó una contribución a la configuración de la antropología física durante el siglo XIX, al emplear técnicas y conceptos, como el uso y aplicación del término *enfermedad*.

Es decir, debemos preguntarnos ¿de qué modo se transformó el concepto de enfermedad con el desarrollo de la medicina científica? ¿Cómo contribuyó a la formación disciplinar de la antropología física en México? ¿Qué pasó en el país para que en el contexto del siglo XIX naciera esa disciplina como una imperativa que cubriera las exigencias y demandas de aquella sociedad? Para lo cual, se hizo necesario formular los siguientes objetivos:

Objetivo general

Analizar la transformación conceptual de la enfermedad en la medicina mexicana del siglo XIX, su impacto en el despunte de la antropología física en México y su configuración epistémica y metodológica como disciplina científica.

Objetivos específicos

1. Identificar los elementos que permitan apreciar la transformación conceptual del término enfermedad en la medicina mexicana del siglo XIX.
2. Analizar los estudios científicos de la época sobre los factores asociados a la expresión patológica de la población (por ejemplo, el ambiente geográfico y social), según la medicina mexicana del siglo XIX.
3. Examinar de qué manera la práctica antropométrica contribuyó en las nociones sobre enfermedad y en la formación disciplinar de la antropología física en México.
4. Analizar cómo el concepto de enfermedad se incorporó al campo epistémico de aquella emergente antropología física.

A continuación, se presenta el hilo conductor de esta investigación, la **hipótesis**:

La transformación conceptual del término enfermedad en la medicina mexicana del siglo XIX contribuyó al surgimiento disciplinar de la antropología física, porque constituyó un instrumento teórico-conceptual y metodológico que buscó conocer las llamadas razas humanas a partir de la expresión anatómica, la fisiología y la relación de ambas con el medio ambiente.

Metodología

La presente investigación se sustenta en el análisis teórico, su objeto es analizar el impacto del uso y aplicación conceptual del término enfermedad en la formación y quehacer profesional de la antropología física en México durante el siglo XIX. Para lo cual, se ha trazado metodológicamente en cinco momentos. A partir de éstos, se aplicaron las técnicas correspondientes:

1. Análisis del concepto de enfermedad entre los diferentes médicos del siglo XIX en México, autores de memorias científicas publicadas en esa época.
2. Determinación de los momentos de transformación conceptual del término enfermedad: cuándo y entre quiénes se produjo.
3. Revisión de propuestas teóricas sobre la influencia del ambiente geográfico y social en la expresión patológica, fisiológica y anatómica de la población mexicana, según los autores del siglo XIX.

4. Identificación del posible impulso que la antropometría dio a la antropología física, y la evaluación de su capacidad como una herramienta orientada a entender la correspondencia entre las condiciones socio-ambientales y su impacto en el organismo, y manifestación de la enfermedad.
5. Análisis y correlación de la información recopilada para comprender cómo el concepto de enfermedad en la medicina del siglo XIX, contribuyó a la formación disciplinar de la antropología física en México.

Técnicas de aplicación: por medio de la sistematización de bibliografía especializada y hemerografía del siglo XIX.

- a. Recopilación de materiales bibliográficos sobre medicina y/o salud pública correspondientes al siglo XIX en México.
- b. Identificación de autores clave de la medicina en el siglo XIX en México.
- c. Consulta y recopilación de hemerografía, como la *Gaceta Médica de México*, que permita conocer las teorías y trabajos en materia médica del siglo XIX.
- d. Concentración de literatura sobre historia de la medicina, de la evolución de la enfermedad, de la antropología y del panorama del siglo XIX en México.
- e. Inclusión de historias clínicas de publicaciones del siglo XIX.

Las fuentes y su tratamiento

El saber científico se construye y verifica tanto en fundamentos teóricos como metodológicos. Así, para la presente tesis se propuso un acercamiento teórico entre el concepto de enfermedad y la antropología. Lo cual supone una investigación de corte analítico-descriptivo que buscó comprender a la ciencia en general y a la antropología física en particular.

Definir una ruta epistemológica bibliohermerográfica para la formación de la antropología física en México a partir del concepto de enfermedad, no ha sido tarea fácil. El conjunto de autores y obras consultados acentúan el análisis historiográfico; por un lado, el surgimiento de la antropología en el siglo XIX; y, por el otro, la evolución conceptual de la enfermedad en el contexto de la medicina clínica. De modo que, es importante resaltar su vinculación teórica desde una perspectiva histórica de la antropología física. Si se me

permite decirlo, es en ese punto que la presente tesis representa una aportación significativa a los estudios antropofísicos, al generar un vínculo entre enfermedad y antropología física.

Con el fin de alcanzar un acercamiento epistemológico sobre las variables a desarrollar: a) enfermedad (concepto); b) medicina mexicana del siglo XIX; y, c) antropología; así como, de las circunstancias históricas que las envuelven, se dio prioridad a la consulta de publicaciones periódicas especializadas mexicanas del siglo XIX, a saber, la *Gaceta Médica de México*; *El Observador Médico*; o el *Periódico de la Academia de Medicina de México*. Asimismo, a la exposición de historias o casos clínicos descritos en sus páginas. Lo cual, supone un alcance y aportación de esta investigación para los estudios antropofísicos, ya que sustenta su discusión y resultados en fuentes primarias. Aquellas fuentes decimonónicas que resisten al tiempo, cual testimonios de la formación de la medicina y antropología mexicanas.

Cabe mencionar que, la mayoría de los textos consultados provienen de la *Gaceta Médica de México*, debido al abundante material anatomopatológico y su fehaciente autoridad y validez en materia médica durante el siglo XIX. Asimismo, de libros y tesis de la época, cuya autoría corresponde a insignes médicos que forjaron la medicina nacional, como Miguel F. Jiménez, Daniel Vergara Lope, Juan María Rodríguez, Carlos Esparza o Francisco Martínez Baca.

Estas publicaciones reflejan el amplio trabajo de investigación que formaba parte de un panorama intelectual y científico que llevó a la creación, asimilación y uso de teorías y técnicas, que dieron paso a nuevos conocimientos y disciplinas con particularidades en el contexto mexicano. Las publicaciones científicas tenían una función social: extender los nuevos conocimientos (procedimientos, instrumentos, medios, aplicaciones, terapéuticas), a la vez que servían como promotoras del progreso y modernidad que atravesaba México.

Lo más significativo que encontré en las publicaciones médicas fueron los artículos sobre patología: abundantes historias clínicas, observaciones precisas de enfermedades, epidemias, propuestas terapéuticas, hasta botánica y remedios populares. Es decir, estas publicaciones guardan la experiencia de nuestros médicos mexicanos en su tremendo esfuerzo por hacer una medicina científica. No debemos olvidar el tesoro de conocimiento que guardan los textos antiguos. Son la fuente primaria que habla sobre la realidad a

investigar. La mayoría de las veces, se resguardan en las colecciones o fondos antiguos e históricos de las bibliotecas esperando a ser consultados.

Por ejemplo, la *Gaceta Médica de México* es una publicación que goza de amplias consultas y citas entre investigadores de diversos países. En el catálogo del *Journal Citation Report* –que mide las consultas a las revistas más importantes del mundo– ocupa el lugar 4,133 en búsquedas, de un total de 5,907 títulos de publicaciones científicas. Un puesto considerable, tomando en cuenta que son métricas de Europa, Estados Unidos, México y algunos países de América Latina [Lifshitz *et al.* 2014: 121].

Además, la consulta se amplió a la literatura especializada contemporánea con autores versados en la materia, como Fernando Martínez Cortés, Miguel García Murcia, o Laura Cházaro. Sin ellos, esta tesis simplemente no hubiese encontrado sustento teórico.

Para facilitar la lectura, es importante destacar que el formato para citar las referencias bajo las normas editoriales que requiere el INAH en las tesis, tiene la ventaja de incluir el año de publicación. Lo que nos permitirá saber si se trata de un autor del siglo XIX (a quienes me refiero en tiempo pasado), o contemporáneo (en presente).

Para la organización y presentación de la Bibliografía, se siguieron los criterios: Archivos y Bibliografía Consultada.

1. México en el siglo XIX: un esbozo de historia y ciencia

La transformación del país ha sido verdaderamente maravillosa, y maravillosamente rápida: la industria ha renacido en todos sus ramos; la minería y la agricultura prometen el bienestar [...] los ferrocarriles y el telégrafo estrechan la unión y las relaciones.

Enrique Olivarría y Ferrari, 1896.

Mirar al pasado es esencial para comprender los sucesos que estructuran el presente. De tal manera, al estudiar la historia de una sociedad apreciamos su mosaico cultural: lengua, costumbres, mito, religión, técnica, leyes, instituciones, pensamiento o ciencia. Además, las características biológicas que la distinguen: atributos físicos, herencia o predisposición a enfermedades. Datos que en conjunto forman su identidad.

La historia revela aspectos sociales del conocimiento y el desarrollo de la ciencia, los cambios que ha sufrido, generados a partir de la técnica, las experiencias y habilidades prácticas. Así como, las estructuras del pensamiento, ideas y conceptos que se construyen, modifican o redefinen a partir de su contexto.

1.1. Panorama científico mundial

Hablar del surgimiento de la antropología como disciplina requiere una exposición contextual del siglo XIX, periodo histórico enmarcado por la expansión de conocimiento científico. El nexo entre ciencia e industria estimuló importantes transformaciones sociales, políticas y económicas –de las que, a su vez, se retroalimentó– como consecuencia de procesos de desestructuración y estructuración política.

El siglo XIX es heredero de procesos que ya se gestaban desde el siglo anterior, quiero detenerme brevemente en dos que son significativos por su impacto social e intelectual: la Revolución francesa y la Revolución Industrial.

La Revolución francesa estalló en 1789 pretendiendo acabar con la monarquía absolutista y cuyo liberalismo trajo otra perspectiva de la política, la economía y de la

sociedad misma. Se consumó bajo la estampa del cambio político, social y, especialmente, ideológico imperando una “nueva concepción de la idea del hombre, una concepción revolucionaria del hombre” [Lettieri 2007: 26], que impactaría significativamente al siglo XIX³.

Otro movimiento de trascendencia fue el inicio de la Revolución Industrial en Gran Bretaña durante la segunda mitad del siglo XVIII, cuyos efectos perduraron hasta el XIX, debido a los cambios sociales que produjo: el paso de la economía agraria y artesanal a la sustentada por la industria⁴. Ramón Villares dice que “la esencia de la revolución industrial consiste en la división social del trabajo, lo que supone la progresiva sustitución del trabajo humano por el de las máquinas, la energía animal por la mecánica y, además, la utilización de nuevas materias primas” [Villares *et al.* 2012: 20]⁵.

La Revolución Industrial aportó cambios tecnológicos, culturales y socioeconómicos que afectaron al mundo. En cuanto a la tecnología, desde el uso de materiales como el acero, fuentes de energía como el carbón o las máquinas de hilar y tejer hasta la gloriosa máquina de vapor de James Watt⁶. La principal contribución cultural que produjo ese movimiento, vigente hasta nuestros días, fue el aumento y expansión del conocimiento científico y tecnológico, que gozó de intensa actividad y obtuvo grandes efectos durante el siglo XIX. Así, “las tres grandes teorías científicas que aparecen en los dos primeros tercios del siglo, es decir la conservación de la materia, la conservación de la energía y el evolucionismo son derivaciones evidentes de los postulados del siglo anterior” [Trabulse 1987:11].

³ John Bernal dice que en la atmósfera de la Revolución francesa, “la nueva ciencia desempeñó un papel dirigente en la destrucción de los vestigios feudales y en la exaltación de la razón” [Bernal 1989: 514].

⁴ Bernal cree que Engels fue el primero en utilizar la denominación “revolución industrial” en 1844; pero, Toynbee la consagró posteriormente. “Y nada más adecuado que el término *revolución* para indicar el extraordinario cambio efectuado en la productividad” [Bernal 1989: 497].

⁵ Los historiadores tienden a señalar dos etapas de la Revolución Industrial: la primera, que va de 1760 a 1870, caracterizada por el uso del carbón y la invención de la máquina de vapor; y, la segunda, de 1870 a 1918, por el uso del petróleo, la electricidad y la “fusión de la técnica con la ciencia” [Silva *et al.* 2005: 37-39].

⁶ La máquina de vapor simboliza el alcance tecnológico de la Revolución Industrial. Aunque ya se trabajaba desde el siglo XVIII, su historia está ligada a James Watt, quien la perfeccionó. El historiador Joel Mokyr dijo que en “la historia de la tecnología, Watt es comparable a Pasteur en la biología, a Newton en la física o a Beethoven en la música” [Villares *et al.* 2012: 21].

Contextualizar históricamente al siglo XIX requiere apreciarlo desde una perspectiva de revolución del mundo, una transición que apunta hacia la modernidad en vías de la industrialización, liberalismo político, transformaciones sociales y crecimiento intelectual que llevó a madurar a ciencias como la medicina o al surgimiento de otras, como la antropología.

Las transformaciones de las formas de producción durante el siglo XIX movilizaron a la población del campo a la ciudad, debido a la concentración de la industria, multiplicándose rápidamente entre el hacinamiento y condiciones mínimas de higiene que detonaron enfermedades en individuos con alimentación deficiente y que trabajaban en la fábrica durante largas jornadas, como veremos en el capítulo 3⁷. Y es que, en ese contexto dominó el sistema capitalista; que ya no era el comercial, sino el industrial⁸. Dice John Bernal que “en ese periodo se produjo el establecimiento de la ciencia como una característica indispensable de la nueva civilización industrial” [Bernal 1989: 481].

Si bien, los rasgos históricos del siglo XIX fueron sus transformaciones sociales y el extraordinario desarrollo de la industria; no debe olvidarse la expansión del conocimiento y el ejercicio de la ciencia⁹. Ya que transformó el estilo de vida, los hábitos, las conductas –individuales o colectivas– y hasta el sistema de creencias de los individuos.

El siglo XIX fue semillero de nuevos conceptos y redefiniciones condicionados a una ciencia determinada, como los términos *científico* y *estado positivo* –conocido como *positivismo*–, *cultura*, *enfermedad* o *raza*, que fueron redefinidos según sus propias necesidades. Por ejemplo, en 1841, William Whewell acuñó el término *científico* para aludir “al profesional de la ciencia” [Trabulse 1987: 7]. Lo cual es un reflejo de la progresiva evolución intelectual y el lugar que ocupó su desarrollo durante ese siglo, pues se apuntaló como una forma válida para comprender los fenómenos naturales y sociales.

⁷ Según Herbert Spencer, “la formación de una sociedad más grande se da sólo por la unión de estas sociedades más pequeñas” [Spencer 2007: 14].

⁸ Cuando un “movimiento social triunfa e impone su dominio político sobre el resto de la sociedad, su triunfo se vuelve la medida de lo histórico: domina el presente, comienza a determinar el futuro y reordena el pasado” [Florescano 1993: 93].

⁹ Juan Brom afirma que no hay una definición única de “ciencia”. Para él, se designa “al conjunto de actividades intelectuales encaminadas a conocer e interpretar la realidad, a las instituciones dedicadas a esta realidad, o también al propio conocimiento elaborado” [Brom 1994: 19].

Por un lado, la sistematización del conocimiento en términos de producción y práctica que buscó entender al mundo y que, además, posicionó al ser humano en el centro de ese mundo. Por el otro, aquel conocimiento alcanzó legitimidad gracias al ejercicio de la ciencia y sólo bajo su prestigio era válido.

Auguste Comte sistematizó el saber y buscó la reorganización social en el orden y el progreso por medio del positivismo, que él mismo fundó¹⁰, gracias al cual propuso una ley para explicar cómo el conocimiento pasaba por tres estados teóricos: 1) teológico o ficticio; 2) metafísico o abstracto; y, 3) científico o positivo, en el cual se creía que estaba el quehacer científico del siglo XIX¹¹. El positivismo, dijo Comte, se aplicaba para descubrir, “mediante el empleo bien combinado del razonamiento y de la observación, sus leyes efectivas, es decir, sus relaciones invariables de sucesión y de semejanza”. Así, la explicación de los hechos era la fusión entre fenómenos particulares y hechos generales [Trabulse 1987: 51]; es decir, el carácter del positivismo se sustentó en el fenómeno real y en lo observable¹².

Otro concepto esencial en el siglo XIX fue el de *cultura*, que Edward Tylor definió magistralmente: “es ese complejo total que incluye conocimiento, creencia, arte, moral, ley, costumbre y otras aptitudes y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad” [Tylor 2007: 64]. Esta definición se convirtió en referente para antropólogos, etnólogos e historiadores. De modo que había un discurso epistemológico bien orientado a una ciencia social con pensadores sociales¹³.

¹⁰ Además, Comte es considerado el fundador de la sociología, incluso acuñó el concepto. Al establecer su clasificación de las ciencias, terminó en la ciencia del hombre y de la humanidad, llamándole “física social” y “sociología” [Riezu 2007: 53].

¹¹ Comte explicó que el “espíritu humano” utilizaba en sus investigaciones los tres estados —a los que también llamó sistemas de “concepciones sobre el conjunto de los fenómenos”—, a saber: “el primero es el punto de partida necesario de la inteligencia humana; el tercero su estado permanente y definitivo; el segundo está destinado a servir únicamente de transición” [Trabulse 1987: 50].

¹² En México, el positivismo encontró recepción desde 1867: Gabino Barreda habló sobre la “necesidad de la ciencia en la explicación histórica”. Luego, con la fundación de la Escuela Nacional Preparatoria quedó establecido el positivismo en la educación, desplazando toda influencia religiosa. Después, durante el Porfiriato, el positivismo se hizo la doctrina del grupo del poder, a quienes el pueblo llamaba “los científicos” [Puga *et al.* 1999: 25].

¹³ En Gran Bretaña, a finales del siglo XIX, se decía que la antropología era “la ciencia de Tylor”, quien la aplicó para estudiar “la cultura animal-humana como humana”. Cabe mencionar que, Tylor fue uno de los pioneros en apreciar la interrelación entre biología y cultura. Incluso, fue el primer antropólogo británico con nombramiento universitario [Tylor 2007: 61].

La expansión del conocimiento –y no de cualquier conocimiento, sino del *conocimiento científico*– benefició a la población de la urbe y afectó todos los aspectos de su vida; por ejemplo con la invención del estetoscopio, el uso de la anestesia o de las vacunas, el impulso de la electricidad, el transporte en tren y barco o de la máquina de vapor, que representa “una aplicación consciente del pensamiento científico” [Bernal 1989: 504], por mencionar algunos¹⁴.

La ciencia del siglo XIX fue polifacética por la vasta generación de conocimientos que iban desde lo macro hasta lo micro, desde la noción del Universo en términos matemáticos hasta el reconocimiento de la estructura molecular, o la teoría celular que explicaba la constitución de los organismos vivos, misma que el médico Rudolf Virchow desarrollaría como base sólida de la patología celular (véase capítulo 2).

Otro concepto que nutrió significativamente a la ciencia de todos los tiempos fue el de *evolución*. El cual ya estaba en el aire desde inicios de siglo: se reconoce a Herbert Spencer como el primero en desarrollarlo en la *evolución cultural*. Tomando como base el determinismo geográfico y la biología, explicó a las sociedades y sus instituciones en términos de “la supervivencia de los más dotados” [Spencer 2007: 4-5]¹⁵. Hasta que el célebre Charles Darwin planteó la evolución desde la biología: en el *Origen de las especies*, explicó el origen de éstas a partir del mecanismo de *selección natural*. Éste último, fue un concepto que acuñó para comprender cómo es que la naturaleza selecciona a los más aptos para la sobrevivencia, según el ambiente, y descarta a los menos aptos¹⁶.

Al mismo tiempo, la ciencia del siglo XIX trajo una revolución tecnológica capaz de impulsar a la industria y beneficiar la calidad de vida en la urbe con el transporte (ferrocarril, barco y automóvil), o la comunicación (teléfono y telégrafo). Por tanto, había una “vinculación entre ciencia e industria” [Trabulse 1987: 8], que en la segunda mitad del siglo producía beneficios económicos significativos. Había llegado una nueva era de la movilidad y de la explosión económica sin precedentes.

¹⁴ El doctor Alfonso Pruneda mencionó que “todos los descubrimientos científicos son dignos de recordación y fuentes de enseñanza” [Pruneda 1932: 268].

¹⁵ A Spencer se le considera el “filósofo de la evolución”, fue el primero en usar conceptos como *superorgánico*, *función*, *estructura* y *sistema*. En 1852, tan sólo 7 años antes que Darwin, publicó un artículo anónimo en el que defendía la evolución orgánica [Bohannon *et al.* 2007: XVIII].

¹⁶ Cabe mencionar que, Darwin no incluyó el concepto de evolución en su obra; sino hasta la sexta edición, en 1876.

Otro aspecto de la ciencia decimonónica fue la *práctica*, sustentada en la *observación* y la *experimentación* [figura 1.1], que llevó a la invención de un amplio espectro instrumental que apoyó y fortaleció el ejercicio de disciplinas como la medicina; por ejemplo, en 1816 el médico francés Théophile Laennec inventó el estetoscopio, que trajo precisión y especialización al quehacer médico con un diagnóstico real y efectivo, además permitió el desarrollo del procedimiento clínico, como se verá en el capítulo 4¹⁷.

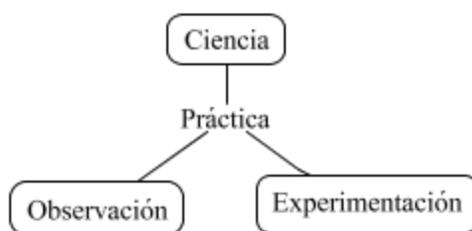


Figura 1.1. Elementos de la ciencia en el siglo XIX. Fuente: Martínez Cortés 1987: 76-87.

Hay que mencionar, además un descubrimiento que impactó a la ciencia –principalmente a la medicina y la bacteriología– y la dinámica de las sociedades: era 24 de marzo de 1882 y el alemán Robert Koch mostraba al mundo el bacilo que causa la tuberculosis: “el bacilo de Koch”, como lo llamó [Pruneda 1932: 268]. Imaginemos el contexto: aquella peste avanzando sin control sobre Europa y el resto del mundo..., entonces, Koch descubre el bacilo causante de esa enfermedad. Así, quedaron en estrecha relación la bacteriología y la higiene; pues muchos médicos implementaron modelos para prevenir y erradicar ese padecimiento de sus sociedades; y, hay que hacer notar, los médicos mexicanos no fueron la excepción.

Las consecuencias de su descubrimiento fortalecieron la causa etiológica de las enfermedades, en el caso de las infectocontagiosas, al reconocer su origen en un microorganismo que se transmitía por medio del contagio; luego de prácticas culturales, como la convivencia. Además, permitieron reconocer su alteración anatomofisiológica, facilitar el diagnóstico y prescribir una terapéutica más eficiente. Acaso una luz en el oscuro pasaje de esa epidemia.

¹⁷ Conviene señalar que, el médico mexicano Ramón López y Muñoz mencionó que la observación “estudia los fenómenos tales como se presentan en la naturaleza”. En tanto, la experimentación “es, pues, la repetición observada del fenómeno [...] se puede llegar al conocimiento de las causas” [López y Muñoz 1875: 36].

Durante el siglo XIX, la ciencia fue una actividad profesional en creciente formación y especialización, toda vez que se fortalecieron algunas disciplinas, como la medicina; y, surgieron otras, que buscaron consolidarse sobre la base fuerte de la técnica y, cabe resaltar, en cuyo discurso epistémico buscaron sustentarse en la observación y la experimentación –siempre buscando la realidad de los fenómenos– generando una producción del conocimiento científico objetivo que se expandió rápidamente por el mundo, y México no fue la excepción¹⁸.

1.2. Esbozo de México en el siglo XIX

Los cambios políticos y económicos del siglo XIX transformaron a las sociedades, generando condiciones culturales, laborales y sanitarias que modificaron la calidad de vida de los individuos. México también experimentó cambios radicales que marcaron el rumbo de su trayectoria histórica. Acaso la influencia de textos sobre la Revolución francesa que llegaban a estas fronteras¹⁹. Lo cierto es que, la historia mexicana decimonónica se caracterizó por la inestabilidad política y los movimientos sociales sustentados en la cuestión territorial y de gobierno.

Conocer la tierra se volvió una necesidad debido a las luchas políticas que buscaron la autonomía del territorio, marcadas por un fuerte nacionalismo, como la Independencia o la Intervención francesa que generaron inmigraciones que, por un lado, demandaron –a la vez que nutrieron– ese conocimiento sobre la geografía nacional y, por el otro, modificaron la dinámica demográfica con consecuencias en los hábitos, las costumbres, la alimentación y la salud de los habitantes.

¹⁸ Para el filósofo Ernst Cassirer [1945: 304], la ciencia representa el último eslabón en el “desarrollo espiritual del hombre y [...] el logro máximo y característico de la cultura”.

¹⁹ En la recopilación titulada *La salud en México: testimonios 1988*, se lee: “en el siglo XIX, cuando la mentalidad de los habitantes de la Nueva España había evolucionado debido a la influencia de los textos de los intelectuales de la Revolución francesa que llegaron a México” [Soberón *et al.* 1988: 20-21].

1.2.1. Un comentario sobre política, economía y ciencia

La historia de México durante el siglo XIX puede valorarse como un conjunto de procesos históricos que marcaron un punto de ruptura hacia la era moderna. Las tensiones políticas de la época fueron un reflejo de la necesidad de cambios estructurales concretos y visibles.

Para la segunda mitad de siglo, la estructura social estaba conformada a partir de dos factores: pertenencia racial y actividad económica. Dicha organización quedó de la siguiente manera en escala descendente:

1. Criollos. Se trataba de hacendados, comerciantes, industriales y propietarios de minas. Siendo la minería una de las principales actividades económicas²⁰.

2. Criollos y mestizos. Integrantes de la burocracia y del ejército. Por cierto, en las tropas había indios y mestizos que habían sido reclutados por la leva²¹.

3. Indios y mestizos. La mayoría de la población: obreros, peones o rancheros. Cabe señalar que, para este grupo las condiciones de trabajo, vivienda, alimentación y salud eran sumamente deficientes [Valdés Gázquez 2006: 22].

En realidad, para quienes eran denominados despectivamente como “indios”, esas condiciones cambiaron poco, ni siquiera después del siglo XIX: “en México (...) los operarios, por tener económicamente una raza inferior, no reciben más que \$ 0.25 diarios y unos medios de subsistencia”. Dichas “razas inferiores” estaban dirigidas por la clase dominante, la caucásica [Canudas 2005: 1648]²².

La idea de raza o de “razas mexicanas” permeó en todos los ámbitos socioculturales del siglo XIX, asimismo en los estudios biológicos; en la medicina, por ejemplo, con la

²⁰ La minería, primordialmente la extracción de plata, fue una actividad económica tan importante que médicos mexicanos como José Lobato relacionaron el quehacer de los mineros con el desarrollo de patologías; por ejemplo la anemia (véase capítulo 3).

²¹ La leva era el reclutamiento obligatorio en las filas del ejército: por medio de la violencia se extraía a los hombres de sus casas; quienes, la mayoría de las veces, morían por su inexperiencia. Se recomienda visitar la mediateca del INAH y el Museo del Carmen, para admirar los exvotos dedicados al Señor del Llanito; particularmente el de Vicente González, quien al ser extraído de su casa para ser levado, se encomienda al milagro del santo para regresar. “Le aconteció a Bicente gonzales que aviendoseñp llebado de soldado le prometio su querida Madre un Retablo al ceñor del llanito que abiendo benido con bien le dedica estes a su templo” [sic.]. Se lee en agradecimiento en el hermoso retablo. <https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/exvoto:618>. Consultado el 12 de julio de 2020.

²² Guillermo Bonfil explica que “indio” es un término colonial que los españoles asignaron a la población nativa de América para denominar a una “categoría social”; por tanto, no se basaba en las particularidades de los grupos; sino que denotaba la “condición de colonizado”, de “vencido” [Bonfil 1972: 105-112].

supuesta predisposición hacia determinadas enfermedades. Además, esa misma noción representó una manera más para interpretar la variabilidad del cuerpo. Lo cual, se convertiría en uno de los grandes temas de la antropología física.

Otra circunstancia histórica que marcó a ese siglo fue el Porfiriato, que abarcó desde 1876 hasta 1910: con la llegada de Porfirio Díaz a la presidencia de México, acontecieron importantes transformaciones políticas, económicas, sociales y, sobretodo, intelectuales, promovidas por el afrancesamiento de la nación [figura 1.2]. En ese escenario, como había ocurrido “a lo largo del siglo XIX [...] las tareas del Estado quedaron indisociablemente unidas a la ciencia y fueron encomendadas a los que tenían alguna instrucción” [Azuela 2007: 84].

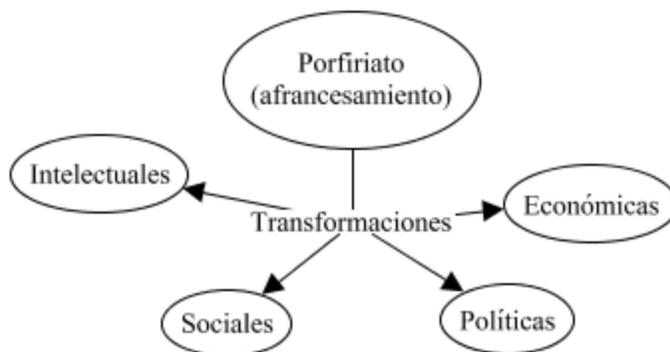


Figura 1.2. Transformaciones durante el Porfiriato. Fuente: Azuela 2007: 84.

El Porfiriato se distinguió por la modernización de México: infraestructura ferroviaria y portuaria; además, redes de agua potable que contribuyeron a la salud pública. También, por la fundación de instituciones científicas y construcción de edificios como el Observatorio Astronómico Nacional. Asimismo, el establecimiento de organismos como la Dirección General de Estadística, en la que se hacían registros, taxonomías y cartografías, que daban cuenta del territorio y sus recursos.

Otro signo de vinculación intelectual en el siglo XIX, herencia del anterior, fue la creación de bibliotecas, como la del Museo Nacional de Arqueología, Historia y Etnología, que era “de carácter científico”, creada en 1880 con un acervo de 25,000 volúmenes, *ca.* Destacaron sus colecciones con “obras etnológicas, arqueológicas e históricas sobre México”. Además, otras bibliotecas científicas “que no debemos olvidar, son las del

Instituto Geológico de México y del Observatorio Astronómico”. Así como, la de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística que para 1843, contaba con “una magnífica colección de cartas y atlas geográficos, tanto del país como extranjeros”. También, la de la Sociedad Científica “Antonio Alzate” fundada en 1884, con un acervo rico en ciencias, historia natural e instrumental científico [SEP 1988: 31-32]²³.

Las batallas de la Independencia habían quedado atrás –en realidad, no hacía muchos años– y la nueva lucha de México se enfocaba en incluirse entre las naciones progresistas, en integrarse a la modernidad. Pero, lo interesante fue que lo hacía por medio de la ciencia, y ahí tuvieron lugar disciplinas como la medicina –que vio renovarse una y otra vez su práctica y conceptos–; asimismo, el surgimiento de otras, como la antropología.

1.2.2. Medicina científica

El siglo XVIII se desvanecía entre los rayos luminosos del progreso que traía el nuevo siglo como promesa de calidad de vida para las sociedades, dejando para la trayectoria histórica cambios sociales que lo impactarían al grado de definir el curso de la humanidad, como la Revolución Industrial. Pero, lo más significativo que surgió de ese contexto fueron los cambios que la ciencia experimentó durante la transición de siglo; en el campo de la medicina, por ejemplo, la manera de interpretar al hombre y a la enfermedad. Si acaso la herencia más importante de ese siglo –en materia médica– había sido la prevención de enfermedades por medio de la vacunación; por ejemplo, con la viruela²⁴. Casi trescientos años después, comprobamos su eficacia como medida de salud pública ante la emergencia sanitaria que acontece en el planeta: la pandemia por Covid-19.

²³ En 1887, salió a la luz *Memorias y Revista de la Sociedad Científica “Antonio Alzate”*, que se editaba bimestralmente, hasta la publicación de su último número en 1964. Se recomienda consultar su acervo –que se calcula en unos 132,000 ejemplares– debido a la riqueza de sus temas en materia científica, como matemáticas, medicina, botánica, zoología o antropología. Actualmente bajo resguardo de la UNAM <http://www.palacio.mineria.unam.mx/ant_memorias_y_revistas.htm>. Consultado el 22 de mayo de 2020.

²⁴ La viruela fue una de las grandes pestes que azotaron a Europa; incluso, se le cuenta entre las principales causas de mortalidad durante el siglo XVIII. Para un resumen histórico sobre las pestes en esa época, se recomienda consultar *La Europa del siglo XVIII (1700-1789)* de Jeremy Black.

La medicina decimonónica concretó su objeto de estudio en el cuerpo humano, sobre las bases de la anatomía y la fisiología. Lo cual, no podría entenderse sin médicos como Xavier Bichat y Phillipe Pinel, quienes apreciaron a la enfermedad en términos anatomofisiológicos. Por ejemplo, Bichat creía que “la observación del enfermo” era esencial para el diagnóstico de las enfermedades: “¿Qué es, en efecto, la observación clínica si se ignora dónde se asienta el mal?”, preguntaba [Martínez Cortés 1987: 8].

En ese cuestionamiento hay un término que fortaleció a la práctica médica, catapultándola hacia los parajes de la ciencia: la *observación*. Cito a Fernando Martínez Cortés: “para que la medicina se volviese científica era necesario que la clínica, la observación rigurosa del paciente, se volviese racional y que a ella se agregase el examen –anatomopatológico le llamarían después– de las alteraciones de los órganos” [Martínez Cortés 1987: 8]. La medicina clínica había nacido y una de sus consecuencias –útiles a esta investigación– fue que a la enfermedad se le localizó dentro del cuerpo: en un órgano, un tejido o en la célula. Pero, dentro del cuerpo, como una reacción del organismo. Lo cual, fue posible a partir de la observación [figura 1.3].

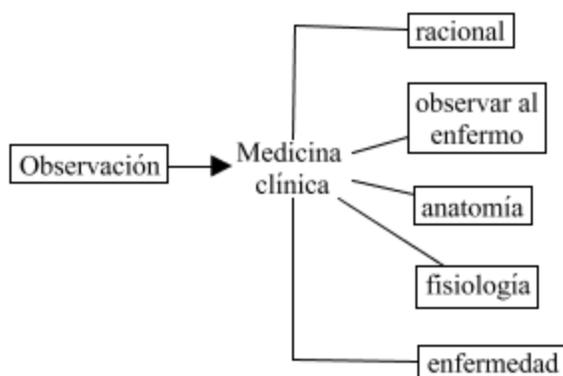


Figura 1.3. Caracteres de la medicina clínica del siglo XIX. Fuente: Martínez Cortés 1987: 8.

A lo largo del siglo XIX, la observación permitió el conocimiento de la estructura y funciones del cuerpo humano; desde lo micro con el microscopio y la bacteriología hasta lo macro con la geografía y los cambios que promovía sobre el organismo. Prototipos a los que los sistemas médicos apostaron en la búsqueda de la salud, el perfeccionamiento de las razas y el progreso basado en el nacionalismo.

La industrialización de ese siglo influyó sobre la medicina con la creación de aparatos útiles para el conocimiento del cuerpo humano y el reconocimiento de las alteraciones que producía la enfermedad; por ejemplo, el oftalmoscopio de Hermann von Helmholtz²⁵, o el célebre estetoscopio de Théophile Laennec, que revolucionó al diagnóstico por medio de una auscultación más puntual²⁶.

La producción científica de Europa tuvo gran influencia en México, especialmente la proveniente de Francia. Muchos de los descubrimientos, inventos, teorías, metodologías o conocimientos más notables eran franceses. Lo que de paso, alistaba a México entre las naciones progresistas.

Pinel, Bichat o Laennec fueron algunos de los grandes médicos que influenciaron la práctica médica mexicana. El doctor Porfirio Parra dijo: “el siglo XIX fué un largo ejercicio experimental á que el entendimiento humano se entregó, dirigido por hábiles maestros, y siguiendo huellas luminosas, especialmente la trazada por el gran Bichat” [Parra 1903: 270]²⁷.

En México en 1833, se creó el Establecimiento de Ciencias Médicas que, posteriormente, daría paso a la Escuela de Medicina. Además, el panorama intelectual se nutrió con la emisión de publicaciones –varias de corte científico– que “vinieron á constituir una verdadera riqueza científica” [Labastida 1878: 342]²⁸. Las publicaciones periódicas promovieron y evidenciaron el ambiente epistemológico que la nación atravesaba –o, más bien, la ciudad de México, donde se centralizaba la vida política, económica y cultural–; asimismo, permitieron “la socialización de la ciencia desde un enfoque de la historia cultural” [García 2009: 125]²⁹.

Destaca que la medicina decimonónica era “medicina de hospital”³⁰, cuyo campo de acción estaba en las salas de autopsia, y la práctica médica mexicana se desarrolló en los

²⁵ Quien advirtió que, si la medicina no se hacía ciencia natural, no sería nada [M^o Kendrick 1899: 72].

²⁶ Sobre Laennec, el estetoscopio y la auscultación se recomienda consultar: Laennec, R. Théophile H., *Translation of selected passages from de l'auscultation médiante*.

²⁷ Porfirio Parra fue seguidor de las doctrinas de Bichat: “con la osadía del genio, rompió las trabas ofrecidas por tan opuestas doctrinas” [Parra 1903: 271].

²⁸ El doctor Sebastián Labastida consideraba que en las publicaciones periódicas “se ponían las bases para los futuros adelantos, [...] multitud de trabajos y observaciones luminosas” [Labastida 1878: 342].

²⁹ Las publicaciones periódicas de la época, se perfilaron “como medio de interacción y construcción epistemológica entre las comunidades científicas” [García 2009: 126].

³⁰ Así la llamó el historiador Erwin Ackerknecht [Martínez Barbosa 2005: 78].

mismos términos. De hecho, varias publicaciones de la época reflejaron la importancia de su ejercicio. Por ejemplo, médicos como Miguel F. Jiménez se auxiliaban de su práctica para instruir a los alumnos en anatomía, fisiología y patología. El cuerpo abierto se volvía el cuerpo del conocimiento.

La enseñanza médica tuvo diversos cambios en sus planes de estudio y dinámicas pedagógicas; por ejemplo, en 1833 el presidente Valentín Gómez Farías clausuró la Nacional y Pontificia Universidad y la Escuela de Cirugía para después abrir, como ya se ha señalado, el Establecimiento de Ciencias Médicas, donde se fusionaron en una las carreras de médico y la de cirujano, cuya dirección estuvo a cargo Casimiro Liceaga, con el respaldo de once cátedras (véase cuadro 1.1)³¹.

Cuadro 1.1
Cátedras y profesores del Establecimiento de Ciencias Médicas, en 1833

Cátedra	Profesor
Anatomía	Guillermo Chayne
Dirección de Anatomía	Salvador Rendón
Fisiología	Manuel Carpio
Patología Externa	Pedro Escobedo
Patología Interna	Ignacio Erazo
Clínica Externa	Ignacio Torres
Clínica Interna	Francisco Rodríguez Puebla
Materia Médica	Isidro Olvera
Obstetricia y Operaciones	Pedro del Villar
Medicina Legal	Agustín Arellano
Farmacia	José María Vargas

Fuente: Chávez 1987: 73.

³¹ Ignacio Chávez explicó que el último día de clases en la Universidad fue el 21 de octubre de 1833: “se cerraba así un ciclo de nuestra historia, que había durado doscientos ochenta años y moría la institución [...] que había sido motor y eje de la vida cultural de México” [Chávez 1987: 72-73].

Lo que resultó en un cambio de paradigma sin precedentes que revolucionó los estudios médicos mexicanos; pues, según explicó el doctor Ignacio Chávez, todavía en 1828 en la Universidad se “seguía enseñando sus mismos textos de Hipócrates y Galeno, y comentando las mismas doctrinas de Avicena y discutiendo los mismos aforismos, del 1 al 85” [Chávez 1987: 72]³².

En 1836, ocurrió otro hecho que impactó de nuevo al pensamiento y ejercicio médicos: el nacimiento de la Academia de Medicina, que editó el *Periódico de la Academia de Medicina*, mismo que tenía como objetivo difundir los conocimientos médicos³³. Lo cual, permitió dar a conocer ciertos datos del país como su situación epidemiológica: tuberculosis, tifoidea, fiebre amarilla o viruela..., entre otras enfermedades que asolaban a la población con su sombra de muerte.

El doctor Demetrio Mejía señalaría varios años más tarde que, entre 1869 y 1878, las diez principales causas de muerte entre la población mexicana fueron, en orden descendente: pulmonía, “entero-colitis”, tuberculosis pulmonar, “viruelas”, tifo, “afecciones orgánicas del corazón”, “alferecía ó eclampsia”, congestión cerebral, disentería y “lesiones traumáticas” [Mejía 1879: 283-285].

Sin embargo, pese a la creación de la Academia y a la publicación de su órgano oficial, poco cambiaron las condiciones deficientes en los hospitales y la enseñanza que en ellos se impartía: el doctor José María Reyes mencionó que las clases de medicina en el Hospital de San Andrés –mismo que servía al Colegio de Medicina– “por mucho empeño que se tome en mejorar la enseñanza, siempre será incompleta e irá marcada con los vicios consiguientes al desorden” [Martínez Barbosa 2005: 102].

Otro ilustre médico que impartió cátedra en hospital fue Miguel F. Jiménez, cuya enseñanza se basaba en el estudio de casos clínicos y en el método anatomoclínico. El cual, constaba de tres pasos que los estudiantes debían practicar:

1. “Recolección de síntomas y signos clínicos”. Por medio de un interrogatorio al enfermo; además, observación, palpación y auscultación.

³² Por ejemplo, la cátedra de Clínica Interna se daba “diaria, al amanecer” con duración de dos horas. En el programa de 1872, se impartían las clínicas en el Hospital de San Andrés; o la de Obstetricia “era una lección práctica en el hospital de maternidad” [Martínez Cortés 1987: 86-87].

³³ En la fundación de la Academia participaron “un grupo de catedráticos del Establecimiento de Ciencias Médicas, junto con otros [...] con el fin de desarrollarse ellos mismos y publicar un periódico para los demás” [Somolinos 1979: 388].

2. “Interpretación de signos y síntomas”. Identificar las alteraciones para reconocer la enfermedad; es decir, diagnosticar.

3. Autopsia. Al observar “la alteración anatomopatológica porque el enfermo ha muerto, el estudiante daba cuenta de si había hecho bien el diagnóstico o se había equivocado, además aprendía dónde, cómo y por qué se generaban los síntomas y los signos clínicos y cuál era su valor diagnóstico” [Martínez Barbosa 2005: 103].

Generaciones de médicos mexicanos se instruyeron entre cuerpos enfermos en los hospitales y, ya en posesión del conocimiento necesario, ejercieron la práctica profesional que forjó a la medicina mexicana³⁴. Con justa razón el doctor Labastida [1878: 341] dijo: “los médicos mexicanos comenzaron á hacer esfuerzos para progresar y formar la medicina nacional”. Una medicina sustentada en “conocimientos positivos y libres de las trabas del metafisicismo [...] con paso seguro en el camino de la experimentación fisiológica, de la observación clínica y de la inducción científica” [López y Muñoz 1881: 146].

Pero, ¿y si aquello que se expresaba en el cuerpo observado desde la mirada médica, no era enfermedad? Entonces, ahí esperaban la anatomía y la fisiología para revelar los secretos de aquellos cuerpos que evidenciaban alteraciones o modificaciones que los clasificaban dentro de los pasajes de la variabilidad.

Y es ahí, en esa delgada línea, donde el médico tuvo que preguntarse si el cuerpo que tenía de frente expresaba enfermedad o anomalía... acaso un vicio de conformación... o una monstruosidad³⁵. ¿Qué modificaba su anatomía y fisiología? Para responder tuvo que situarse en la *enfermedad*; pues el objetivo de la medicina estaba en buscar su curación. En consecuencia, tuvo que conocerla, entenderla, conceptualizarla.

³⁴ Además, del Hospital de San Andrés; hacia finales de “los cincuenta del siglo XIX, los estudiantes de medicina acudían a los hospitales [...] de San Pablo, de Jesús, de San Juan de Dios y de San Lázaro para cursar sus clases de clínica interna y externa”. [Martínez Barbosa 2005: 105-106].

³⁵ Las anomalías eran de interés científico desde la perspectiva de la historia natural, en Europa. Siendo uno de sus grandes estudiosos el francés Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844). Es necesario señalar que, si bien esta investigación no busca profundizar en dichos estudios, sí se analizarán algunos planteamientos y casos clínicos que los médicos mexicanos expusieron en publicaciones del siglo XIX, con objeto de apreciar su influencia en la expresión anatómica y fisiológica del cuerpo.

1.3. Comentarios

Toda realidad se inserta en un espacio y tiempo específicos que funcionan como contexto, en el que se da la experiencia humana, como la ciencia. De tal modo, la ciencia no podría desarrollarse sin las condiciones específicas que surgen del contexto. Es decir, es un producto que brota de la experiencia humana circunscrita a un contexto determinado. Y es que, “la historia es el escenario de las grandes manifestaciones [...] del hombre” [Hegel 2017: 103]. Así, todo fenómeno social se estructura a partir de su contexto; por ejemplo, la medicina. Por tanto, para entender el desarrollo científico de la práctica médica mexicana se hizo necesario mirar la creciente y compleja vida social que la envolvía.

Al contextualizar el siglo XIX mexicano es fundamental apreciar una división en su trayectoria histórica: *antes* y *después* de la mitad de siglo. Es decir, los cambios sociales se dieron *antes* o en la primera mitad; y, *después* o en la segunda, se reflejaron sus consecuencias como la industrialización; o bien, el esfuerzo por conducir a México al grupo de naciones perfiladas por el desarrollo y el progreso. Así como otras de índole biológica, como los brotes epidémicos.

Pero, lo más significativo en la segunda mitad del siglo XIX, fue la consolidación de la medicina –ya desligada de lo sobrenatural– y el proceso multidisciplinar del que emergieron otras ciencias que también centraron su estudio en el cuerpo humano, como la antropología que, en realidad, lo hizo hasta finales de siglo.

México entraba a cierto orden social, permitiéndole conciliar una cotidianidad de la vida objetivada por la modernización de la nación. Aunque, habrá que decirlo, no cambió la situación de desigualdad que permeaba entre las diversas razas que habitaban el territorio nacional.

Después de la segunda mitad del siglo, todo lo que no era considerado “científico” simplemente perdía validez. Así que, la medicina tenía que hacerse científica. Además, esa exigencia se acrecentaba por la situación epidemiológica de la nación: tuberculosis, tifo, fiebre amarilla, por mencionar algunas, disparaban los índices estadísticos de mortalidad.

Si bien, la medicina mexicana se forjó, en buena medida, a partir de los conocimientos médicos especializados procedentes de Europa, su fortalecimiento fue posible gracias a la práctica sistemática de médicos como Miguel F. Jiménez, Juan María Rodríguez, Porfirio Parra, Ramón López y Muñoz, Daniel Vergara Lope, Jesús Sánchez...

La generación de conocimientos que alcanzaron estos y otros reconocidos médicos, se enriqueció por la *observación* y la *experimentación*, llevando la práctica médica hacia la clínica. Además, debe mencionarse una más: la *clasificación*, sin la cual el conocimiento médico –y toda la ciencia– del siglo XIX no hubiera alcanzado su esplendor.

De tal modo, el desarrollo de la práctica médica hacia la clínica representó la conformación de la medicina moderna nacional, tras abandonar las teorías humorales, las galénicas y la representación de la enfermedad como un ente en las páginas del pasado, donde la memoria se materializa para la historia.

La observación, la experimentación y la clasificación cobraron tal importancia, que se reflejó en la creación de instituciones orientadas a la generación, enseñanza y divulgación de conocimientos médicos –sustentados sobre la base de la anatomía y la fisiología–, entre los que destacó otra concepción de la enfermedad y sus causas etiológicas, asimismo, la metodología para su diagnóstico y las estrategias de curación.

Observar, experimentar y clasificar fueron la base del conocimiento que sustentó la práctica médica. ¿Qué había que observar y clasificar? El cuerpo humano. Observar, palpar, escuchar –y a veces hasta medir– al cuerpo fue la metodología de aproximación entre médico y paciente, cuyo objeto era reconocer a la enfermedad y su localización. De hecho, la medicina centró su análisis de estudio en la enfermedad y el desarrollo de terapéuticas eficientes. El siglo XIX estaba preocupado por la enfermedad.

La práctica médica se formaba sobre tres conceptos: anatomía, fisiología y patología. De modo que, había una necesidad epistemológica por definir, por conceptualizar y por nombrar esos espacios operativos que se volverían sus principales rutas de acción.

Al observar al cuerpo enfermo, el médico reconocía otras modificaciones en su anatomía y fisiología. ¿Qué era aquello? ¿Podía curarlo? Tal vez se planteó cuestionamientos similares; entonces, apreció al cuerpo desde los términos de la variabilidad.

2. La enfermedad: concepto desde la medicina clínica mexicana

La idea de la enfermedad es tan antigua como la especie humana.

Carlos Gerard, 1836.

Los conceptos de la medicina, como muchos de la ciencia decimonónica, se mantuvieron en flujo constante, generando cambios teórico-prácticos a medida que la observación, la experimentación y la experiencia del médico se enriquecían.

En este capítulo, se presenta la relación sistemática del concepto de enfermedad, tal y como lo definieron o interpretaron los médicos mexicanos. La información fue organizada siguiendo una pauta cronológica: a partir de las fechas de publicación de los textos, con el fin de evidenciar la transformación conceptual epistemológica de lo que ellos entendieron por enfermedad.

2.1. Los médicos y la enfermedad en el siglo XIX

En el siglo XIX, los conceptos científicos, sus definiciones y aplicaciones constituyeron una condición específica en el desarrollo de la investigación científica, así como el uso e implementación de herramientas, técnicas y metodologías que se orientaron a forjar el progreso nacional, particularmente cimentado en el campo de la medicina.

Hay conceptos que son correlativos a una ciencia determinada, por ejemplo, la *enfermedad* está incluida en la ciencia médica, pues, es una construcción gestada desde y orientada hacia la medicina. En realidad, la unidad de la ciencia médica de esa época estuvo constituida por un campo semántico específico, por ejemplo, con términos como *anatomía*, *fisiología*, *epidemia*, *salud* o *enfermedad*.

El siglo XIX pudo delimitar el significado de enfermedad dejando atrás dos preceptos: por un lado, la teoría humoral del célebre Hipócrates con la que se seguía instruyendo a los estudiantes de medicina –incluso ya entrado ese siglo–; y, por el otro, la

creencia de que era un ente autónomo, misma que representó el punto de partida que promovió su reconceptualización³⁶.

La selección de médicos que se enlistan en las siguientes páginas forma mi referencia teórica sobre la manera en que se conceptualizaba a la *enfermedad* en el siglo XIX: Xavier Bichat, Phillipe Pinel, Nicolas Corvisart y Rudolf Virchow. Su mención obedece a dos criterios:

1. Por el tratamiento conceptual que dieron a la enfermedad, a partir de una definición o interpretación.

2. Por la influencia que ejercieron tanto en el desarrollo de la medicina clínica, como en el pensamiento médico mexicano. Lo cual, es verificable por las fuentes nacionales que los citan.

Marie François Xavier Bichat (1771-1802)³⁷

En el umbral del siglo XIX, el cirujano francés Xavier Bichat decía que la enfermedad era la “alteración de la vida orgánica y animal” [Martínez Cortés 1987: 14].

Enfermedad = *alteración*

Las funciones de la vida orgánica competen a los seres “organizados” o vivos, desde plantas hasta el ser humano; en tanto, las de la vida animal corresponden a todas las especies animales, algunas son humanas³⁸. Para Bichat, la enfermedad era una “alteración” de la vida orgánica, de las “propiedades vitales”, o sea de las funciones: en “el estado de enfermedad todos los fenómenos [...] suponen alguna alteración en [las] funciones”. La cual, se manifiesta en una serie de signos y síntomas, denotando “algún desarreglo en las propiedades”, como inflamación, hemorragia, pus, exhalación excesiva, supresión de secreciones, entre otras [Bichat 1807: 45-46].

³⁶ La creencia de que la enfermedad era un ente que se introducía al cuerpo, se encontraba muy arraigada en el siglo XVI y uno de sus grandes promotores fue el médico Paracelso (1493-1541), quien la llamó *ens morbi*, “el ente de la enfermedad” [Paracelso 2007: 271].

³⁷ Auguste Comte, fundador del positivismo, dijo que “la obra de Bichat fue el punto de partida de la medicina positiva o científica” [Martínez Cortés 1987: 19].

³⁸ Para Bichat, las funciones de la vida animal eran: las sensaciones, funciones cerebrales, locomoción, voz y la transmisión nerviosa. En tanto, las de la vida orgánica: la digestión, respiración, circulación, exhalaciones, absorciones, secreciones, nutrición y calorificación [Martínez Cortés 1987:14].

Bichat consideraba a la enfermedad como una variación cualitativa que se podía reconocer en la observación de las funciones vitales y en el órgano. Para ello, insistía en un examen o “una acuciosa observación del enfermo que nos ayude a alcanzar el conocimiento de dónde en realidad se asienta el mal” [Bichat 1807: 223]. Buscaba la precisión y sugería examinar la alteración no en todo el órgano; “sino en cada uno de los tejidos que lo constituyen o conforman” [Martínez Cortés 1987: 15]³⁹. De esta manera, el concepto de enfermedad se asume desde la anatomía (órgano) y la fisiología (función) como un proceso observable y medible [figura 2.1]⁴⁰.

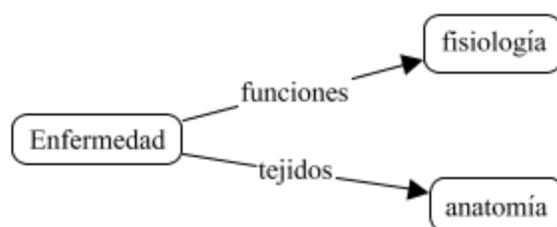


Figura 2.1. La enfermedad se expresa en la fisiología y la anatomía. Fuente: Martínez Cortés 1987: 15.

Para Bichat, la medicina, hasta entonces aislada de la ciencia, se integraría a ella gracias al diagnóstico de las enfermedades y a la observación y examen de las alteraciones que presente el enfermo, pues “¿qué es, en efecto, la observación clínica si se ignora dónde se asienta el mal?” [Martínez Cortés 1987: 8]. Esa exigencia en la observación racional que demandó para el reconocimiento de la enfermedad, detonó otra más: el examen riguroso del paciente –de las alteraciones de sus órganos– y su diagnóstico. De ahí, surgió la tercera: el conocimiento real del cuerpo humano, la identificación y caracterización de su anatomía, de su forma a la que se puede asociar el conocimiento de su función, la fisiología⁴¹.

³⁹ En 1874, el doctor Adrián Segura decía “gran servicio prestó el célebre Bichat en clasificar los órganos del cuerpo humano, no por sus componentes químicos, sino por su estructura; propuso estudiar las leyes, no de sus componentes químicos, sino de los tejidos” [Segura 1874: 84].

⁴⁰ Bichat aseguraba que la anatomía no era como se enseñaba y la fisiología era una ciencia por hacer. En su libro *Anatomía general aplicada á la fisiología y á la medicina*, expuso los sistemas o tejidos simples y cómo se combinaban para formar los órganos.

⁴¹ Gracias a sus experimentos y prácticas, como la autopsia, Bichat contribuyó al nacimiento de la fisiología moderna, cuyo objeto de estudio eran los fenómenos de los seres organizados.

Bichat también miró al exterior: reconoció la influencia continua del medio sobre las funciones del organismo. Su pensamiento clínico quedó vigente a lo largo del siglo XIX y permeó en la práctica profesional de los médicos de generaciones posteriores, al materializarse en el estudio del ambiente geográfico como un modificador del cuerpo y de sus procesos patológicos. Lo que más tarde será la geografía médica⁴². El doctor Porfirio Parra, por ejemplo, ya en el inicio del siglo XIX explicaba que, para Bichat, los fenómenos del organismo deben sustentarse en la observación y la experiencia hasta “llegar a hechos generales, visibles, sensibles y tangibles” [Parra 1903: 270]⁴³.

Phillipe Pinel (1745-1826)

Por allá de 1798, el médico francés Phillipe Pinel decía que la enfermedad era una “alteración de los tejidos o de los órganos” [Martínez Cortés 1987: 9].

Enfermedad = *alteración*

Pinel advirtió: “es necesario estudiar tales órganos y tejidos empezando por su estructura [anatomía] y continuando con su función [fisiología]; ésta es la única manera de llegar al conocimiento cierto de sus alteraciones” [Martínez Cortés 1987: 9]. De modo que, la enfermedad desencadena “variaciones fugaces más ó menos permanentes en las funciones de la vida”, que se manifiestan en “señales exteriores”; como “las derivadas del pulso, calor, respiración, funciones intelectuales, alteración de las facciones del rostro, afecciones nerviosas, espasmódicas, lesión de los apetitos naturales”, entre otras [Pinel 1803: 21-22]⁴⁴.

Pinel estableció una relación paralela entre enfermedad con anatomía y fisiología, cuya intención fue identificar y enlazar los síntomas y signos “a la alteración morbosa de ciertos órganos”. Dice Fernando Martínez Cortés que ello implicó localizar la lesión y clasificar las diferencias de los órganos afectados, dejando atrás los sistemas de los

⁴² Cuando Bichat murió, Nicolás Corvisart dijo a Napoleón que “nadie, en tan poco tiempo, ha hecho tantas cosas, y tan bien” [Martínez Cortés 1987: 8].

⁴³ Parra era fiel seguidor de las doctrinas de este médico francés, y aseguraba que “antes de Bichat la fisiología carecía de concepto fundamental, se ignoraba el fenómeno primordial de que son manifestaciones los muchos y variados actos que el ser vivo presenta” [Parra 1903: 270-271].

⁴⁴ Esas “variaciones internas” se relacionaron con señales estudiadas por la medicina. Por tanto, “difícilmente se hallará enfermedad que un Médico instruido y juicioso no pueda determinar” [Pinel 1803: 21-22].

yatroquímicos y de los humoristas para fundar una “verdadera ciencia física, es decir, la ciencia del médico o físico” [Martínez Cortés 1987: 9]⁴⁵.

A partir de la observación de la evolución de la enfermedad, Pinel relacionó lesión con síntoma o signo; es decir, hay una apreciación de conjunto que permite reconocer cómo la causa (lesión) está en relación con el efecto (síntoma o signo), pues éstos son opuestos al estado de salud [figura 2.2]⁴⁶.



Figura 2.2. Causa y efecto en el desarrollo de la enfermedad. Fuente: Pinel 1803: 21.

Para Pinel, el objetivo principal de la observación fue la identificación de las relaciones causales que alteran los órganos –la enfermedad–, cuyo estudio estructural y funcional será la única manera de aproximarse al “conocimiento cierto” de esa alteración⁴⁷.

Además, pedía dejar atrás la doctrina de los humores y considerar la “alteración como efecto de la lesión primitiva de los órganos que los secretan” [Martínez Cortés 1987: 21]⁴⁸. Se advierte, pues, la propuesta para transformar el concepto de enfermedad a partir de dos aspectos: 1. Del abandono de las viejas ideas; y, 2. De la observación y el conocimiento que trae la experiencia, fuente de la clínica. De hecho, aseguraba que la “verdadera medicina [...] consiste más en el profundo conocimiento de las enfermedades que en la administración de los remedios” [Pinel 1803: 17]⁴⁹.

⁴⁵ Años después, el hijo de Pinel aseguró que la alianza de la nosografía con la anatomía y la fisiología “es uno de los rasgos característicos” de la época. Idea que Martínez Cortés considera como “uno de los pilares de la medicina científica de nuestro tiempo” [Martínez Cortés 1987: 10].

⁴⁶ Respecto a los signos y síntomas, Pinel ejemplificó con los siguientes: alteración del pulso, la temperatura, la respiración, “modificación de las facciones del rostro” o “afecciones nerviosas”. Los signos y síntomas, decía, al combinarse forman “historias separadas, más o menos distintas”; esto es, lo que conocemos como cuadros clínicos de una patología [Pinel 1803: 21-22].

⁴⁷ Antes que Pinel, el médico Giovanni Battista Morgagni publicó su libro *De sedibus et causis morborum per anatomen indagatis* en 1761; el cual es un compendio de casos clínicos que describen alteraciones anatómicas en los cadáveres al practicar la autopsia. Para Morgagni, esa “alteración” sería el lugar y la causa de la enfermedad y de ahí, estableció una correlación entre lesión anatómica y las manifestaciones clínicas. Lo que más tarde se reconocerá como los signos y síntomas clínicos [Carrillo 1993: 43].

⁴⁸ Decía que la doctrina humoral debía dejarse a los curanderos.

⁴⁹ Pinel dijo que luego de “siglos de ignorancia y barbarie [...] los grandes ingenios se aceleraron á cultivarla nuevamente como un ramo de la historia natural” [Pinel 1803: 18].

Jean Nicolas Corvisart (1755-1821)

Para el médico francés Nicolas Corvisart, la enfermedad era “cada especie de alteración que se produce en la textura de las partes sólidas [...] que forman el órgano” [Corvisart 1812: 15].

Enfermedad = alteración

De esta manera, la enfermedad alteraba al órgano en una de sus partes o en su totalidad, “degenerado de su condición natural para que su acción fácil, regular y constante sea por ello lesionada, o alterada, de una manera sensible y permanente”. Al respecto, Michel Foucault dijo que se trata de una “definición amplia que envuelve toda forma posible de alteración anatómica y funcional” [Foucault 2001: 221]⁵⁰.

Para Corvisart “las enfermedades son alteraciones anatomopatológicas”. Es decir, tienen una expresión sobre la estructura (anatomía) del cuerpo, manifiesta en “signos indubitables y síntomas constantes” que la hacen verificable y reconocible en el cuerpo mismo de quien la padece [Martínez Cortés 1987: 23]⁵¹. Sustentó la causa y el sitio de la enfermedad en la anatomía y, nótese que, al igual que Pinel y Bichat, la reconoció como una “alteración” anatomoclínica, es decir la patología trae cambios estructurales sobre el cuerpo y el médico debe ser capaz de identificar el sitio preciso [figura 2.3].

En su definición, la alteración del órgano es anatómica y funcional; cuya degeneración lo aleja del estado normal en “una distancia tomada con relación a un estado de naturaleza”, evidente por los fenómenos patológicos que manifiesta en “alteraciones de contextura, modificaciones de simetría y cambios en la manera de ser física y química” [Foucault 2001: 221].

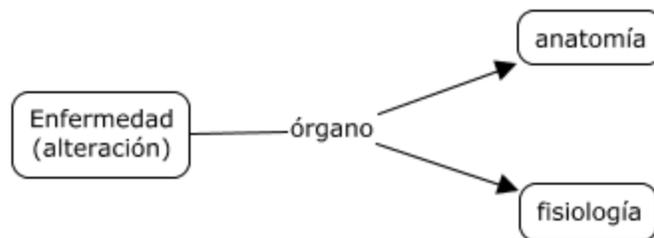


Figura 2.3. Expresión de la enfermedad en el órgano. Fuente: Martínez Cortés 1987: 23.

⁵⁰ En esa degeneración están “los puntos singulares de los fenómenos patológicos” [Foucault 2001: 222].

⁵¹ De tal manera, la medicina tendrá como objetivo reconocer la enfermedad; pero, no solo en los cadáveres durante la autopsia [Martínez Cortés 1987: 24].

Al aspirar a conocer los signos de la enfermedad en el cuerpo, Corvisart se acercó a éste por medio del oído: se auxilió de la percusión para el diagnóstico de enfermedades pulmonares y cardíacas. Lo hacía colocándose directamente sobre el pecho o abdomen del paciente con objeto de escuchar los signos que le revelaran una patología⁵². Juan Somolinos afirmó que a Corvisart, “la medicina le debe ante todo el haber hecho de la percusión un procedimiento fundamental para el diagnóstico”. El cual, debería estar fundamentado en la anatomía y la fisiología; esto es, por los signos y los síntomas [Somolinos 1990: 63].

Que la enfermedad sea una alteración anatomopatológica implica; por un lado, el reconocimiento de cambios morfológicos, la identificación de alteraciones estructurales que se dan como respuesta a la experiencia de enfermar. Por el otro, una exigencia hacia los médicos por el conocimiento de la anatomía y la fisiología.

Llama la atención una nota publicada en un periódico mexicano en 1864. En la cual, se relacionaban los signos y síntomas de malestares gastrointestinales con el tratamiento a base de pepsina, la que se decía era descubrimiento de Corvisart [*La Sociedad* 1864: 4].

La obra de este médico fue conocida en México gracias a Manuel Carpio quien fuera gran promotor de la clínica francesa [Somolinos 1990: 64-65].

Rudolf Virchow (1821-1902): el médico antropólogo

A mediados del siglo XIX, se formalizó una teoría que reestructuró a la anatomía, la patología y toda la medicina –sino es que a toda la ciencia–. En 1856, el médico alemán Rudolf Virchow sostenía que la célula era la unidad básica de todo organismo y que la modificación que ésta sufría era lo que constituía la enfermedad. Es decir, toda enfermedad o “alteraciones patológicas”, era “la suma de modificaciones particulares de [los] territorios celulares”. Por tanto, estaba “determinada por una modificación en la composición íntima de los tejidos” [Virchow 1868: 84].

Enfermedad = modificaciones (o alteraciones)

⁵² Corvisart aplicó este método luego de leer un libro que describía cómo el médico vienés Leopold Auenbrugger en el siglo XVIII, lo imitó después de observar cómo los toneleros golpeaban los toneles con los dedos para saber el nivel de líquido que contenían. Lo cual, le llevó a inventar la auscultación inmediata [Estañol 1996: 35-36].

La base general de la enfermedad que estableció Virchow se estructura en seis principios:

1. Las células son las unidades de la vida.
2. Tejidos y órganos se forman por células.
3. Todo proceso está anatomológicamente localizado.
4. La célula es la base de la enfermedad.
5. Las células vivas tienen la propiedad de responder a los estímulos.
6. Las alteraciones funcionales producen agotamiento, el cual se expresa en alguna de las siguientes alteraciones morfológicas: hipertrofia o hiperplasia, neoplasia, tumefacción, inflamación o necrosis [Pardo 1998: 5].

Así, quedó formalizada la patología celular; según la cual, la causa de la enfermedad estaba en la modificación o alteración de la célula [figura 2.4]. En consecuencia, toda enfermedad será una expresión local, presente en el cuerpo y manifiesta en su anatomía –por ejemplo, el principio 6–; por tanto, será observable, medible y comprobable. Así, los cambios del cuerpo estarán relacionados a la expresión patológica. Incluso, Virchow dijo: “no existen enfermedades en general, sino únicamente enfermedades de los órganos y de las células”. De tal manera, “enfermedad ya no significa algo que afecta al hombre entero, sino sólo a uno de sus órganos”, concluyó [Zweig 2020:10]⁵³.

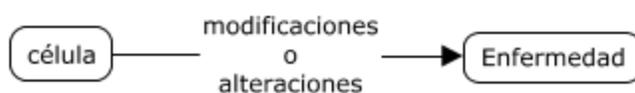


Figura 2.4. Las alteraciones de la célula son la enfermedad. Fuente: Virchow 1868: 84.

Virchow, al distinguir en la célula el elemento básico de todo organismo vivo, reconoció a la enfermedad en su lesión. En consecuencia, la medicina tendría una responsabilidad: “deducir las alteraciones que la enfermedad suscita apoyándose en los conocimientos de la anatomía normal y patológica. De este modo, puede llegarse al diagnóstico” [Pardo 1998: 5]. Nótese la diferenciación entre el cuerpo normal y el cuerpo

⁵³ Stefan Zweig recogió las palabras que Virchow pronunció en el Congreso de Roma, y a partir de ellas concluyó que la enfermedad afecta a uno de los órganos; por tanto, la misión del médico se enfocará a “localizar las causas de cada dolencia” [Zweig 2020: 10].

enfermo o patológico⁵⁴. Dicho sea de paso que, en esa diferenciación se encuentra la base esencial de la que médicos y antropólogos partieron para clasificar a los cuerpos en el caleidoscopio de sus variaciones, como se verá en los capítulos subsiguientes de esta investigación.

La teoría celular impulsó los estudios sobre la enfermedad y abrió nuevas rutas metodológicas para su diagnóstico y estrategia terapéutica. A la vez que incentivó la creación de nombres específicos y descriptivos de las patologías, según sus signos y síntomas.

Virchow encabezó la antropología física alemana y la dirigió hacia los estudios antropométricos comparativos, en los que formó metodológicamente a Franz Boas, uno de los grandes representantes de la antropología. Es decir, la antropología inició su campo de acción sobre la medición del hombre.

El reconocimiento a Virchow está en el alcance que obtuvo de sus estudios sobre la enfermedad. Por un lado, revolucionó a la medicina, gracias a la teoría celular; y, por el otro, contribuyó en el surgimiento y profesionalización de la antropología como una disciplina. Además, introdujo conceptos y ejerció métodos y técnicas que impulsaron a las dos ciencias, como innovaciones en la autopsia o la práctica de la antropometría. Incluso, fue uno de los fundadores de la Sociedad Alemana de Antropología en 1869⁵⁵.

Es conveniente mencionar que, en 1856, cuando se hizo la presentación de un esqueleto parcialmente conservado de Neandertal, encontrado en la caverna de Feldhofer, la ciencia vio el nacimiento de la paleontología humana [Rosas 2012: 13-14]. Virchow analizó al esqueleto y, aunque tuvo el desacierto de afirmar que su forma distinta se debía a la enfermedad (osteomalacia y raquitismo), pudo generar vínculos esenciales para la conformación de la antropología: la anatomía comparada del hombre y los antropoides; además, las variaciones del esqueleto. Así como, investigar el origen que daba lugar a los caracteres anatómicos de las razas. Todas éstas, aseguraría el doctor Jesús Sánchez (1843-1911) a finales de siglo, competen al estudio de la antropología física [Sánchez 1898: 195] (véase capítulo 4).

⁵⁴ La cita textual es de Virchow, y se extrajo de Pardo Mindán.

⁵⁵ Se debe agregar que, fundó la revista *Archivo de anatomía, fisiología y medicina clínica* en 1847, de la que publicó 170 volúmenes. Impartió la cátedra de Anatomía Patológica, Patología y Terapéutica Generales en la universidad de Berlín; y, además, realizó 23 mil preparaciones que donó al Museo Patológico [Salmerón y Alonso 2009: 425].

Las concepciones presentadas significaron apreciar al cuerpo como objeto de estudio desde el reconocimiento de su capacidad cambiante (véase cuadro 2.1). Para la medicina y la antropología mexicanas aportaron una teoría sobre la enfermedad; así como, rutas metodológicas que dieran cuenta de los cambios que generaba la alteración, cuyo objeto fuera curarla o apreciarla como un factor de variabilidad.

Cuadro 2.1
Definiciones de *enfermedad*, según médicos seleccionados del siglo XIX

Médico	Definición de enfermedad	Palabra clave
Xavier Bichat (Francia, 1796)	“Alteración de la vida orgánica”	<i>Alteración</i>
Phillipe Pinel (Francia, 1798)	“Alteración de los tejidos o de los órganos”	<i>Alteración</i>
Nicolas Corvisart (Francia, 1812)	Alteración anatomopatológica	<i>Alteración</i>
Rudolf Virchow (Alemania, 1856)	Las modificaciones o alteraciones de la célula son la enfermedad	<i>Modificaciones</i> (<i>Alteraciones</i>)

Fuentes: Martínez Cortés 1987: 9 y 14, Corvisart 1812: 15 y Virchow 1868: 84.

Estas concepciones encontraron conexión con la medicina mexicana a partir del cúmulo de conocimientos que surgieron del estudio de la anatomía y la fisiología, y su observación en la práctica de la autopsia, pues la alteración de la enfermedad era observable.

Se trata de una trayectoria conceptual desde inicios de siglo con Bichat, quien la entendió como una *alteración*. En tanto, los médicos mexicanos empezaron a usarla y a

redefinirla a partir de la segunda mitad del siglo, a la par que se desarrollaba la medicina nacional, bajo el reflejo de las teorías revolucionarias de estos médicos europeos.

2.2. El concepto de enfermedad en el contexto mexicano

La medicina del siglo XIX tuvo un despunte epistemológico que incluyó la redefinición del concepto de enfermedad, encontrando su punto de partida en la representación como un *ente* que invadía al cuerpo bajo la incertidumbre del azar. Esta era la idea en cuya transformación participó la medicina mexicana. Lo cual, fomentó un panorama intelectual y metodológico que influyó en el pensamiento médico de México a lo largo de ese siglo.

Describir, caracterizar y comprender el concepto de enfermedad con la finalidad de procurar una valoración crítica de su representación para la medicina clínica del siglo XIX en México, implica la revisión de fuentes primarias, es decir, de publicaciones de la época, como la *Gaceta Médica de México*, revista especializada en textos científicos en materia de salud. En principio, es necesario identificar cuáles médicos se utilizarán como referencia, y su selección obedece a dos criterios:

1. Por el tratamiento, teórico o práctico, que dieron al concepto de enfermedad.
2. Por su contribución al desarrollo de la medicina clínica en México.

A saber son: Miguel F. Jiménez, Ramón López y Muñoz, Carlos M. Esparza, Juan María Rodríguez y Porfirio Parra. Cuyo ordenamiento sigue una pauta cronológica, según la fecha de las publicaciones en las que trataron el concepto de enfermedad.

Los médicos seleccionados son representativos de la medicina mexicana decimonónica, debido a la producción crítica que aportaron al ejercicio de la disciplina desde el conocimiento sustentado en la teoría y la práctica. Ejercicio que desarrollaron bajo el rigor científico y metodológico; por ejemplo, con el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, interpretación de signos y síntomas observados en los enfermos, o el estudio de la anatomía y fisiología como elementos dinámicos y cambiantes del cuerpo, que en conjunto impulsaron la formación de la medicina clínica nacional.

Miguel Francisco Jiménez (1813-1876)

La medicina mexicana acumulaba experiencias útiles para la producción de conocimientos teórico-prácticos y, a la vez, sistematizaba sus prácticas, llevándola por el camino de la ciencia gracias a la labor de médicos como Miguel Francisco Jiménez, el más influyente en el desarrollo de la clínica nacional durante la segunda mitad del siglo XIX: “el primer clínico mexicano”, decía Gabino Barreda [Trocónis 1929: 550]⁵⁶.

Al respecto, hay dos puntos que quiero destacar. Primero, su labor como docente: la cátedra que impartía se basaba en la práctica, es decir estudiando casos clínicos, en los que buscaba las características anatomopatológicas de la enfermedad y, luego del procedimiento para llegar al diagnóstico, establecía una terapéutica más efectiva. Segundo, el doctor Jiménez exigía exactitud científica del lenguaje con el fin de distinguir clínicamente entre patologías o complicaciones; por ejemplo, se llamaba hidrotórax a los derrames de pecho sin distinción, sean de serosidad, pus o sangre; por lo que —explicaba— deberían llamárseles empiema y hematotórax a las dos últimas.

Jiménez no hizo planteamiento alguno sobre la definición de enfermedad. Si acaso el referente más próximo que encontré fue el vocablo “alteración”; mismo que utilizó como figura descriptiva al mostrar los cambios generados en un hígado enfermo durante una clase en la Escuela de Medicina en 1856: “la autopsia reveló que el hígado no tenía otra *alteración* que algún aumento de volumen” [Jiménez 1856: 41-42]⁵⁷. Si bien, se aprecia una relación entre alteración y el aumento de volumen hepático, entendiéndolo a éste como un signo de la enfermedad; sería poco asertivo —y hasta arriesgado— inferir que la interpretó como una alteración.

No obstante, de su intensa labor médica resulta imprescindible para esta investigación su imperativa por el uso del lenguaje científico y exacto. Lo que impactó en la hechura de un concepto de enfermedad sustentado por vocablos precisos y con significado determinado que reflejaran lo que era, o lo que los médicos entendían de ella.

⁵⁶ Así era considerado debido a sus numerosas aportaciones a la ciencia médica, destacando el “método positivo” que aplicaba al estudio de los enfermos: “a sus brillantes cualidades intelectuales, unía Jiménez [...] un deseo ardiente en el progreso de la medicina”. Palabras de Gabino Barreda en el discurso fúnebre que pronunció en honor al doctor Miguel F. Jiménez [Trocónis 1929: 550-551].

⁵⁷ El paciente era un hombre de 36 años de edad, a quien se le diagnosticó pleuro-neumonía derecha; padecimiento que lo llevó a la muerte un mes después.

En los dos puntos mencionados, subyacen las exigencias de los médicos mexicanos en el desarrollo y ejercicio de la medicina científica nacional y que, además, revelan la estructura binomial de esa ciencia: teoría - práctica. Por un lado, en la teoría se forjaron los conocimientos gracias a los principios y postulados que buscaron explicar los fenómenos de la enfermedad. Se buscó la científicidad por medio de la comprobación, que fue posible gracias al *axis* nuclear de la clínica: la observación –recordemos la práctica de la autopsia, que también ejercieron muchos médicos mexicanos–.

Al principio del capítulo mencioné que los conceptos son correlativos a una ciencia específica. Así durante el siglo XIX, la *enfermedad* estuvo incluida en la ciencia médica, y debido a las transformaciones en su lenguaje es que experimentó una transición conceptual, apuntando hacia su objetivo: conocer la enfermedad⁵⁸.

Por el otro, la cátedra del doctor Jiménez se basaba en la práctica, y pedía a sus alumnos que en “los casos funestos llevaremos nuestra atención al examen anatómico de las enfermedades” [Jiménez 1866: 6]. Ejemplificaré con el caso clínico de Antonio Campos de 31 años, de oficio panadero y sin antecedentes familiares de enfermedades.

Un día de 1856, mientras Antonio trabajaba, sintió un fuerte dolor en el costado derecho que le impedía respirar, tos muy fuerte, esputos con sangre y calentura. La secuencia operativa que Jiménez ejecutó para su estudio clínico fue: 1. Interrogatorio; 2. Observación; 3. Exploración física, incluyendo mediciones; 4. Percusión; y, 5. Auscultación. Estas dos últimas, él las introdujo en la práctica médica mexicana. Gracias a ese procedimiento, concluyó que Antonio tenía líquido en el pulmón y lo diagnosticó con hidrotórax del lado derecho. Pero, si él mismo había dicho que era necesario usar la exactitud científica del lenguaje, sólo habría que saber si ese líquido era serosidad, pus o sangre. Entonces, determinó que debido a la prolongación del malestar y a la presencia de fiebre el diagnóstico real era empiema (pus) [Jiménez 1866: 3-9]⁵⁹.

¿Por qué el doctor Jiménez insistía en el uso del lenguaje científico y exacto? ¿Para qué necesitaba distinguir el tipo de hidrotórax que padecía Antonio Campos? Ambos cuestionamientos encuentran su respuesta en el mismo concepto: terapéutica. El nombre

⁵⁸ El lenguaje se volvió el instrumento esencial en la transformación del concepto de enfermedad, pues el vocablo *ente* fue sustituido gradualmente por *alteración*, como veremos en las páginas subsiguientes.

⁵⁹ Además, se recomienda leer el caso clínico de Bartola López debido a la excelente descripción y uso del lenguaje que utilizó el doctor Jiménez; por ejemplo, en la autopsia nos permite conocer las alteraciones anatómicas que generaba el torbadillo [Jiménez 1846: 5-8].

exacto de la enfermedad permitiría trazar una ruta de curación específica y directa. ¡Magistral! Esta fue la medicina clínica mexicana decimonónica.

Ramón López y Muñoz (s.f. -1885)

Entre los médicos mexicanos del siglo XIX, se aprecia una preocupación por definir y entender lo que representaba la enfermedad, ya que escribieron a partir de su realidad histórica; pero tratando de derribar los preceptos del pasado: la teoría de los humores, cuyo desequilibrio generaba estados patológicos, o la idea del ente. El mismo Ramón López y Muñoz lo dijo: los médicos del pasado, consideraban a las enfermedades como “especies morbosas distintas o entidades”, a las que clasificaban como “seres vivos, plantas o animales”. Los “errores de [...] las abstracciones” [López y Muñoz 1878: 233]. De esta manera, asumió un valor connotativo en cuanto a un cambio de panorama epistémico⁶⁰.

En 1877, el doctor López y Muñoz entendió a la enfermedad como “un estado anormal de la economía, en el que hay una alteración”; o bien, “una perturbación anatómico-funcional” manifiesta en el cuerpo [López y Muñoz 1877: 15].

Enfermedad = estado anormal (alteración)

Entender a la enfermedad como un “estado anormal” genera de inmediato una distinción entre las variaciones del cuerpo, pues, marca una oposición al estado de salud, al estado normal, en el que los órganos trabajan de manera conjunta en la realización de todas las funciones [figura 2.5].

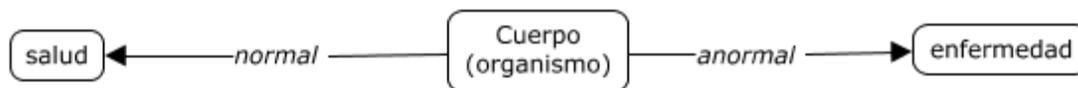


Figura. 2.5. El cuerpo en sus estados normal y anormal. Fuente: López y Muñoz 1877: 15.

⁶⁰ Tomó la referencia del libro *Nosologie méthodique, on distribution des maladies en classes, en geures et en espèces, suivant la méthode des botanistes*, de Sauvage. Además, explicó a la ciencia en tres periodos de evolución: teologismo, metafisicismo y positivismo. Decía que la medicina del siglo XIX estaba en la transición del segundo al tercero, debido a que las ideas del pasado se mantienen en las abstracciones [López y Muñoz 1878: 230-233].

El doctor López y Muñoz dijo que en la *enfermedad* se da la *alteración*. He aquí sus características⁶¹:

1. Interactiva: podría ser “estática” (altera la disposición estructural del cuerpo) y la “dinámica” (altera la operatividad del organismo). Es decir, es una alteración anatómico-funcional⁶².

2. Cuantitativa: “parcial” (altera sólo una parte de la anatomía o de la fisiología) o “general” (afecta a toda la anatomía –órgano, región o sistema–; o bien, a todas sus funciones).

3. Local: “en la estructura” (se expresa en la anatomía, como una inflamación); posteriormente, en “las funciones” (se expresa en la fisiología) [López y Muñoz 1877: 16-17].

En estas características se apreciaba el estado patológico del organismo, su “estado anormal”, que sobreviene en “trastornos” o “perturbaciones” anatómicas y funcionales manifiestas en síntomas, que son relativos a los órganos afectados.

Habrá que decir también que, la “perturbación” de la enfermedad implica un origen en la “lesión anatómica”, que corresponde “a una función fisiológica desviada”, o una “alteración fisiológica”⁶³. En consecuencia, la “función normal [se ve] perturbada, exagerada, disminuida o anulada”⁶⁴. Así pues, la enfermedad no es más que una alteración fisiológica, una función que se “desarregla, un organismo que se descompone”, que sufre una perturbación [López y Muñoz 1878: 233-234]⁶⁵.

⁶¹ Propongo *interactiva*, *cuantitativa* y *local* para clasificar las características y expresiones de la alteración que se genera a partir de la enfermedad.

⁶² Hahnemann explicó que “las enfermedades resultan de la alteración dinámica ó virtual de la vitalidad [manifestándose en] cambios en el modo de sentir y operar el organismo”. La cita fue referida por el doctor Joaquín de Hysem en 1884, quien añadió que las alteraciones del organismo se manifiestan en las “sensaciones, en las acciones ó en la disposición material” [Hysem 1848: 132-133].

⁶³ El doctor López y Muñoz explicó que “las alteraciones fisiológicas” son pocas; pero, sus combinaciones; además, disposición y sitio, generan muchos procesos patológicos: “hiperplasia o la distrofia, la hiperhemia o la anhemia, la inflamación o la necrobiosis, la excitabilidad refleja o la depresión nerviosa. Las cuales, al combinarse con ciertos órganos constituyen [...] todas las variedades morbosas” [López y Muñoz 1875: 149].

⁶⁴ Nuevamente, el doctor López y Muñoz quiso desplazar las concepciones del pasado al asegurar que esa idea se oponía a la escuela médica vieja “que veía en la enfermedad una individualidad extra-fisiológica que venía a cebarse en el organismo, y que tenía sus leyes propias independientes de las fisiológicas” [López y Muñoz 1878: 233].

⁶⁵ El estado patológico era la “aberración”, “exageración o depresión” del estado normal. Siendo así, las enfermedades podrían considerarse “como funciones pervertidas, exageradas, disminuidas o anuladas” [López y Muñoz 1875: 145].

Si las enfermedades o “alteraciones morbosas” son perturbaciones de la anatomía y la fisiología; entonces, no pueden existir sin un “cuerpo organizado”: “órganos y funciones normales”. El doctor López y Muñoz asumió que sin cuerpo no había enfermedad. Idea que Bichat desarrolló en su libro de *Anatomía general aplicada á la fisiología y á la medicina*, en 1801: si “la anatomía es la ciencia de lo morfológico [y] la fisiología estudia los fenómenos [entonces] no hay fenómeno sin estructura” [Martínez Cortés 1987: 12]. Por tanto, la causa de los fenómenos se deberá observar y estudiar en la estructura. Respecto al cuerpo organizado, López y Muñoz dijo que es “un agrupamiento perfecto de elementos histológicos, verdaderos organismos, individuos protoplasmáticos minúsculos, que existen separados y funcionan unidos [...] seres autónomos, asociados y armonizados como millares de piezas, que concurren al funcionamiento de un mecanismo más complejo” [López y Muñoz 1878: 236].

Siendo así, el médico deberá conocer el estado “normal y regular” del organismo, pues la observación de los “fenómenos vitales” es el origen del conocimiento⁶⁶. De lo contrario, no comprenderá “la perturbación o el estado morbo de un fenómeno vital” [López y Muñoz 1881: 147-149]. Para el desarrollo de la enfermedad era necesario un cambio, una transición que va del “fenómeno normal y regular” al “fenómeno anormal, modificado o patológico” [López y Muñoz 1875: 35]⁶⁷.

Al respecto, normal y anormal son estados de la “modificabilidad” de los eventos biológicos. En tanto, lo normal servirá de prototipo “y medida para conocer las influencias [...] que lo hacen patológico” [López y Muñoz 1881: 153]⁶⁸. Esto es, el cuerpo normal será el modelo en el reconocimiento y diferenciación del cuerpo que desarrolla una enfermedad, o del cuerpo que expresa una anomalía⁶⁹.

⁶⁶ Al conocer la fisiología normal y comparada, se conocerá la fisiología patológica. Así, tanto el estado normal como el patológico, necesitan uno del otro para definirse y entenderse [López y Muñoz 1881: 148].

⁶⁷ Respecto al “fenómeno anormal” o enfermo, explicó que los médicos deberán dirigirse al “normal correspondiente” con el fin de conocer sus causas y efectos para “influir sustrayendo o agregando, [...] condiciones” que lleven a resultados favorables o bien, al conocimiento del fenómeno y sus circunstancias [López y Muñoz 1881: 152].

⁶⁸ A partir del temperamento y la constitución del cuerpo normal, se podrá reconocer el “grado de alteración relativamente al punto de partida de la enfermedad” y servirán de indicadores para determinar la terapéutica más adecuada [López y Muñoz 1881: 152-153].

⁶⁹ Enfermedad y anomalía fueron reconocidas y tratadas como estados diferentes, como se verá más adelante. A esta última, se le entendía como la modificación o modificaciones que se producían durante el desarrollo embrionario.

Las relaciones conceptuales entre normal y anormal vinculadas con “modificabilidad”; cuya correspondencia está en la “variabilidad”, propiedad que la antropología física configurará como su objeto de estudio para aplicarlo en poblaciones humanas antiguas o contemporáneas.

Si se advierte que la enfermedad no era estática, debemos preguntarnos en qué condiciones se da una función; según López y Muñoz, se necesitaban tres: a) órgano sano; b) medio apropiado (circunstancias); y, c) fuerza motriz (la causa determinante)⁷⁰. Este médico dijo que implica atmósfera, clima o alimentación, entre otras; cuyas variaciones “dan por resultado en la especie humana la formación de razas y variedades” [López y Muñoz 1878: 238]⁷¹.

López y Muñoz pretendía identificar la etiología y la terapéutica: por un lado, conocer las causas posibilita entender “su influencia relativa en la producción del fenómeno”; y, por el otro, entender las condiciones que desarrollan eventos patológicos permite “instituir una terapéutica más racional” [López y Muñoz 1878: 234-235]⁷². Quería dejar claro que, “el conocimiento de la causa inmediata es suficiente para la comprensión del fenómeno” [López y Muñoz 1881: 146], mismo que puede ser estudiado y analizado por medio de la observación y la experimentación. Su definición de enfermedad se sustenta en el marco epistémico de un pensamiento médico que ya alcanzó el rigor de científicidad, propio de la medicina clínica.

Finalmente, para López y Muñoz, “la medicina se ocupa de la enfermedad [...], del hombre enfermo”; entonces, ésta última es un problema del conocimiento científico y deberá tratarse sin ideas preconcebidas, “que desvíen a la ciencia de su verdadero camino”: “la experimentación fisiológica, la observación clínica y de la inducción científica” [López y Muñoz 1878: 232].

⁷⁰ Explicó que, para que toda función se realice el órgano deberá estar sano e íntegro, y tener una apropiación del medio en que vive, es decir “las condiciones físicas, químicas y fisiológicas”. Lo que sería “la ley de adaptación al medio que posee todo organismo” [López y Muñoz 1878: 237].

⁷¹ Además, del ambiente geográfico, reconoció al hombre como un “ser social” que requiere de “perfeccionamiento” de sus condiciones fisiológicas; también, de las relaciones “perceptivas, afectivas y morales, para constituir al hombre civilizado” [López y Muñoz 1878: 237-238].

⁷² El objeto de la terapéutica estaba en “evitar las causas ó desviarlas, [...] prevenir las complicaciones, abreviar la duración é impedir las consecuencias”. Lo cual se obtendrá del conocimiento de la anatomía y fisiología alteradas, la higiene y los medicamentos [López y Muñoz 1881: 150].

Carlos M. Esparza⁷³

Otro ejemplo de que los médicos mexicanos plantearon el concepto de enfermedad a partir de la desconceptualización de los preceptos del pasado, se dio con el doctor Carlos Esparza en 1880⁷⁴. Afirmaba que en el pasado “la enfermedad era un ser, una entidad existente por sí, extraña e independiente de los organismos en quienes se manifiesta” [Gorbach *et al.* 1997: 84]. Haciendo clara referencia a las nociones sobre la enfermedad que Paracelso promovió en la primera mitad del siglo XVI⁷⁵.

Para el doctor Esparza, las enfermedades “no son entidades independientes que puedan a su antojo obrar”, sino que se explican en una relación de causa y efecto [Esparza 1880: 16]. Por tanto, se trata de un fenómeno real que es el efecto de una causa. Es decir, de una reacción a una exposición [figura 2.6]. Siendo así, las leyes que siguen a la patología constituyen un caso de la fisiología [Gorbach *et al.* 1997: 84]. Es decir, la enfermedad se explica en los procesos fisiológicos, en el funcionamiento de los órganos; por tanto, es una reacción del organismo. Y, precisamente, aseguró Esparza, saber apreciar esas condiciones “reaccionales” permitirá al médico hacer un diagnóstico exacto [Esparza 1880: 17].

Enfermedad = reacción fisiológica

Reconocer a la enfermedad como una reacción de los procesos fisiológicos introduce la ruta metodológica de la terapéutica: identificar el mal permitirá establecer tratamientos eficaces para erradicarlo. La curación del padecimiento también depende de un “conjunto de causas” capaces de producir ciertos efectos. Y si ese objetivo no se logra, el médico debería observar el conjunto de condiciones involucradas en una reacción, tanto en

⁷³ No se encontró registro alguno sobre fechas de nacimiento y muerte del doctor Carlos Esparza. Sólo sabemos que publicó su tesis *Estudio médico-legal sobre clasificación de las lesiones corporales traumáticas*, en 1880.

⁷⁴ Entre algunos nosógrafos clásicos franceses, como Francois B. de Sauvages (1706-1767), persistía la creencia de que las enfermedades eran “seres”. Habría que citar también las palabras del doctor Manuel Carpio sobre la medicina alemana, “el país clásico de los sistemas más inauditos”, al mencionar que Carlos Hoffman consideraba que a cada enfermedad corresponde “una imagen de algún animal”. O bien, había quienes creían “que las enfermedades son seres vivos análogos a las plantas” [Martínez Cortés 1987: 20-44].

⁷⁵ Este médico la concebía como un ente, “no son cuerpo” decía. Por tanto, la experiencia de enfermar se daba sólo por la invasión que éste hacía del cuerpo [Paracelso 2007: 271].

el estado fisiológico, como en la enfermedad o su terapéutica, para comprender que “cierto conjunto de causas” no se dieron [Esparza 1880: 15]⁷⁶.



Figura 2.6. Concepto de enfermedad en el pasado y en el siglo XIX. Fuente: Esparza 1880: 16.

Nótese las similitudes entre Ramón López y Muñoz, y Carlos Esparza: a) definición a partir de los criterios del pasado; b) atribución de movimiento a la enfermedad, es dinámica; y, c) relación entre anatomía y fisiología con enfermedad. En las palabras del doctor Esparza está el reconocimiento de una transición conceptual de la enfermedad; esto es, del *antes* en que se percibía como una “entidad”... al *ahora* –el siglo XIX– en que se entiende como una “reacción” del organismo.

Juan María Rodríguez (1828-1894)

Había cambios en el cuerpo que no correspondían a la alteración de la enfermedad. ¿Qué eran entonces, enfermedad o anomalía? Tal vez una pregunta similar se plantearon médicos mexicanos como Juan María Rodríguez, Ricardo Egea, Eduardo Liceaga, Manuel Soriano, Rómulo López o Jesús Sánchez, quien propuso abordar esos temas desde la perspectiva racial, toda vez que los incluía en el campo de estudio de la antropología física hasta finales de siglo. Estos médicos compartieron marcos teóricos y metodológicos que sirvieron de impulso para la práctica de otra ciencia en México: la teratología, dedicada al estudio de la “producción de variedades [anomalías] y monstruos” [Sánchez 1898: 195], y que había sido “poco tratada hasta hoy por falta de datos” [López 1866: 287]⁷⁷.

⁷⁶ El doctor Esparza explicó que todos los fenómenos de la medicina están sujetos a los mismos factores: “si no se produjo un efecto determinado, ha sido porque cierto conjunto de causas o antecedentes no se encontraron reunidos” [Esparza 1880: 15-16].

⁷⁷ Previo a los análisis teratológicos, a las anomalías y monstruosidades se les exhibía en ferias ambulantes bajo los reflectores de la espectacularidad, como inspiradoras de lo maravilloso y lo terrible, uno de los casos más mediáticos fue el de Julia Pastrana y su hipertrichosis o desarrollo excesivo de pelo, como en la cara.

Correspondería a Juan María Rodríguez establecer la teratología mexicana bajo el rigor de la científicidad y la sistematización por medio de las clasificaciones diseñadas por Geoffroy Saint Hilaire; así como, su divulgación, pues fue quien más análisis y propuestas publicó en México. Para ello, partió de una premisa: reconocer a la enfermedad y diferenciarla de la anomalía⁷⁸.

¿Cuál es la línea distintiva entre enfermedad y anomalía? “La enfermedad sobreviene después de formados y desarrollados los órganos, alejándolos de las condiciones normales”. Nuevamente se empatan los conceptos de enfermedad y anormalidad. En cambio, la anomalía “sobreviene durante la formación y desarrollo de los órganos, y por tanto les impide llegar a sus condiciones normales” [Rodríguez 1885: 7-8]. Se elaboró el cuadro 2.2 para entender las diferencias entre ambas.

Cuadro 2.2
Diferencias entre enfermedad y anomalía, según Juan María Rodríguez

	Enfermedad	Anomalía
¿Cuándo se produce?	“después de formados [...] los órganos”	“durante la formación” de los órganos
Cambios	“cambia” los órganos ya hechos	cambia los órganos por hacerse
¿Qué genera?	“alteración”	“formación insólita”

Fuente: Rodríguez 1885: 7-8.

Enfermedad y anomalía son modificadores del estado normal del organismo, pero “diferentes e independientes”. La una puede manifestarse sin la otra⁷⁹. En el cuadro 2.3 destaca la idea de temporalidad: Rodríguez planteó una dimensión del tiempo divisible como elemento básico para distinguir entre enfermedad y anomalía: “después” y “durante”. El tiempo alude al cambio y a la duración: la enfermedad se da en el “después” y la

⁷⁸ El doctor Rodríguez se refirió a la teratología como “el conocimiento exacto de las relaciones que los seres anómalos tienen, ya sea entre sí, ya con respecto a los normales” [Rodríguez 1872: 382].

⁷⁹ Rodríguez explicó que sí pueden darse en coexistencia y modificarse recíprocamente; además, una puede ser la causa de la otra. Con todo, debe entenderse que son diferentes [Rodríguez 1885: 8].

anomalía en el “durante”. En consecuencia, la duración misma de su existencia también difiere: la enfermedad altera *temporalmente* a los órganos y la anomalía los cambia *permanentemente*, pues participa en el proceso dinámico de su formación, generando “formaciones insólitas”.

Enfermedad = alteración

Nótese la acepción de enfermedad como el agente que altera al órgano. He aquí la cita: “para el anatómico la enfermedad consiste en la alteración” [Rodríguez 1885: 8]. Debe mencionarse que, en estas palabras, el doctor Rodríguez aceptó, reconoció y hasta evidenció el uso del vocablo *alteración* entre los médicos de su época, como ya lo había hecho Miguel Jiménez años antes. De tal manera, lo asimiló e integró como un referente que le auxiliara para definir a la anomalía.

Cuadro 2.3
Manifestación de enfermedad o anomalía; según, *después* o *durante* la formación de órganos

Después	Durante
Enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> -Malas conformaciones -Vicios de conformación -Anomalías teratológicas (simples o complejas) -Deformaciones

Fuente: Rodríguez 1885: 8.

También, “lo normal” quedaba sujeto a la dinámica temporal: la enfermedad se da en órganos formados y con funcionamiento normal; y, a partir, de que se manifiesta los aleja de su “normalidad”. En contraposición, la anomalía no permite que lleguen a esa normalidad. “La una, la enfermedad, cambia lo que ya estaba hecho: la otra, la anomalía, lo que debe hacerse” [Rodríguez 1885: 8]⁸⁰. Este gran médico diferenció entre enfermedad y

⁸⁰ He aquí algunas fuentes que consultó sobre “la producción de las monstruosidades [y] las irregularidades”: *Filosofía anatómica, Anales de ciencias naturales, Diario complementario del diccionario de ciencias médicas, Memorias del museo*, el “Monstruos” del *Diccionario clásico de historia natural y los Archivos generales de medicina* [Rodríguez 1885: 8-11].

anomalía, gracias a la observación rigurosa y sistematizada que ejerció en su labor profesional: la obstetricia. ¿Acaso la experiencia de observar el nacimiento de “monstruosidades”, vicios de conformación... o cualquier anomalía teratológica, le llevaron a replantearse el estado normal y anormal del cuerpo?⁸¹

Con el desarrollo de la teratología en México –siendo Rodríguez su impulsor– la práctica médica se vio frente a una problemática: distinguir el cuerpo enfermo del cuerpo sano; pero, había otro que lo complejizaba: el cuerpo anómalo o monstruoso. De manera que, esa nueva ciencia “multiplica y facilita los estudios biológicos y sus variadas aplicaciones” [Rodríguez 1872: 382]⁸². En consecuencia, la teratología hizo observable y cognoscible al cuerpo humano en el crisol de sus variaciones. La medicina se veía obligada a dilucidar más allá de la enfermedad –a la que conoció desde los criterios de lo normal y anormal– para apreciar y entender la variabilidad de los cuerpos mexicanos.

Pero, ¿la medicina decimonónica contaba con suficientes elementos epistemológicos –teóricos y metodológicos– para su análisis objetivo? Son estos puntos de fractura que generan relaciones entre distintos campos disciplinares, incluso emergentes: a fines de siglo, Jesús Sánchez perfilaba a la antropología física como una disciplina capaz de generar espacios reflexivos y establecer relaciones de causalidad en este tipo de estudios biológicos⁸³.

Aunque, Rodríguez no se preocupó por redefinir a la enfermedad, se distinguió por el planteamiento circunstancial que hizo: la observó desde la temporalidad. Si enfermedad y anomalía se dan en los órganos, entonces habría que entender los tiempos de su expresión: así, los adverbios *durante* y *después* diferenciaron la una de la otra. A la vez que marcaron campos de análisis y objetos de estudio para dos ciencias en construcción en el escenario epistemológico de aquel México: la medicina y la antropología. No obstante, la enfermedad fue el punto de partida para apreciar las diferencias manifiestas en los cuerpos del siglo XIX; y, precisamente, ahí se encontraron el médico y el antropólogo, frente a un

⁸¹ El monstruo, la monstruosidad o lo monstruoso se entendía como “la misma organización en su estado de irregularidad [...] la evolución anormal, y su estudio está llamado a esparcir la luz en las más elevadas condiciones de la organización” [Rodríguez 1870: 21-22]. El monstruo se empataba a la anomalía.

⁸² Coincidió con Alejandro de Humboldt, al explicar que la teratología y “las otras ciencias naturales [...] demuestran la unidad en la diversidad de los fenómenos, establecen la armonía entre las cosas criadas que más difieren por sus formas, por su constitución propia” [Rodríguez 1872: 382].

⁸³ Años después (en 1898), el doctor Jesús Sánchez incluiría a la teratología en el campo de estudio de la antropología física [Sánchez 1898: 195].

objeto de estudio que exigía definiciones, técnicas y metodologías efectivas para su explicación.

Porfirio Parra (1854-1912)

Luego de reflexionar sobre la definición de enfermedad de Gabino Barreda: “es la alteración estática y dinámica del organismo viviente, y que bajo uno ú otro de estos aspectos ó bajo los dos, se desarrolla lo bastante para poder ser comprobada” [Parra 1888: 62]. El doctor Porfirio Parra se dio a la tarea de replantearla y proponer una nueva⁸⁴.

Primero, partió de lo que consideró como un desacierto: hay estados con alguna alteración, estática o dinámica, que no se pueden considerar enfermedades, como las anquilosis, las opacidades de la córnea o las cicatrices⁸⁵. Segundo, reconoció tres características que identifican a toda enfermedad⁸⁶:

1. Anatomía patológica. Alteraciones definidas y reconocibles en los órganos⁸⁷.
2. Cuadro clínico. Síntomas que se manifiestan en orden fijo.
3. Marcha. Sucesión de los síntomas y cambios en las lesiones anatómicas. “En consonancia con las modificaciones anatómicas, se va modificando la sintomatología” [Parra 1888: 63-64]⁸⁸.

Al observar las alteraciones y el orden en que se manifiestan, cuadro clínico y marcha, se puede diagnosticar la enfermedad y la etapa o grado al que ha avanzado⁸⁹.

⁸⁴ Porfirio Parra consideraba que la definición de enfermedad de Gabino Barreda no estaba completa, así que la debatió. No sin antes aclarar el respeto que sentía por su maestro, pues se reconocía como “un discípulo celoso de las enseñanzas del Sr. Barreda” [Parra 1888: 62].

⁸⁵ Los médicos no las consideraban enfermedades, sino “terminaciones de enfermedades, son vestigios permanentes que ha dejado una enfermedad transitoria” [Parra 1888: 63].

⁸⁶ El doctor Parra utilizó el mismo método que Barreda: definir algo a partir de sus contrarios. Sólo que en su caso, partió de estados que no se consideran como enfermedad para llegar al reconocimiento de lo que sí lo es.

⁸⁷ Conviene subrayar que, Parra usó indistintamente y con equivalencia los vocablos *alteración* y *lesión*. De tal manera, la lesión será cualquier alteración anatomopatológica.

⁸⁸ En la marcha de la enfermedad se perciben cambios constantes, que pueden ocurrir de una hora a otra, o de un día a otro. Por ejemplo, en la neumonía, la parte inflamada del pulmón sufre varios estados: infarto, hapatización roja o hapatización gris. Por el contrario, la anquilosis permanece igual durante toda la vida del individuo [Parra 1888: 63].

⁸⁹ Un ejemplo es el tumor canceroso porque presenta alteraciones que se suceden en orden fijo, tanto en lo estático como en lo dinámico y que, en conjunto representan la marcha del cáncer: granulación indiferente, nudosidad diferenciada, tumor invasor “que se adhiere a los tegumentos, que infarta los ganglios, que se reblandece, luego la úlcera saniosa [y la] caquexia cancerosa” [Parra 1888: 63-64].

Todas estas características son esenciales en el reconocimiento de lo que es un estado patológico y serán útiles para la toma de decisiones sobre el tratamiento que aplicará el médico.

La definición que propuso el doctor Porfirio Parra es: “la enfermedad es un estado anormal constituido por una serie de lesiones anatómicas en correspondencia estrecha con una serie de perturbaciones funcionales, constituyendo ambas series un conjunto de sucesión uniforme y susceptible de ser reconocido”. En consecuencia, no es una “alteración dinámica y estática [...] sino una serie de alteraciones bien definidas y que se van sucediendo en orden fijo [Parra 1888: 64]⁹⁰.

Enfermedad = estado anormal (alteraciones)

En esta propuesta teórica hay dos aportaciones significativas que nutren esta investigación:

1. Entendimiento de la enfermedad como una manifestación de alteraciones o lesiones.

2. A partir de “anormal”, se establece la diferencia entre enfermedad y anomalía.

El entendimiento que Parra tuvo de la enfermedad se basa en la definición de Barreda, en esencia son lo mismo, pues comparten el objeto conceptual que las define: *alteración* anatómica (estática) y fisiológica (dinámica) de los órganos. Sin embargo, al analizarla se perciben las siguientes diferencias:

Aportación 1. Parra hizo uso de un accidente gramatical básico: el número; es decir, la cantidad afecta al sustantivo alteración. Se percibe una necesidad por la multiplicidad del objeto: la alteración pasa como las *alteraciones*. El doctor Barreda definió a la enfermedad en los términos de la singularidad (alteración); y Parra desde la idea de pluralidad (alteraciones), que se expresaba léxicamente entre los pasajes de la medicina mexicana del siglo XIX⁹¹.

La pluralización que usó el doctor Parra tiene una justificación que, evidentemente, va más allá del léxico y de la estética de la escritura: no podría tratarse de una alteración (singularizada) porque no es la misma desde el principio hasta el fin; sino que va cambiando conforme avanza el estado patológico. Por tanto, la enfermedad se manifiesta en

⁹⁰ Conviene insistir en que el doctor Parra usó como sinónimos lesiones y alteraciones.

⁹¹ No obstante, tanto el singular de Barreda, como el plural de Parra expresan la misma idea: la enfermedad es una *alteración*.

una serie de *alteraciones* definidas que acontecen en orden fijo. De ahí que, no son una lesión anatómica singularizada por una sintomatología; sino lesiones anatómicas (pluralizadas) que guardan correspondencia con una serie de síntomas [figura 2.7]. Así, por ejemplo, la marcha de la viruela que se da en cuatro periodos: incubación, invasión, erupción y supuración.



Figura 2.7. Expresión de la enfermedad en alteraciones. Fuente: Parra 1888: 64.

Por tanto, de “las enfermedades [resultan] asociaciones uniformes de síntomas y lesiones sujetas á sucesión también uniforme”, y para conocerlas se requiere de la experiencia del médico [Parra 1904: 208]⁹². Recordemos el diagnóstico preciso del tipo de hidrotórax que hizo el doctor Jiménez en el caso clínico de Antonio Campos; *vid. supra*.

Aportación 2. Compete al estado anormal; cuyo punto de partida será el reconocimiento del estado normal o el conjunto de órganos que cumplen dos características: a) anatomía que tiende a conservarse; y, b) fisiología que realiza sus funciones habituales [Parra 1888: 60]. Por un lado, Parra dijo que la enfermedad era un estado anormal de la estructura y el funcionamiento que se expresa en alteraciones: lesiones y perturbaciones bien reconocidas que siguen un orden determinado.

Así, lo anormal se empata a lo patológico. ¿Cómo se da ese vínculo? Por el orden o marcha que sigue la enfermedad. Es decir, el organismo trasciende de lo normal (lo habitual, lo saludable) hacia lo anormal (lo inhabitual, la enfermedad) en un orden o periodización. Nótese la idea de movimiento: lo anormal es enfermedad sólo cuando se mueve, cuando se manifiesta desde un principio hasta su fin o erradicación. En consecuencia, el estado anormal no puede ser permanente. Así que, cuando el estado anormal constituye una enfermedad: “la alteración estática se resuelve en una serie de lesiones que se suceden en orden fijo, serie que está en estrecha conexión con otra de perturbaciones funcionales que también se suceden en orden fijo” [Parra 1888: 65].

⁹² La experiencia y el “conocimiento de las enfermedades se funda en la observación de los enfermos y surge de ella” [Parra 1904: 208].

Por el otro, Barreda percibió anormal como único concepto sinónimo a enfermedad. Pero, según Parra, tiene otra acepción: *la anomalía*, de la que se distinguen dos aspectos: congénita y no congénita.

No congénita. Los estados anómalos que siguen a las enfermedades, no son la enfermedad en sí. Sino, consecuencias permanentes, reconocidas como defectos orgánicos. Ya que tienen lesiones y síntomas; pero, no marcha, por tanto no presentan cambios durante la vida del paciente. Líneas arriba se dijo que lo anormal es patológico cuando hay una “marcha” o evolución⁹³. Es decir, cuando el estado normal presenta variantes “en la situación, tamaño y relaciones de los órganos” –con o sin perturbar las funciones– se presentan estas “simples anomalías”.

Congénita. La anomalía por vicios de conformación y las monstruosidades, que “se oponen al estado fisiológico” [Parra: 1888: 65]. Esto es, cuando se reconocen variantes congénitas por situación, disposición o forma de los órganos y se acompañen de perturbaciones funcionales, se presentan esas anomalías.

Según lo expuesto, el doctor Parra entendió el concepto de anormal en cuatro acepciones, que ejemplificaré con casos que trató la medicina mexicana decimonónica:

1. Enfermedades (anormal): coxo-tuberculosis; véase el caso clínico de la niña Beatriz Espinosa (capítulo 4).
2. Estados inmutables consecuencia de enfermedades (no congénita-anormal): las anquilosis⁹⁴.
3. Vicios de conformación (congénita-anomalía): hermafroditismo; véase el caso clínico de Micaela Martínez (capítulo 4)⁹⁵.
4. Monstruosidades (congénita-anomalía): el monstruo humano diplogénico; véase el caso clínico del recién nacido considerado “monstruo” (capítulo 4).

⁹³ Cuando una cicatriz se inflama y desarrolla un tumor, se ve afectada por una enfermedad. Pero, la cicatriz no es la enfermedad en sí. Según Parra, por esta razón se incluía en los libros sobre patología externa de la época una sección sobre las enfermedades de las cicatrices [Parra 1888: 64].

⁹⁴ En 1879, el doctor Antonio Caréaga explicó que la anquilosis es una “afección [de una] rigidez ó induración de los tejidos periarticulares”. Se recomienda leer el caso clínico de Blas Olivares de 20 años de edad; quien la padeció como consecuencia del reumatismo, dejándole las articulaciones “condenadas á una inmovilidad completa” [Caréaga 1880: 201-204].

⁹⁵ Un vicio de conformación indica “toda disposición, ó toda mala conformación de una parte cualquiera del cuerpo” [Hurtado de Mendoza 1847: 772].

Finalmente, Porfirio Parra entendió a la enfermedad gracias a las alteraciones (pluralizadas) que se van manifestando durante la marcha clínica. A partir de la idea de movimiento logró delimitarla y diferenciarla de la anomalía [figura 2.8], generándose prácticas efectivas basadas en objetos de estudio que apuntalaron, por un lado, a la consolidación de la práctica médica y, por el otro, al desarrollo profesional de la antropología.

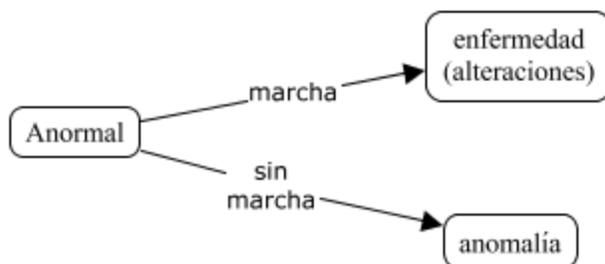


Figura 2.8. Diferencia de lo “anormal”, según enfermedad o anomalía. Fuente: Parra 1888: 64-65.

Así, en el escenario científico de aquel México decimonónico, se contraponían enfermedad *vs.* anomalía como dos problemáticas a resolver. Lo cual, fue posible a partir de la conceptualización de la enfermedad desde los criterios de lo normal y lo anormal, estados que “necesitan cada uno de la noción del contrario para definirse” [López y Muñoz 1881: 148]. Lo anormal se explica a partir de lo normal.

La salud y la enfermedad, lo normal y lo anormal, la enfermedad y la anomalía trascendieron el pensamiento médico y encontraron legitimidad, también, en la práctica de otras áreas del saber del siglo XIX. Mientras, la medicina mexicana siguió generando proposiciones epistemológicas de conceptos que representaban la realidad observada. Aquella realidad que se expresaba en los cuerpos y que había que diferenciar y categorizar para llegar a un acercamiento objetivo, ¿enfermedad o anomalía?

2.3. Comentarios

Los médicos mencionados construyeron gradualmente el concepto de enfermedad, cuyo punto de partida fue la idealización como un ente que invade al cuerpo por obra del azar. Su esfuerzo destaca en la experiencia que les dio la observación y la experimentación, mismas que impulsaron el abandono de esas ideas. Actitud que desarrollaron desde los parámetros de lo científico, diría Bachelard [2004: 15]: “destruyendo conocimientos mal adquiridos”. Transición que resultó en un “nuevo paradigma”, o bien en “una revolución científica”, si seguimos la perspectiva de Kuhn [2006: 147].

Para estos médicos, la enfermedad significó un fenómeno biológico que acontece en el cuerpo, en estrecha relación con la anatomía y la fisiología, a las que *altera* directamente. Por tanto, al ser observable y localizable en los órganos, era sensible, tangible y medible. Lo cual, generó al menos tres consecuencias en la visión del cuerpo:

1. Dejó de ser unidad para fragmentarse. Si bien, ubicaron a la enfermedad dentro del cuerpo; cada uno lo hizo en un repositorio diferente: Pinel en los órganos, Bichat en los tejidos y Virchow en las células.

2. El cuerpo posee la facultad de enfermar. Todos coincidieron en que la enfermedad es una reacción de *causa-efecto* que se expresa en el organismo.

3. El cuerpo puede modificarse anatómica y fisiológicamente.

México adoptó ese panorama epistemológico: teorías y metodologías que fueron guía para la práctica médica nacional. Al transformarse el concepto de enfermedad: de un *ente* a una *alteración*; también la medicina mexicana se transformaba, se renovaba en conocimientos y experiencias. ¿Para qué tendría que renovarse el concepto de enfermedad? Si la medicina tenía el objetivo de curar, entonces tendría que trazar el diagnóstico como ruta metodológica orientada a la búsqueda y localización exacta de la alteración: interrogar, observar, palpar, auscultar y medir. De ahí que, relacionar los signos y síntomas con la alteración permitirá determinar un diagnóstico real que prescriba la terapéutica que cure al paciente. En consecuencia, para aquellos médicos la enfermedad se observa y explica a partir de signos, síntomas y causas etiológicas puramente racionales. No es un fenómeno aislado.

Para los médicos enlistados, la enfermedad era una alteración anatomofisiológica. De modo que, se percibe un consenso conceptual; incluso, entre quienes no acuñaron una

definición, ya que utilizaron ese vocablo para referirse a los cambios generados en el estado patológico. En consecuencia, el elemento que permite apreciar la transformación conceptual del término enfermedad en la medicina mexicana del siglo XIX es el vocablo *alteración*. El cambio fundamental en el concepto de enfermedad destaca en que, ésta se hacía observable, real, comprobable, incluso el médico podía palparla y medirla. La *enfermedad* no podía concebirse o entenderse sin la *alteración* (véase cuadro 2.4).

Los médicos mexicanos hicieron la adopción, apropiación y adaptación del concepto de enfermedad. Su mérito está en que lo repensaron y generaron aportaciones teóricas significativas, como la pluralización de las *alteraciones* que hizo Porfirio Parra.

Cuadro 2.4
Definiciones de *enfermedad*, según médicos mexicanos del siglo XIX

Médico	Definición	Palabra clave
Miguel F. Jiménez (1856)	(no aportó definición)	<i>Alteración</i>
Ramón López y Muñoz (1877)	“estado anormal [...] en el que hay una alteración”	<i>Alteración</i>
Carlos Esparza (1880)	reacción fisiológica	<i>Reacción</i>
Juan María Rodríguez (1885)	“la enfermedad consiste en la alteración”	<i>Alteración</i>
Porfirio Parra (1888)	“una serie de alteraciones bien definidas [...] en orden fijo”	<i>Alteraciones</i>

Fuentes: Jiménez 1856: 41, López y Muñoz 1877: 15, Esparza 1880: 17, Rodríguez 1885: 8 y Parra 1888: 64.

La concepción de enfermedad entre los médicos mexicanos tuvo en los doctores Juan María Rodríguez y Porfirio Parra figuras clave, ya que la apreciaron más allá de las fronteras de lo “anormal”, donde cabían otros cambios del cuerpo que daban paso a la variabilidad. En consecuencia, el concepto de enfermedad y su núcleo *alteración* abrieron la puerta al reconocimiento de las expresiones anatomofisiológicas del cuerpo: las variaciones raciales, las modificaciones por efecto de la geografía o el ambiente social y hasta aquello incierto que desorganizaba al organismo: las anomalías.

Y es que, para conocer al cuerpo anómalo, se tenía que diferir del cuerpo enfermo, y es ahí que el concepto de enfermedad extendió su funcionalidad para la medicina. Pero, de igual manera abrió la ventana a la emergencia de la antropología física y su propuesta de ordenamiento y clasificación de los grupos humanos a partir de su variabilidad.

Si el cuerpo presenta una *alteración* que va cambiando en correlación a signos y síntomas; entonces, es un cuerpo enfermo que debe curarse. Quehacer de la medicina. Pero, si fuera una modificación anatómica o fisiológica desde el nacimiento y, además, no presenta cambios o síntomas, es un cuerpo anómalo que no puede curarse. Lo cual, será una ruta de estudio más que fortalecerá los estudios antropológicos hacia finales de siglo.

Ambos, médico y antropólogo tuvieron que observar al cuerpo desde su perspectiva biológica para reconocer a la enfermedad y diferirla de otras expresiones: efecto del ambiente geográfico o social, de la raza o de los vicios de conformación que lo hacían anormal. Sólo que uno, se interesó por curar, aliviar, a ese cuerpo ataviado por el dolor que lleva la experiencia de enfermar; para lo cual, tuvo que determinar el sitio exacto de la enfermedad, uno de los objetivos de la medicina. En cambio, el otro, se interesó por identificar, entender, la variabilidad y su origen, o las causas, que promovieron su desarrollo en ese cuerpo que otrora se exhibía en las ferias a los ojos de los curiosos; y que, después, fue objeto de numerosas observaciones, mediciones y teorías que nutrieron las páginas de la ciencia mexicana del siglo XIX.

Capítulo 3. La geografía y el ser humano en el siglo XIX

Sopló continuamente el Sur y el Sueste,
y las enfermedades volvieron á ser
mas graves y freqüentes [*sic.*].
Gazeta de México, 1784.

3.1. La geografía médica

El panorama intelectual y científico que se vivió en México permitió el desarrollo de teorías y técnicas que dieron paso a novedosos conocimientos, disciplinas y prácticas, como el estudio de la geografía y su influencia en las expresiones del cuerpo.

Entre el creciente contexto epistémico sobre la enfermedad, destacó la preocupación por la influencia que ejercía el medio en el desarrollo de los procesos morbosos, así como su impacto en la anatomía y fisiología del cuerpo. Aunque, otros fueran los intereses de fondo, como la salud de la población y su rezago en la productividad, el desarrollo económico, el progreso nacional o la autenticidad de la raza.

La geografía médica se dio a la tarea de describir patrones de morbilidad y mortalidad en zonas espaciales específicas⁹⁶. En 1857, Jean-Christian-Marc Boudin dijo que su objeto de estudio eran “las manifestaciones de la salud y la enfermedad que cambian constantemente en el espacio y según el origen de los hombres” [Jori 2013: s/p]⁹⁷.

Si bien, el desarrollo de la geografía médica mexicana se dio en el siglo XIX, desde época previa ya se hacían registros sobre enfermedades y epidemias, como el de la pulmonía y su relación con la presencia de moscas azules⁹⁸. Llama la atención que en el *Jornal Económico Mercantil de Veracruz* de 1806, se relacionaba la salud con el clima: “el

⁹⁶ Los estudios sobre el medio ambiente y las patologías no son novedad de la era moderna. Se atribuye a Hipócrates el tratado *Sobre los aires, aguas y los lugares* en el siglo V a. n. e., con especificaciones sobre la influencia del medio físico, social y meteorológico en el desarrollo de enfermedades.

⁹⁷ Boudin fue el primero en utilizar el término “geografía médica” en 1843 en su *Essai de géographie médicale*, en el cual analizó factores como localización, altitud, geología, agua, humedad, viento o la temperatura; y su influencia en la difusión geográfica de patologías como paludismo, cólera y tífus [Jori 2013: s/p]. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-1029.htm>>. Consultado el 22 de octubre de 2020.

⁹⁸ José Antonio Alzate y Ramírez publicaba en *Las gacetas de literatura de México* que en 1777, luego de la presencia de moscas azules, se desarrolló una epidemia; después, en 1783 regresó la misma especie y se registró pulmonía, y alta mortandad [Contreras *et al.* 2014: 59].

país es sano, y más cuando entra el calor fuerte que es desde marzo para agosto. En diciembre, y enero que refresca [...] reinan algunos dolores pleuríticos, y otras pocas enfermedades” [*Jornal Económico Mercantil de Veracruz* 1806: 15]. La geografía médica tenía el escenario mexicano listo para su desarrollo⁹⁹.

El estudio del ambiente geográfico y sus efectos sobre la salud de los pobladores llevó al reconocimiento de la distribución de las enfermedades, como el vómito negro, el tifo o la viruela, cuya vacuna llegó a Veracruz en 1802¹⁰⁰; aunque con pocas aplicaciones debido al miedo que generaba¹⁰¹. Un documento que destaca el interés por la geografía data de 1809 y versa sobre el número de casos por vómito prieto en Veracruz, cuyo análisis se realizó a partir de tres ejes: lugar, tiempo y contenido. Así, surgieron las zonas geográficas llamadas “malsanas”, como la “región del vómito”, de la que se entendió su variación estacional y época de afectación en Veracruz, Alvarado y Mérida [Contreras *et al.* 2014: 59]¹⁰².

No obstante, destacó la labor del doctor Carlos Erhmann, quien publicara “La route de Veracruz á México” en la *Gaceta Médica de México* en 1864¹⁰³, en la que recogió datos de índole geográfica, distinguiéndose por su análisis sobre “la forma diferenciada en que las enfermedades afectaban a las denominadas razas humanas y las variaciones en la altitud existentes entre la ruta que corría del puerto de Veracruz [...] a la Ciudad de México”; por ejemplo, la fiebre amarilla no afectaba a la raza negra [García 2009: 128-129]. En ese ejercicio, partió de tres variables que se afectan entre sí: enfermedad, raza y medio físico; de las que varios médicos se sirvieron en sus notas sobre geografía¹⁰⁴. La medicina asimiló que las condiciones del medio –físico y social– afectaban la salud. Recordemos que Ramón

⁹⁹ Al menos, desde el siglo XVIII, ya se revisaba el clima y la geografía en México; por ejemplo, sobre la aplicación de la meteorología en la agricultura y medicina [*Gazeta de México* 1785: 240].

¹⁰⁰ Hay quienes consideran a James Phipps, niño de 8 años, como la primera persona vacunada de la viruela por Edward Jenner el 14 de mayo de 1796 [Gómez 2002: 185].

¹⁰¹ El doctor Eduardo Menéndez dijo que en todas las sociedades se dan “actividades ideológicas para enfrentar y de ser posible solucionar las problemáticas de salud/enfermedad” [Menéndez 1990: 55].

¹⁰² Para 1826, el vómito negro era considerado como una de las enfermedades endémicas más temibles y peligrosas, ya que cada año infestaba las costas mexicanas. Durante un tiempo se creyó que estaba “concentrada en los muros de Veracruz” [*Águila mejicana* 1826: 4].

¹⁰³ En ese mismo año, se creó la Comisión Científica, Literaria y Artística de México, agrupada por varias secciones, la sexta era la de Medicina, y Antropología, que presidió Carlos Erhmann, donde se estudiaba “la distribución de las enfermedades en las diferentes regiones del país” [García 2009: 128-129].

¹⁰⁴ Pongamos por caso, la geografía médica que hizo el doctor Domingo Orvañanos en Azcapotzalco en 1892, con datos sobre geografía, demografía, razas y patología [Orvañanos 1892: 107-109].

López y Muñoz explicó que los órganos funcionan de manera regular cuando desarrollan una apropiación o adaptación al “medio fisiológico”: “atmósfera, clima, alimentación, etc” –que forman a las razas humanas– [López y Muñoz 1878: 238]¹⁰⁵.

Tanto la medicina como la antropología estaban interesadas por entender el origen y desarrollo de las modificaciones que operaban en el cuerpo, y reconocieron al espacio geográfico como otro modificador, principalmente al clima (así como ya lo habían hecho con la enfermedad). Sin embargo, ¿por qué la medicina mexicana estudiaba el espacio geográfico nacional? Jesús Sánchez ofreció una respuesta: “los cambios producidos” por acción de la geografía. Es decir, el medio ambiente tiene efectos sobre el cuerpo humano y la salud de la población [figura 3.1]. Al estudiar la distribución geográfica del hombre, se podría conocer la distribución geográfica de las enfermedades. Para 1898, Sánchez incluirá estudios como la geografía médica, y “los *cambios* producidos por la nutrición, el clima, la altura, la humedad” dentro del programa de estudio de la antropología física mexicana; cuyo resultado era “extraordinariamente útil a los médicos y en general a los hombres de ciencia” [Sánchez 1898: 195]¹⁰⁶.

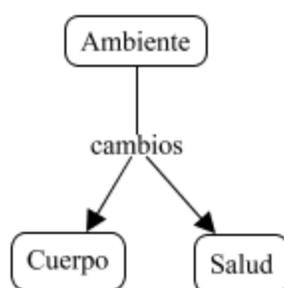


Figura 3.1. Cambios producidos por el ambiente en el cuerpo y la salud. Fuente: Sánchez 1898: 195.

Esos médicos construyeron la geografía médica mexicana, cuya dirección se encaminaba por las técnicas de la estadística con el fin de apreciar los patrones de morbilidad y mortalidad. Destaca la interrelación entre dos variables: a) algún fenómeno del espacio geográfico; y, b) enfermedad. Por ejemplo, el origen y calidad del agua para

¹⁰⁵ López y Muñoz creía que, para que un órgano se mantuviera sano era necesario que se adaptara a diferentes medios: interior (celular), fisiológico (geográfico) o social. Ya que “las funciones también se modifican o anulan, según el grado de cambio de las condiciones” [López y Muñoz 1878: 237-238].

¹⁰⁶ El doctor Sánchez decía que los temas de estudio de la antropología física, como la geografía médica, daban para “escribir una obra voluminosa aplicando este programa al estudio de nuestras razas indígenas” [Sánchez 1898: 195].

consumo humano y el tifo. No obstante, parece que falta una variable más, ya que los fenómenos geográficos por sí solos no producen la enfermedad.

Ejemplificaré con las observaciones del doctor Agustín Ruiz: cuando llegaba una división de las tropas al mando del general Díaz a San Juan del Río, Querétaro en 1863; los soldados caían enfermos de tifo, “todos los días ingresaban muchos enfermos al Hospital [soldados y población civil] que era a mi cargo, llegando así a tener en las salas a más de 100 atacados”, aseguró. ¿Por qué los soldados de Díaz enfermaron? Por un lado, llegaban cansados, sucios y “estropeados por las grandes jornadas y penalidades de aquella campaña contra los franceses [asimismo] la miseria, la aglomeración en pésimos cuarteles”. Por el otro, la escasez de lluvias secó al río, quedando sólo agua estancada, donde se bañaban soldados y vecinos pobres. “La mayor parte de los que hacían uso de aquellas aguas sucias caían heridos con los síntomas ordinarios del tifo” [Ruiz Olloqui 1895: 525-527]¹⁰⁷.

Líneas arriba dije que faltaba una variable, la cual integra la respuesta del por qué los soldados enfermaron de tifo: a) fenómeno del espacio geográfico: la escasez de lluvia formó charcas de agua estancada; b) prácticas culturales: poca higiene, miseria y el hacinamiento de los cuarteles; además, el consumo de agua del río en el que se bañaban; generaron, c) la epidemia de tifo. De donde resulta que, la suma de *a* y *b* deriva en *c*:

$$a \text{ (fenómeno geográfico)} + b \text{ (prácticas culturales)} = c \text{ (enfermedad)}$$

De modo que, la medicina mexicana entendía que en el espacio geográfico se dan los fenómenos físicos y culturales que, al interrelacionarse, influyen o determinan la presencia de enfermedades. Así, por ejemplo, el doctor José María Reyes pedía que se reglamentaran los cementerios, las cloacas y los depósitos de animales muertos con el fin de evitar la contaminación de los mantos acuíferos; lo cual, reduciría los casos de tifo [Reyes 1864: 151]¹⁰⁸.

¹⁰⁷ Antes de la llegada de los soldados ya había presencia de tifo en la zona. El ejemplo gira en torno a cómo la geografía incide en el desarrollo de la enfermedad: el doctor Ruiz advirtió sobre las condiciones del agua del río, que era para consumo humano. Otro ejemplo eran las pocas variaciones de temperatura y presión del viento con la baja frecuencia de enfermedades respiratorias en esa localidad [Ruiz Olloqui 1895: 526-527].

¹⁰⁸ Faltaban obras de desagüe que arrastraran los desechos; evitando inundaciones y dejando muchos terrenos útiles para la agricultura. Asimismo, era necesario establecer medidas para extraer las heces y animales de los conductos de consumo [Reyes 1864: 152].

3.2. Ambiente y cuerpo

Si la medicina asimiló y reconoció la influencia del espacio geográfico sobre el proceso salud-enfermedad; entonces, distinguió una relación indisoluble: hombre-ambiente.

El cuerpo no puede más que apreciarse como una realidad cambiante enmarcado en una condición biológica dinámica. Siendo así, esos cambios biológicos se generan a partir de dos factores: a) internos, como la herencia; y, b) externos, como el ambiente ya sea geográfico o social. Los cuales, influyen en la constitución anatómica, la fisiología, las razas o la persistencia de patologías en zonas específicas; por ejemplo¹⁰⁹. Así que, el ambiente expresa variables naturales y sociales en las que se manifiestan interacciones de mutua afectación: de la naturaleza al hombre y del hombre a la naturaleza.

3.2.1. Expresión anatómica, fisiológica y patológica

En el siglo XIX, destacó el estudio sistemático del hombre como un ser biológico en estrecha relación con el ambiente circundante, al que respondía con un prisma de modificaciones anatomofisiológicas manifiestas en su cuerpo. El organismo desarrolla cierta adaptación al medio; el cual implica aspectos como clima o alimentación, pues, requiere de un “conjunto de actos funcionales”, que se modifican o “debilitan” por “agentes” como la alimentación o el “aire atmosférico” [Altamirano 1873: 11]¹¹⁰.

En cuanto al clima, sus variaciones de temperatura, humedad o precipitación –en combinación con la orografía e hidrografía del lugar– generan efectos en el organismo, desde los anatómicos hasta los fisiológicos y la manera de enfermar. Por ejemplo, el cirujano Juan González explicaba que el inicio de la pubertad se modifica por el clima: se expresa a edades tempranas en los cálidos, y en los septentrionales puede darse a los 18 años. Por tanto, el matrimonio debería evitarse hasta después de la pubertad; ya que, los

¹⁰⁹ En el siglo V a. n. e., Hipócrates, el “padre de la medicina”, estableció la relación entre las condiciones naturales del ambiente y la población de una localidad. Se recomienda consultar el tratado hipocrático intitulado *Sobre los aires, aguas y lugares*.

¹¹⁰ Para conservar la vida y la salud era necesaria la realización de los “actos funcionales”: movimiento celular, generación y desarrollo de los tejidos; con el fin de que los órganos completen su ciclo fisiológico. En tanto, entre los agentes debilitantes del organismo estaban: “la abstinencia absoluta y la mala alimentación, [...] el ejercicio muscular casi nulo [...] los trabajos intelectuales excesivos, y por último, las emociones morales tristes” [Altamirano 1873: 13].

hijos heredarán una constitución débil, vicios de conformación, o enfermedades, como “afecciones reumáticas, gotosas, líticas, locura, [o] epilepsia”¹¹¹. A partir de lo mencionado, el doctor González creyó que “la medicina legal civil, criminal, canónica y militar exigen grandes reformas” que deberían sustentarse en el clima y sus efectos en el organismo [González 1837: 275-278]¹¹².

¿Qué influencia ejerce el clima sobre el organismo durante un día? Lo común era un “desequilibrio fisiológico” a causa del calor: a) sudoración, que fomenta el uso de ropa ligera; pero, ante una corriente de aire, el cuerpo “perturba sus funciones [quedando] en un estado de receptividad morbosa”; y, b) transpiración, con pérdida de líquidos que disminuyen los jugos digestivos; entorpeciendo sus funciones, digestión y asimilación de nutrientes [Iglesias 1897: 74] (véase cuadro 3.1).

Cuadro 3.1
Algunos efectos del clima sobre el organismo

Clima	Organismo
Calor (día y noche)	-Sudoración -Pérdida de líquidos -Disminución de secreciones
Corrientes de aire, o descenso de temperatura	-Perturba funciones (“receptividad morbosa”)

Fuente: Iglesias 1897: 74.

Además, el doctor Altamirano explicó que la alimentación representaba el principal modificador del cuerpo en su estructura anatómica y funciones fisiológicas, generando

¹¹¹ El doctor González decía que el cuerpo se desarrollaba hasta la pubertad; por tanto, aconsejaba el matrimonio una vez finalizada ésta, “para adquirir esa constitución propia” necesaria para la reproducción, como el trabajo de parto o lactancia. De lo contrario, las mujeres lo llevarían a “expensas de su salud [viéndose sujetas] a los abortos y metrorragias”. Aunque, la menstruación sea un signo de la pubertad, no indica que estén preparadas para el matrimonio y la procreación; sino, “hasta un año cuando menos después de la primera aparición de las reglas” [González 1837: 278-279].

¹¹² No obstante, la problemática iniciaba en la legislación civil y canónica que establecía las edades para casarse: a los 12 para la mujer y a los 14 para el hombre; a partir de que confundía la manifestación de la menstruación con la madurez biológica al fin de la pubertad y, además, se basaba en estadísticas extranjeras. En consecuencia, “debería en este punto hacerse una reforma en las leyes”, posibilitando el matrimonio de los 14 a los 15 años para las mujeres, y de los 17 a 18 en los hombres [González 1837: 276-280].

cambios que se determinan a partir de la ingesta excesiva o insuficiente: obesidad, o absorción de tejido graso, muscular y óseo; además, “muchas y graves perturbaciones anatómicas y fisiológicas, que como último resultado causan la muerte por sí mismas, ó por afecciones diferentes” [Altamirano 1873: 16-18] (véase cuadro 3.2)¹¹³.

Cuadro 3.2
Modificaciones de la anatomía y fisiología por alimentación

	Excesiva	Insuficiente
Anatomía	<ul style="list-style-type: none"> -Obesidad -Desarrollo del aparato digestivo -Hipertrofia de “la túnica muscular del estómago e intestinos” 	<ul style="list-style-type: none"> -Enflaquecimiento -Aparatos de mayor importancia subsisten de los menores, como el nervioso¹¹⁴ -Absorción de tejidos: graso, muscular, y óseo -Daños en hígado y riñones
Fisiología	<ul style="list-style-type: none"> -Sistema de locomoción “reducido” y “atrofiado” -Lentitud de movimientos -Dormir mucho -Agotamiento -Digestiones irregulares o imposibilitadas -Congestión cerebral 	<ul style="list-style-type: none"> -Disminución de elementos sanguíneos: glóbulos, albumina y sales. -Atonía del tubo digestivo -Inanición -Inervación deficiente -Decaimiento del sistema nervioso -Circulación sanguínea “lenta” -Digestión laboriosa -Alteración de los jugos digestivos -Debilidad -Respiración más lenta -Reducción de temperatura corporal, “porque las combustiones orgánicas disminuyen”.

Fuente: Altamirano 1873: 12-19.

¹¹³ La nutrición insuficiente era una causa debilitante del organismo [Altamirano 1873: 17-18].

¹¹⁴ Altamirano reconoció al “aparato nervioso” como el encargado de regular los “fenómenos de la vida” y “el más exigente de inmunidad”. Por lo tanto, debe contar siempre con los elementos necesarios que aportan los nutrientes; de lo contrario, los tomará de tejidos menores —no especifica cuáles—. En la descripción, llama la atención el conocimiento de la incorporación de los nutrientes en el cuerpo: los órganos toman los “elementos propios para su nutrición en las sustancias introducidas en el torrente circulatorio por la digestión” [Altamirano 1873: 15].

De modo que, en el ambiente se generan implicaciones multifactoriales que aluden a modificaciones en el cuerpo –a través del clima y la alimentación, principalmente– afectando su expresión anatómica y fisiológica con consecuencias en la salud: “el hombre, como todos sabemos, está grandemente modificado por el clima en que vive” [Blaquiere 1836: 7-8]. Así también, el ambiente social, como las prácticas alimentarias, tenía consecuencias sobre el organismo, desde la constitución anatómica –obeso o delgado, básicamente– hasta el desarrollo de enfermedades que derivaron en epidemias que azotaron a México, y a las grandes urbes del siglo XIX, como la tuberculosis.

3.2.2. Ambiente natural, social y tuberculosis

Para comprender las relaciones entre clima y salud, revisemos los comentarios de Charles Londe. En principio, ¿qué es el clima físico? “Comprende el calor, el frío, la sequedad, la humedad y la salubridad que hay en cualquier parage del globo” [Londe 1829: 22]. Después, Domingo Orvañanos explicó que se ve determinado por “la situación geográfica [...] la configuración del suelo, la altitud y demás otros elementos” [Orvañanos 1890: 478-479]¹¹⁵.

¿Cuáles son los modificadores del clima sobre el cuerpo? “Aire, la luz, el calórico, el fluido eléctrico y el agua más o menos abundantes, las emanaciones de materias vegetales o animales, las producciones del suelo”¹¹⁶. Cada uno de estos factores modifica ciertos órganos; por ejemplo, el aire a los pulmones o la piel. Líneas arriba se mencionó que los médicos mexicanos relacionaron las emanaciones vegetales y animales que transportaba el aire con la presencia de enfermedades estomacales y respiratorias [Londe 1829: L]. Así pues, “las circunstancias meteorológicas y topográficas” modificaban la expresión anatómica y fisiológica; y, hasta la manera de enfermar [Ballina 1878: 176] [figura 3.2]. La influencia del clima sobre la marcha de la tisis; por ejemplo, para su recuperación, los

¹¹⁵ Para Orvañanos, el clima de México consistía esencialmente en “la diafanidad de su atmósfera” que dejaba traspasar más rayos de luz en comparación a otros países [Orvañanos 1890: 480].

¹¹⁶ Cabe señalar que, esta perspectiva higienista es anterior al desarrollo de la microbiología en el siglo XIX. De modo que, cuando surge la antropología en México, las ideas sobre las emanaciones se unirán al escaso conocimiento sobre los microorganismos como factores que promuevan el desarrollo de enfermedades.

médicos europeos y americanos recomendaban a los enfermos mudarse a zonas altas¹¹⁷. De manera que, se creyó que algunos países contaban con cierta “inmunidad” [Mejía 1878: 106]¹¹⁸.

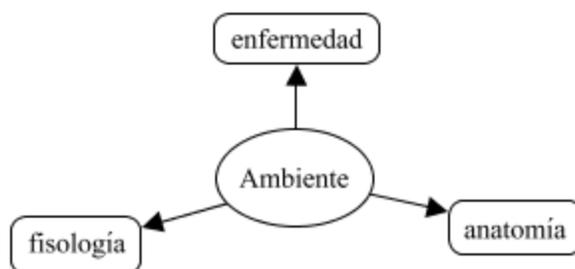


Figura 3.2. Influencia del ambiente sobre el organismo y la enfermedad.
Fuente: Ballina 1878: 176.

Los estudios médicos del siglo XIX describieron los padecimientos y su prevalencia en una población. Se trataba mayormente de enfermedades infecciosas como fiebre tifoidea, disentería, cólera, viruela, neumonía o tuberculosis.

En ese siglo, se produjo un fenómeno social sin precedentes: el cambio de la sociedad agrícola a la industrial llevó a la concentración de la vida en las grandes urbes, trayendo para muchos la miseria, el hacinamiento, la explotación laboral y el hambre. Así, las condiciones sociales estaban puestas para el desarrollo de patologías, como la tuberculosis, que se reflejó en el arte de la época, por ejemplo en la novela de *Los miserables* de Víctor Hugo o en la ópera *La bohème* de Giacomo Puccini; recursos literarios que situaron y visibilizaron a la enfermedad dentro de las sociedades decimonónicas¹¹⁹. Su representación en las artes nos revela una patología que formaba parte de aquellas sociedades y de su historia, pues estaba en su *psique*¹²⁰. La tuberculosis devino en una “subcultura, vigente hasta la llegada de una cura eficaz con los antibióticos”

¹¹⁷ Debido a que “el aire de las montañas [era] menos pesado [y permitía] el mismo grado de oxigenación al respirar con más frecuencia y mayor amplitud, y que ese aumento de la acción respiratoria la curación de los tubérculos” [Ballina 1878: 173].

¹¹⁸ La nota es del doctor Vertiz, quien explicó que médicos de Inglaterra, Centroamérica, Bolivia y el Perú enviaban a los tuberculosos a las zonas altas. En consecuencia, países como Senegal tenían efectos positivos sobre la recuperación, debido a las virtudes de su clima [Mejía 1878: 106-107].

¹¹⁹ Entre los personajes que murieron a causa de la tuberculosis en el siglo XIX, destacan: Frédéric Chopin, Franz Kafka, Henry Thoreau, Gustavo Adolfo Bécquer, Théophile Laennec o Simón Bolívar.

¹²⁰ El doctor Jesús Monjarás dijo que fue “la más temible, la más constante y la más destructora de las enfermedades” [Monjarás 1905: 48].

[Armus 2007: 16]¹²¹. Por tanto, el siglo XIX estaba redimensionando a la enfermedad. Es decir, el ambiente geográfico y social se volvió el sustento teórico y causal del proceso salud-enfermedad, al que se adhirió la raza.

Las pestes son procesos patológicos que se contextualizan entre lo histórico y lo geográfico, y surgen de la interacción de factores sociales y biológicos. El doctor Luis E. Ruiz escribió que a éstas acontece “el terror o pánico que produce su acción terrible y colectiva” [Ruiz 1903: 147], ya lo vemos con la pandemia de Covid-19 hoy en día¹²². La sociedad mexicana también se veía enferma y atemorizada por las pestes. Es importante entender que predominaban familias que vivían en la miseria, habitando en hacinamiento espacios húmedos, y ejerciendo oficios en los que respiraban polvo, como la minería, “lo cual ocasiona en todas partes un gran número de tísicos” [Reyes *et al.* 1878: 86].

La tuberculosis también se abrió paso con su sombra de muerte en el México del siglo XIX; y como testigos de ello, hablaron la mayoría de las publicaciones periódicas de la época: desde *El Ferrocarril*, periódico de distribución cotidiana y que, sea dicho de paso, apoyaba a Porfirio Díaz como “candidato del pueblo” para la presidencia [*El Ferrocarril* 1871: 1]; hasta la *Gaceta Médica de México*, con artículos de médicos prestigiosos como Miguel F. Jiménez, Luis E. Ruiz, Agustín Reyes, Eduardo Liceaga, José Terrés o Ladislao Ballina, por mencionar algunos¹²³.

El doctor Manuel Iglesias explicó que el contagio se daba por el bacilo de Koch¹²⁴, presente en los esputos de los enfermos que, “al secarse dejan en libertad a los microbios”, mismos que permanecen en el aire con “gran resistencia [...] conservando su virulencia”

¹²¹ Todavía cabe señalar que, esa enfermedad sigue presente en el siglo XXI y está entre las diez principales causas de muerte en el mundo. La OMS estima que enfermaron 10 millones de personas (de las que fallecieron 1.5 millones) tan solo en el año 2018 <<https://www.who.int/features/factfiles/tuberculosis/es/>>. Consultado el 19 de septiembre de 2020.

¹²² Por ejemplo, la peste negra —acaso la más mortífera de las epidemias— se transmitía por medio de las pulgas de las ratas. Mató a 13 millones de habitantes en China, y otros 25 millones en Europa durante el año 1348. Hasta que, el 20 de octubre de 1902 se presentó el primer caso en Mazatlán, México. Así, el doctor Ruiz recomendó tres acciones: 1. Exterminio de ratas y saneamiento de ciudades; 2. Aplicación de la vacuna de Haffkine (protegía hasta por 6 meses); y, 3. Aislamiento y desinfección [Ruiz 1903: 147-148].

¹²³ Es posible que el quehacer periodístico mexicano del siglo XIX, sobredimensionara la propagación de la tuberculosis; ya que José Terrés advirtió que la prensa —sustentada en “estadísticas defectuosas”— regó la noticia por todo el país sobre el aumento de defunciones por esa causa en el Distrito Federal: “hay quienes creen que es tan frecuente aquí la tuberculosis como en los lugares de poca altitud, y algún periódico médico extranjero ha citado a México como ejemplo de ciudad tristemente privilegiada para el desarrollo de dicha enfermedad” [Terrés 1903: 204-205].

¹²⁴ Se insiste en una perspectiva higienista anterior a la microbiología; pero, que, cuando surge la antropología, ya se discutía sobre los microbios.

para ingresar por vía respiratoria, “principal medio de contaminación, solo falta que encuentre una puerta abierta para penetrar al organismo, y preferentemente, que éste no reúna las condiciones propias para defenderse del enemigo que lo ataca”¹²⁵. Nótese que el doctor Iglesias hizo alusión al sistema inmune y su acción protectora ante la invasión de microorganismos nocivos. Asimismo, al período de incubación, desde que ingresa el virus hasta que se presentan los síntomas: “los diferentes microbios [...] y productores de diversas enfermedades infecciosas, no causan éstas sin antes haber entablado una lucha en la intimidad de nuestros tejidos” [Iglesias 1897: 71-72].

Entre las causas que debilitan al organismo –determinantes para el desarrollo de la tuberculosis– enlistó: la fatiga; el hacinamiento “en prisiones, colegios [...] habitaciones reducidas donde se alberga una numerosa familia”; y, enfermedades crónicas o agudas [Iglesias 1897: 72]¹²⁶. Un año después, Jesús Sánchez reconocería “caracteres antropológicos” que, con la raza, generaban “variaciones en algunas de las enfermedades”; como “el régimen alimenticio y la manera de vivir”, o el “alcoholismo y la miseria predisponen al organismo quitándole la fortaleza indispensable para resistir las múltiples causas que tienden a alterar la salud” [Sánchez 1898: 194].

¿Cómo se enlazan estos datos con esa antropología física en formación? Representan causas modificatorias anatómicas, “fisiológicas y patológicas”, que explican el origen de las variaciones del cuerpo: ya por enfermedad (predisposición y diferencias en la manera de enfermar entre las razas mexicanas); o bien, por anomalía (“deformidades naturales” que derivan del ambiente, la herencia y la raza) [Sánchez 1898: 194].

En el desarrollo de la tuberculosis influía otro factor de la geografía: la altitud. Según el doctor Ladislao Ballina, el patólogo francés Jourdanet observó que en zonas altas del valle de México, se registraba menor número de casos. Explicó su causalidad en los cambios fisiológicos generados por las condiciones geográficas: los habitantes, al no encontrar la cantidad suficiente de oxígeno en el aire, presentaban “combustiones

¹²⁵ A partir de 1882, cuando Robert Koch reportó su descubrimiento al mundo, se sabía que el bacilo de la tuberculosis estaba presente en la saliva, en los esputos de los enfermos.

¹²⁶ También dijo que las “condiciones de la vida individual que tiendan a destruir el equilibrio fisiológico” [Iglesias 1897: 71-72].

intraorgánicas menos activas”, desarrollando anemia por falta de oxígeno o “anoxihemia” [Ballina 1878: 173]¹²⁷.

¿Qué relación encontró Jourdanet entre la anoxihemia y la baja frecuencia de tisis? Ante la “debilidad de todas las funciones vitales”, el organismo entra a un estado de “abatimiento, languidez y laxitud”; entonces, carece de “elementos para activar las inflamaciones y darles una consistencia patológica”. En consecuencia, “los tubérculos no se desarrollan”; y, si la enfermedad inicia, podría curarse por completo [Ballina 1878: 173]¹²⁸.

¿Cómo influyó el clima de México sobre el desarrollo de la tisis? Para comprender la respuesta, primero debemos reconocer cómo la geografía generaba modificaciones en la fisiología y la anatomía, asimismo en las enfermedades. Lo cual, se manifestaba en el tipo corporal de la población de la ciudad. Según el texto del doctor Ladislao Ballina:

A partir de que la altitud provoca la rarefacción del aire se generan las siguientes modificaciones, que se propone agrupar en tres:

1. Fisiológicas: se produce un “abatimiento fisiológico”, pues el organismo requiere de mayor gasto energético para alcanzar la oxigenación adecuada. Además, circulación débil, respiración retardada, alteración del apetito, “sueño agitado y poco reparador [...] el pensamiento se hace difícil” [Ballina 1878: 176].

2. Anatómicas: menor robustez, poco desarrollo de musculatura y constitución débil; también, “tez pálida y amarillenta” [Ballina 1878: 176]¹²⁹.

3. Patológicas: “perturbaciones del sistema nervioso y circulatorio”. Incluso, “anemias parciales consecutivas en diversas partes del cuerpo”. También se ven afectadas las funciones del estómago: sensación de “plenitud exagerada” después de comer, malestar general, inflamaciones, digestión laboriosa con flatos y desarrollo frecuente de “dispepsia crónica con dolores epigástricos” [Ballina 1878: 177].

¹²⁷ Se recomienda consultar la excelente descripción sobre cómo se producía la anoxihemia en el organismo, que realizó el doctor Miguel García Murcia en su artículo “De los estudios geográficos a la antropometría infantil en México. Un estudio a partir de las memorias publicadas en revistas científicas, 1869-1912”.

¹²⁸ Según Ballina, como las conclusiones de Jourdanet generaran oposiciones entre la comunidad científica internacional, se realizaron observaciones sobre la escasa presencia de tisis entre pobladores de localidades altas, como Estados Unidos, Bolivia, El Tíbet, Europa y África, y en todas se confirmó lo mismo: la “permanencia en aquellos climas influye siempre favorablemente en la marcha de la enfermedad, y a menudo la cura” [Ballina 1878: 174].

¹²⁹ Debido a estas modificaciones, “sufrimientos lentos y prolongados”, el organismo se tornaba perezoso, “se languidece [...] se pone anoxihémico”. Además, en la cara se reflejaba la tristeza y el paso se hacía lento. La esperanza de vida era de entre 22 y 23 años [Ballina 1878: 176].

Se pensaba que el tipo corporal se veía afectado a partir de las condiciones geográficas: “menos robusto” y de “tez pálida y amarillenta”, sobresalen. ¿Cómo se da? ¿Cómo la altura geográfica determina estructural y funcionalmente al cuerpo? Los glóbulos, al no absorber oxígeno suficiente –debido a la condensación de éste– no pueden llevarlo a los tejidos; entonces, “comienzan a debilitarse ellos mismos en la estructura y vitalidad, y su número disminuye” [Ballina 1878: 203].

La pobreza de oxígeno incentiva acumulación de ácido carbónico en la sangre, causando hematosi, “estimulación imperfecta de los órganos y de la depresión de su vitalidad”. Lo cual, genera consecuencias en el organismo: “los vasos adquieren una tendencia a disminuir su calibre, el sistema circulatorio se empobrece sensiblemente, la piel se pone seca y descolorida; bajo la influencia de la sequedad excesiva del aire y de los abatimientos bruscos de temperatura, la oxigenación languideciente produce con frecuencia una disminución notable de la masa sanguínea, y un enfriamiento sensible hacia las extremidades y aún en toda la superficie del cuerpo” [Ballina 1878: 204]¹³⁰.

Hay que mencionar además que, según Ballina, la anoxihemia predisponía a estados patológicos que diferían por sexo. Por ejemplo, en mujeres, desde histeria hasta cáncer; y, en los hombres, hipocondría o parálisis (véase cuadro 3.3).

Cuadro 3.3
Predisposición a enfermedades por anoxihemia, según el sexo

Sexo	Enfermedades
Mujeres	Histeria, angustia, “vértigos con pesadez de cabeza”, malestares estomacales acompañados de náuseas y vómitos, eclampsia, metrorragias, tumores, cáncer y enfermedades uterinas.
Hombres	Hipocondría, reblandecimiento cerebral y raquídeo, y parálisis.

Fuente: Ballina 1878: 176.

¹³⁰ En términos fisiológicos, el organismo no puede habituarse a la oxigenación disminuida porque genera un “retardo” en sus funciones, lo debilita. Entonces, como no puede gastar sus recursos, se ve obligado a economizar sus fuerzas y calorías “por medio de un ejercicio deprimido de los órganos. Quema [...] menos carbono, produce menos urea, la intensidad vital se disminuye, pero también el organismo se gasta rápidamente y puede alcanzar una larga duración” [Ballina 1878: 201-204].

En el caso de las mujeres, esas modificaciones se acentuaban por tres causas: a) porque “está mal menstruada”; b) su constitución la predispone al “enfriamiento de las extremidades”; y, c) por su respiración “jadeante” y con suspiros [Ballina 1878: 176].

Pues bien, la tuberculosis es un ejemplo de cómo la medicina planteó a la enfermedad como una problemática de aspecto biológico; asimismo, de carga social, económica, cultural o política. Además de la influencia geográfica, el doctor Ballina citó esa carga social, “esta enfermedad es nula en las clases acomodadas”. Aunque, aludió a otra circunstancia: las diferencias de su desarrollo a partir de las razas; por ejemplo, el perfil dominante de enfermos por tuberculosis en México era de extranjeros y de “indígenas mestizos en los cuales la diátesis de cruzamiento de razas coincide con una causa profesional y malas condiciones higiénicas” [Ballina 1878: 244]. De modo que, “el efecto de las condiciones geográficas y climáticas sobre la fisiología, las patologías y las características físicas de la población constituía un hecho fuera de toda duda” [García 2009: 131].

3.3. Las razas

El ambiente supone condiciones atmosféricas, altitud, humedad, viento, clima o alimentación, entre otros, que modifican al cuerpo de manera bidimensional: anatómica y fisiológicamente. Al mismo tiempo, de sus variaciones surgen otras diferencias físicas que el pensamiento científico del siglo XIX apreció desde el horizonte de lo biológico y lo cultural: las razas.

Un prototipo de constructo social en que se moldearon las representaciones, toda vez que se incorporaron valores sociohistóricos y hasta intereses políticos, se apreció en los términos de *raza* y *enfermedad*. El doctor Miguel García Murcia explica que en el concepto de raza del siglo XIX yacían dos interpretaciones: por un lado, la sociocultural, en que las razas eran grupos vinculados por el lenguaje, costumbres, región, o el pasado común; por el

otro, la naturalista, donde los individuos comparten “características físicas moldeadas” por herencia, clima y geografía [García 2017: 118-119]¹³¹.

De esta manera, médicos mexicanos como Ramón López y Muñoz, creyeron que el organismo, al adaptarse al medio, derivó en la “formación de razas y variedades” [López y Muñoz 1878: 238]. ¿Por qué la raza debería interesar a la medicina? Lo primero a entender es que se pensaba que en México había “heterogeneidad de razas”. Miguel García Murcia nos dice que durante el siglo XIX se asumía que la población se integraba de tres, diferenciadas por caracteres físicos y morales: “indígena, criolla o blanca y la mestiza” [García 2017: 123]¹³². Jesús Sánchez dijo que convivían varias, como la india y la blanca [Sánchez 1898: 194]; Miguel Jiménez reconoció: la blanca, la indígena, la mezclada indígena y blanca, y los mulatos [Reyes *et al.* 1878: 86]. Mientras que, en muchos textos de la época se mencionaba simplemente “las razas”, aludiendo a un concentrado de individuos, especialmente indígenas.

La diversidad de razas presentes en el México decimonónico ilustra “el mosaico de la geografía nacional” [García 2017: 160]. Al conocer el territorio se yuxtaponía el conocimiento de las razas que se pensaba lo integraban y, además, las enfermedades que padecían: desde “La route de Veracruz á México” de Carlos Erhman, donde admitía que la fiebre amarilla no afectaba a los negros, hasta los estudios sobre geografía y fisiología de Daniel Vergara Lope a finales de siglo, en los que reconocía a la raza y las condiciones climatéricas como factores que generan modificaciones en el cuerpo, mismas que lo diferencian de otros pueblos y razas. Conviene preguntar: ¿había un perfil de esas razas?

Inicio la respuesta con una cita de Daniel Vergara Lope: “la mezcla de las distintas razas que han formado el pueblo de México (algunas de ellas no bien conocidas aún), así como las condiciones sociales propias, colaboran con las climatéricas para modificar más ó menos el organismo, y diferenciarlo del de otros pueblos y otras razas” [Vergara 1910: 9]. No había un perfil físico de las razas indígenas. No más allá de la escasez de vello o el color de piel, incluso algún rasgo del comportamiento. Por ejemplo, en 1865 la medicina

¹³¹ Es posible que la ausencia de una definición concreta de raza entre los estudiosos mexicanos de aquella época derive de la antropología misma, pues escribió Lévi-Strauss que “el pecado original de la antropología consiste en la confusión entre la noción puramente biológica de raza (suponiendo, por lo demás, que, aun en este terreno limitado, tal noción pueda aspirar a la objetividad, lo cual la genética moderna pone en tela de juicio) y las producciones sociológicas y psicológicas de las culturas humanas” [Lévi-Strauss 2010: 68].

¹³² El reconocimiento de esas tres razas “omitía la existencia de otras minorías, como las personas afrodescendientes” [García 2017: 123].

mexicana documentó un caso clínico que la hizo replantear las leyes de la organización biológica del cuerpo humano: una persona hermafrodita entre las presas de la cárcel de Belén, en cuya descripción se mencionaba su “color moreno abronzado, ojos negros y vivos, con mirada concentrada é hipócrita, como es por lo común la de nuestros indígenas” [Galindo *et al.* 1869: 9] (véase capítulo 4, el caso de Micaela Martínez)¹³³.

Nótese que, entre estos ejemplos, hay un margen temporal de 45 años: desde Daniel Vergara Lope (1910), hasta el caso de Micaela Martínez (1865), se percibe que la continuidad del pensamiento que valida su mención es la ausencia de un perfil anatomofisiológico y psicológico que reconociera o identificara a las razas nacionales.

A estas descripciones habría que añadir otras que surgieron de la práctica antropométrica que realizó el doctor Francisco Martínez Baca quien, en la búsqueda del perfil físico de los criminales que ingresaban a la Penitenciaría de Puebla, reconoció algunos caracteres de las razas indígenas: “daremos una lijera idea de los rasgos fisiognómicos más característicos de esta raza [...] el pelo [...] es negro, lacio, grueso y abundante [...] el indio nunca es calvo [...] el sistema piloso en esta raza es muy poco desarrollado¹³⁴ [...] a penas asoma en el labio superior un pequeño y escaso bozo, con unos cuantos cabellos en la orla de la barba, que hacen perfecto contraste con su larga y negra melena, signo característico de su raza” [Martínez *et al.* 1892: 98-99]¹³⁵.

Otro ejemplo aislado sobre la constitución física de las razas indígenas había surgido de las investigaciones del doctor Vergara Lope: la amplitud del tórax que midió entre los indígenas. La cual, justificó como una respuesta del cuerpo ante la aclimatación y el tipo de profesión o actividad [Vergara 1890: 42-43] (véase capítulo 4).

El ambiente producía otro carácter importante, según el doctor José Lobato la “resistencia para el clima que poseen las razas nacionales”, en comparación con las europeas. Además, el tipo de alimentación: “el régimen vegetal es propio de las razas indígenas y criollas, que se alimentan con tortillas de maíz, atole, chile, elotes, calabazas,

¹³³ En 1869, el militar Carlos Gagem publicó “Rasgos característicos de la raza indígena en México”, a la que describió con “color cobrizo”, cabello negro y lacio, barba escasa, pómulos salientes, labios gruesos y “nariz aplastada”. Además, aludió a aspectos comportamentales: “la alegría del indio es triste [...] Cuando se detiene, no queda orgullosamente en pie, se agacha” [García 2009: 132-133].

¹³⁴ Se encontró que los médicos mexicanos reconocían la escasez de vello como la principal característica física de los indígenas.

¹³⁵ Cabe señalar que el doctor Martínez Baca no pretendía trazar un perfil físico de los indígenas; sino, reconocer caracteres anómalos que identificaban a los presos como criminales.

[...] el chile es el mejor estimulante que precave multitud de enfermedades” [Lobato 1874: 54-55]¹³⁶. Conviene recordar que, “la adaptación completa del individuo y de la raza, al medio cósmico y social le hacen gozar de la plenitud de la vida” [*El Instructor* 1885: 3].

Al comparar las razas nacionales contra las europeas, se reconocía la idea de que éstas últimas eran superiores en términos biológicos: anatomía, fisiología y hasta el grado de desarrollo mental, cuyos caracteres indicaron lo que era normal; y, todo lo que no entrara en sus cánones era segregado a los cuerpos anormales o viciados¹³⁷.

Otro ejemplo está en la práctica de la pelvimetría en mujeres mexicanas; por la que, se determinó que estaban estrechas o “viciadas”, según los índices “normales” de las europeas (véase capítulo 4). Al respecto, el doctor Juan María Rodríguez afirmaba que “en las mexicanas es un hecho averiguado, que la pelvis es menos amplia, y en tal virtud lo es también el diámetro coxipúbico, y en menos espacio tienen que quedar colocados los órganos del piso pélvico; que resulta de allí un perineo menor y una vulva más pequeña que en las mujeres europeas; que dado esto el parto debe conducirse más lentamente en nuestras mujeres que en las de allá” [Zárraga 1893: 208].

Además de la anatomía, los estudios sobre la geografía marcaron un vínculo entre raza y fisiología, como la aclimatación; o bien, la predisposición al desarrollo de ciertas enfermedades: “el europeo recién llegado a nuestras costas está más apto que el criollo para contraer toda clase de fiebres [...] sino quiere correr el peligro de enfermarse de fiebre amarilla, debe retirarse a los lugares o campos de preservación [...] a 1,500 metros sobre el nivel del mar”. Así procedió el ejército francés comandado por el conde de Lorencez, durante la intervención francesa en México en 1862, ya que “no sufrió la mala estación del vómito en Veracruz” debido a que se retiró a los campos de preservación. En cambio, sí registró muertes por tifo [Lobato 1874: 51-55]¹³⁸.

Con todo, ¿las razas enfermaban de la misma manera? O bien, ¿la misma enfermedad presentaba el mismo cuadro clínico en razas diferentes? Jesús Sánchez nos respondió que “las mismas enfermedades se modifican” en razas diversas [Sánchez 1898:

¹³⁶ El chile también servía de condimento, junto con el ajo y la cebolla. Se debe mencionar que esta fuente es de las pocas que describen la alimentación de las razas indígenas en aquella época.

¹³⁷ La premisa de que las “razas europeas eran superiores” fue el sostén que permitió el quehacer de la antropometría, la frenología y la evolución del hombre [López 2006: 105].

¹³⁸ El doctor Lobato explicó que el ejército francés no se retiró a los campos de preservación como medida higiénica; sino con el propósito de avanzar en la conquista de México.

193]. Otros médicos mexicanos, como Sebastián Labastida también lo creían así –veinte años antes que Sánchez–. Ilustremos con el tifo, que fue una enfermedad de gran presencia en México; y, del cual, no se hacía ninguna distinción entre el que presentaban pacientes mexicanos y las fiebres en europeos.

Hasta que la autopsia, con sus prácticas reveladoras de los secretos del cuerpo, determinó que en los cadáveres de quienes morían de tifo en México no estaban los mismos “caractéres anatómico-patológicos que en los muertos en Europa”. Esas diferencias se explicaron a partir de las condiciones geográficas y la raza, que modificaban “la sintomatología, marcha, duración, terminación é influencia del tratamiento, que las hacía parecer como entidades distintas” [Labastida 1878: 344].

Quedaba claro que entre las razas europeas y las mexicanas las mismas enfermedades podrían presentar diferencias significativas. A este valioso conocimiento se añadía otro: el tratamiento que, bajo la premisa de que las enfermedades se modifican por la raza, no debería ser el mismo entre mexicanos y europeos. Así, el doctor Sebastian Labastida concluyó que “nuestro tifo difiere de la fiebre de Europa sea en la esencia ó sea en la modalidad, y que nuestros enfermos no son europeos” [Labastida 1878: 345]. En consecuencia, el tratamiento a prescribir también tendría que diferir.

De tal manera, las alteraciones que producía la enfermedad en el organismo, evidenciaban las diferencias que marcaban factores como el ambiente o las razas. Pero, entre las razas mexicanas también había algunas variantes; por ejemplo, el doctor Miguel Jiménez observó que “entre los indígenas hay un gran número de mestizos, provenientes del cruzamiento de la raza indígena y blanca, que tienen una gran predisposición para la tisis” [Reyes *et al.* 1878: 86].

En términos generales, parece que criollos y europeos tenían mayor predisposición al desarrollo de estados patológicos; pues, “los indígenas, siempre con sus mismos hábitos y trajes, son invulnerables á todas las vicisitudes telúricas que trae la aclimatación”, y estados como la insolación [Lobato 1874: 15]. Además de la predisposición o resistencia a ciertas enfermedades, las razas indígenas toleraban “lesiones que en individuos de otra raza tendrían un resultado fatal”, como fracturas, amputaciones o heridas que requerían cirugía. Luego de observar esto en los hospitales, el doctor Tobías Núñez pedía a los cirujanos que,

antes de la lesión, conozcan al individuo: “constitución, hábitos, edad, raza” e higiene [Núñez 1879: 351-352]¹³⁹.

¿Por qué la medicina debería interesarse por la raza? Retomo la cita del doctor García Murcia, según la cual, en el concepto decimonónico de raza había dos interpretaciones: la sociocultural y la naturalista, en la que los individuos comparten “características físicas moldeadas” por herencia, clima y geografía [García 2017: 118-119]. Esto último era de especial interés para los médicos porque los factores biológicos de cada raza influyen en la presencia y desarrollo de las enfermedades.

Médicos como Jiménez, López y Muñoz, o Núñez pensaban que ciertas razas tenían predisposición a ciertas enfermedades. Si se me permite decirlo, en la mayoría de los artículos consultados para esta investigación en la *Gaceta Médica de México*, publicados durante la segunda mitad del siglo XIX, el médico mencionaba si el paciente era indígena. Información que incluía entre los primeros datos personales que recolectaba. Lo anterior, nos deja ver la importancia que se asignaba a la raza en términos biológicos; y, además, su apreciación como un modificador potencial de la enfermedad y del cuerpo mismo desde su expresión anatómica y fisiológica. En consecuencia, se pensaba que había relación entre raza y enfermedad. De hecho, es fácil apreciar ese vínculo, debido a que el *axis* rector de la medicina era curar las enfermedades. De esta manera, la raza se convirtió “en objeto de ciencia que generó conocimientos médicos” [Cházaro 2011: 1].

Así, por ejemplo, el doctor Juan María Rodríguez se interesó en cómo la raza afectaba una entidad patológica [Cházaro 2005: 160]. Incluso, Morel, Tardieu y Broca discutían las variaciones raciales que podían provocar patologías o defectos degenerativos. Pero, sería hasta 1898 cuando Jesús Sánchez, al reconocer que en las razas “las mismas enfermedades se modifican de una manera sorprendente”, pidió explícitamente a los médicos mexicanos interesarse por su estudio [Sánchez 1898: 193]. Por tanto, si la raza influía sobre la enfermedad, de ello tendría que interesarse la medicina [figura 3.3]. Por

¹³⁹ Incluso, se decía que había relación entre la raza y la tolerancia al dolor: “si algún salvaje resiste al dolor [...] es por lo obtuso de su sistema nervioso y porque realmente padece menos” [Semeleder 1892: 309].

ejemplo, los médicos observaron variaciones entre las mismas patologías que padecían los indios¹⁴⁰.

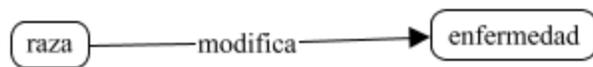


Figura 3.3. Influencia de la raza sobre la enfermedad. Fuente: Sánchez 1898: 193.

Considero oportuno citar un texto de la *Gaceta Médica de México*: entre la población indígena había “gran número de mestizos, provenientes del cruzamiento de la raza indígena y blanca”, que presentaban mayor predisposición para la tisis o tuberculosis [Reyes *et al.* 1878: 86]. Así, el doctor Miguel Jiménez observó estas diferencias en el siguiente universo de casos:

- a) enfermos de raza mezclada indígena y blanca: 98 casos
- b) enfermos de raza blanca: 33 casos
- c) enfermos de raza indígena: 3 casos
- d) enfermos de mezcla dudosa, inclinándose a la indígena: 2 casos
- e) enfermos mulatos: 2 casos.

Incluso, para comprobar las diferencias entre razas, se reportaron observaciones hechas en otros países. Según los médicos ingleses, los hijos de la mezcla de indios, armenios, europeos y judíos representaron “un número considerable de casos de tisis”. Además, los médicos franceses que ejercieron en Algeria [*sic.*] reportaron lo mismo en los mestizos provenientes de árabes con negros [Reyes *et al.* 1878: 87].

Si bien, algunos médicos mexicanos creían en el vínculo entre enfermedad y raza, Jesús Sánchez fue más allá y sugirió la elaboración de estadísticas y registro de datos sobre sus variaciones; pero, de la población mexicana porque pensaba que era un aspecto que había sido poco atendido por los médicos, a pesar de que varias razas como “la india y la blanca” vivían a lo largo del territorio nacional [Sánchez 1898: 194].

¹⁴⁰ Además de la enfermedad, la raza influyó en otros aspectos médicos como la mortalidad en los procedimientos quirúrgicos. El cirujano Velpeau dijo que entre ingleses y franceses, quienes presentaban mayor mortandad por esa razón, “no se efectuaba la misma reacción a consecuencia de las operaciones” [Sánchez 1898: 193-194].

Años después, Daniel Vergara Lope respondió a esa solicitud y aseguró que las razas mexicanas, al sufrir los influjos del medio geográfico, diferentes a los de otros pueblos, tendrían que presentar diferentes “promedios anatómicos y fisiológicos” [Vergara 1910: 12]. Lo cual, evidenciaba la necesidad de plantear estudios sobre su constitución y funciones, con ayuda de la antropometría, por ejemplo. Pero, sin los parámetros físicos de los europeos que definían la normalidad del cuerpo desde los promedios de su raza¹⁴¹.

La medicina debía integrar en sus estudios a la raza porque representó otra manera de entender etiológicamente a las enfermedades, debido a la influencia que ejercía sobre ellas: en sus variaciones; en su presencia o ausencia en ciertas razas; y, porque algunos estados patológicos tenían un origen racial. La raza fue un referente más en la búsqueda del cuerpo normal y su diferenciación del cuerpo anormal, enfermo, viciado o monstruoso. Es decir, se integró al listado de referentes sobre el origen de las variaciones del cuerpo.

Aunque, no dejemos de lado que también representó los ideales de la nación vertidas en el progreso. Y, al respecto, Diego Armus afirma que se empató con la construcción de nacionalidad, en que se aprecia la preocupación del Estado por “construir razas nacionales saludables” [Armus 2002: 55]. Entonces, el vocablo *raza* tenía un sentido biológico y otro cultural en el que convergen la enfermedad y el nacionalismo.

México no fue la excepción en la construcción de la nacionalidad incorporando la aspiración de una raza saludable. Lo cual, quedó expresado en las prácticas de higiene escolar acontecidas durante el gobierno de Porfirio Díaz: “en la inspección de las escuelas y en la medicalización de los escolares; es decir, en la vigilancia y control de la salud, la conducta y el cuerpo de los niños” [Carrillo Farga 2005: 171]. Cuerpo que fue observado, revisado y medido como “elementos de la estrategia higienista para lograr [los] objetivos” de “crecimiento de la población y mejoramiento de la raza”. José de Jesús González decía “la esperanza de hoy... y la patria de mañana”. En cuyas palabras quedaba la idea de que del “nivel de la salud nacional dependía el bienestar físico de las generaciones de niños y jóvenes” [Carrillo Farga 2005: 201-202] (véase capítulo 4)¹⁴².

¹⁴¹ En México, a finales del siglo XIX, la antropometría era considerada como “el estudio de las proporciones entre las diversas partes que forman el cuerpo humano” [Díaz de León 1885: 5] (véase capítulo 4).

¹⁴² Cuando el Porfiriato terminaba, la Inspección del Servicio Higiénico Escolar vigilaba 700 primarias en las que se atendían a 7 mil infantes [Carrillo Farga 2005: 175].

Empero, la propuesta del doctor Jesús Sánchez iba más allá de todo sentido nacionalista¹⁴³ y hasta del estudio de la raza desde su perspectiva naturalista, anatómica y fisiológica; pues, reconocía los estudios antropológicos y su relación con la medicina. De hecho, pareciera que su texto “Relaciones de la antropología y la medicina” era el pretexto para reconocer a la *antropología física* –nombre que usó por primera vez en México– como una ciencia en surgimiento y muy prometedora de sus alcances profesionales¹⁴⁴.

Sánchez planteó a la antropología física como una “ciencia” que “estudia al hombre zoológicamente considerado”; en cuyo programa destacan el análisis comparativo de las razas, su clasificación anatómica y “la nosología comparada de las diversas razas”¹⁴⁵. En consecuencia, la raza fue un vínculo más entre medicina y antropología. Incluso, la reconoció como parte de los “caracteres antropológicos”: “existen ejemplos muy notables de estos caracteres antropológicos [estado social y las razas] y los médicos observan variaciones en algunas enfermedades que atacan a los indios” [Sánchez 1898: 194-195].

Estudiar a las razas indígenas desde la antropología física generaría “una obra voluminosa [...] extremadamente útil a los médicos y a los hombres de ciencia”. Por medio de estudios comparativos: “variaciones del esqueleto, de los músculos y de las vísceras [...] la nosología comparada de las diversas razas [...] y la clasificación anatómica de las razas”. Nótese el amplio programa comparativo que Sánchez sugirió para el “estudio de nuestras razas indígenas”, desde lo que consideró antropología física [Sánchez 1898: 194-195].

En realidad, la propuesta de Sánchez destaca por tres aspectos:

1. *Las modificaciones de las enfermedades*. Lo cual, se orienta desde la antropología hacia la medicina. Su objetivo era identificar las variables que presentaba la enfermedad de acuerdo con las razas, a partir del análisis de la estructura y el funcionamiento de caracteres específicos del cuerpo humano.

2. *En el origen de las alteraciones y del comportamiento*. Lo cual, era del interés del “antropologista”; ya que “las desviaciones del estado patológico producen alteraciones funcionales” [Sánchez 1898: 195] que, por ejemplo, podrían indicar tanto el estado mental

¹⁴³ Tal vez Sánchez divisaba cierto ideal de nación que podría constituirse a partir del curso de las ciencias, como la antropología.

¹⁴⁴ En 1892, Daniel Brinton ya había utilizado el nombre de “antropología física” [Sánchez 1898: 195].

¹⁴⁵ Trece años antes, en 1885, el doctor Jesús Díaz de León dijo que la antropología era una “ciencia [...] que se ocupa del estudio del hombre y de las razas humanas” [Díaz de León 1885: 5]. De manera que, se empata con el planteamiento del doctor Jesús Sánchez. La antropología era una *ciencia* en creciente construcción.

como el problema de su origen, como fuera en el caso de los cráneos y deformaciones del esqueleto (véase capítulo 4).

3. *La fisiología*. La antropología destacaba por “la posibilidad de conocer las características fisiológicas, además de los rasgos anatómicos, de los distintos grupos humanos para utilizar ese conocimiento con fines terapéuticos” [García 2017: 136]. Volvemos al punto 1, en que las enfermedades presentan modificaciones a partir de la raza.

La antropología física mexicana encontró sustento formal en el pensamiento naturalista y médico de Jesús Sánchez¹⁴⁶. Su propuesta surgió al final del siglo XIX, para cuando el concepto de enfermedad como una *alteración* del organismo ya estaba inserto en el *ethos* de la medicina. Lo cual trajo una consecuencia: la medicina se veía *quasi* obligada a reconocer esa alteración escondida en el cuerpo; pero, manifiesta en signos y síntomas que lo alteraban anatómica y fisiológicamente. Ese reconocimiento traía consigo la búsqueda de su origen, y ahí estaba la raza como una opción adicional. ¿Qué se expresaba en el cuerpo? ¿Enfermedad o anomalía? Y, ¿cuál era su origen, medio ambiente, herencia o raza?

La medicina no podía dejar de lado a las razas porque ocupaban un lugar en el orden natural, el cual se expresaba esencialmente por los caracteres fenotípicos: piel blanca o abronzada, constitución delgada o ancha, calvo o de melena abundante, labios gruesos o delgados, escasez o abundancia de barba, estatura alta o baja..., formas y colores del cuerpo que bajo exactitudes métricas clasificaban racialmente a los individuos.

En tanto, la ciencia antropológica buscó explicar a las razas con base en la variabilidad del cuerpo humano, “se propuso explorar minuciosamente la conformación de los cuerpos: tamaño y forma del cráneo, complejidad de las suturas craneales, anatomía y fisiología cefálica, proporcionalidad de las distintas partes del cuerpo, color de la piel, ojos, cabello y demás peculiaridades” [García 2017: 133].

Peculiaridades físicas que no surgían de las alteraciones de la enfermedad; tampoco eran producto de las anomalías. Pero que, definitivamente, representaban otro punto de origen que podría explicar la variabilidad de los cuerpos humanos decimonónicos. Entonces, el cuerpo humano y su proporcionalidad tenían un discurso, el cual podría ser descifrado por medio de técnicas e instrumentos de medición.

¹⁴⁶ Debe puntualizarse que, Jesús Sánchez no se consideraba antropólogo.

3.4. Comentarios

El concepto de enfermedad, al construirse sobre la base de la observación y la experimentación, revolucionó a toda la práctica médica. Así, también a la apreciación del cuerpo: los estados referentes a su modificabilidad surgían de la influencia del ambiente geográfico y social. Siendo cognoscibles gracias a prácticas como la antropometría. La transformación del concepto de enfermedad estuvo asociada a la identificación de sus causas determinantes. La medicina tenía que buscar la etiología de las patologías, y para ello miró al exterior. La enfermedad tenía una explicación natural y social. Se pensó que la expresión patológica, anatómica y fisiológica, así como las variantes raciales, guardaban relación proporcional con las características del ambiente.

La medicina asimiló al ambiente y los factores que de él emanan como modificadores potenciales de la morfología del cuerpo: anatomía y fisiología se expresaban según el entorno. Puesto que en el siglo XIX, se desarrolló la idea de que existía la historia natural de la Tierra y el ser humano formaba parte de ella, como otros animales y las plantas. Idea que, de igual manera, impactó en la formación de la antropología física: “ciencia que estudia al hombre zoológicamente considerado” [Sánchez 1898: 194]. Con ello, se ampliaba el espectro de modificaciones y modificadores del cuerpo. Lo que constituyó un punto de encuentro entre distintas disciplinas.

Se asumió que en el ambiente persistían modificadores de la enfermedad y del cuerpo. Se trató de un conocimiento que la medicina mexicana asimiló e integró a su vasta producción teórica que incluía la geografía, las prácticas culturales, la herencia y la raza. Tanto el cuerpo como la enfermedad se percibieron como realidades cambiantes.

Con el estudio del ambiente¹⁴⁷, hubo una redimensión de la enfermedad que la explicaba, en parte, como una reacción del organismo. Su transformación conceptual y el conocimiento de la geografía, como modificador de las expresiones anatómicas y fisiológicas, promovieron el conocimiento de las llamadas razas nacionales a partir de sus caracteres físicos y conductuales. Aunque, simultáneamente, había una característica de la

¹⁴⁷ Es necesario señalar que, el conocimiento sobre el ambiente también se transformó significativamente durante el siglo XIX. Al inicio, tanto los estudios naturalistas como los higienistas lo consideraban como un factor que influía en las características y enfermedades de los seres vivos. El estudio de la geografía, el surgimiento y desarrollo gradual de la microbiología, así como de la teoría de la evolución, trazarían una forma innovadora de apreciar al ambiente hacia finales de ese siglo.

raza que la medicina no ignoraba: su capacidad para modificar a las enfermedades. Lo cual hizo que, a finales de siglo, los análisis raciales fueran del interés médico.

En el expediente clínico, se registraba si el paciente era indígena, por ejemplo. Pero, lo significativo fue la resolutive de los médicos mexicanos: si la enfermedad se manifestaba con diferencias, la terapéutica también tendría que diferir, ajustarse a las condiciones de las razas nacionales. Por esto, era esencial el conocimiento de las razas que vivían en el territorio nacional: su distribución geográfica, características anatómicas y fisiológicas, y hasta costumbres. Se justificaba el uso de la geografía médica más allá de fines progresistas y nacionalistas.

Las alteraciones producto de la enfermedad evidenciaban las diferencias impuestas por factores como el ambiente o las razas. De modo que, la raza también fue valorada como un modificador de la enfermedad, del cuerpo y del intelecto. La medicina veía en la raza, la predisposición a ciertas enfermedades; y, la antropología, la concreción de la variabilidad biológica, de las características físicas que eran moldeadas por herencia, clima y geografía, y por las particularidades de la misma raza. No obstante, ambas asumieron que el hombre y el ambiente guardaban una relación indisoluble, irrompible, de afectación mutua –simplemente, no hay ser humano sin ambiente–.

De ahí que, la raza fue un vínculo más –como la enfermedad– entre la medicina y la antropología. Jesús Sánchez la reconoció como un carácter antropológico en 1898. Así que, a las razas mexicanas se les podía describir desde la perspectiva naturalista de la antropología física, configurándose como uno de sus grandes objetos de estudio.

Lo interesante de la raza fue que era una categoría más que explicaba la modificabilidad del cuerpo, como el medio ambiente, la enfermedad y las anomalías. Sin embargo, tenía la capacidad de incidir en las últimas dos con la predisposición y hasta el grado de afectación. Por consiguiente, para aquella antropología que emergía, la raza sirvió como una explicación más al origen de la variabilidad humana. De modo que, médico y antropólogo se encontraron con un mosaico racial que podía dar explicación etiológica a la enfermedad y a la variabilidad.

4. De la transformación conceptual de enfermedad a la naciente antropología física mexicana

No hemos aprendido hasta hoy sino antropología y antropometría del criminal europeo, que es para nosotros poco menos que inútil en la práctica.

Francisco Martínez Baca, 1892.

4.1. Antropometría

Si bien, el siglo XIX se condujo por la expansión de la industria y el conocimiento científico en aras del desarrollo de las naciones, destaca un objeto de estudio y análisis: el ser humano, tanto en su dimensión social y biológica como ideológica y física. La preocupación que los médicos del siglo XIX tuvieron sobre el cuerpo y sus modificadores los llevó a desarrollar una herramienta que gradualmente sería básica para la antropología: la antropometría. Así, desarrollaron y utilizaron instrumentos y técnicas para la inspección del cuerpo; como termómetros, cintas métricas, dinamómetros, pelvímetros y otros de exploración clínica.

4.1.1. Objetos de estudio antropométrico

Con el estudio de la enfermedad, el ambiente, la raza y la herencia quedó manifiesto que el cuerpo presentaba una respuesta de reacción ante el estímulo de esos factores: las *variaciones*, como mecanismo inherente a la fisiología y la anatomía.

Si el cuerpo humano se expresaba en *variaciones*, la medicina estaba ante una problemática que debía resolver: por un lado, reconocía el estímulo causal (enfermedad, ambiente, raza o herencia) y, por el otro, necesitaba identificar la magnitud proporcional en la estructura del cuerpo. Es así que, “durante la última década decimonónica, la medición de las diferentes partes del cuerpo humano y su proporcionalidad, conocida como antropometría, cobró mayor impulso entre los médicos mexicanos” [García 2009: 142]. Cabe preguntar, ¿cuáles fueron los objetos de estudio antropométrico? A partir de las consultas de publicaciones mexicanas decimonónicas en las que se presentaron casos

clínicos con uso de la antropometría, se propone agrupar y ejemplificar dichos objetos de estudio como sigue: a causa de la enfermedad; medio (geográfico y social); raza; crecimiento y desarrollo (infantil); y, anomalías.

Antropometría y enfermedad. Conceptualizada la enfermedad como una *alteración* o *alteraciones* del organismo, la medicina clínica identificaba signos físicos –más allá de la sintomatología y las alteraciones fisiológicas– que; por un lado, reconocieran si era un estado patológico; y, por el otro, si lo era, que midiera el grado de las modificaciones generadas.

En el último tercio del siglo XIX, los médicos mexicanos atendían enfermedades del tórax y del abdomen, como los derrames pleurales o hepatitis supuradas, entre otras. Las cuales, “deforman [...] la gran cavidad en la que están contenidos”. Para identificar una enfermedad era necesario conocer el estado normal del órgano o región del cuerpo; para lo cual, las mediciones sirvieron de apoyo. Respecto de la caja torácica, el doctor Demetrio Mejía midió individuos en edades entre 12 y 75 años con el estetómetro, “sin afección alguna del pecho ó vientre”, en los que encontró una “diferencia mayor del lado derecho, oscilando entre 10 mm y 22 mm” [Mejía 1876: 262-265].

He aquí el caso clínico a revisar: el paciente era un hombre de 32 años que presentaba dolores en el pecho y molestias en el corazón. El procedimiento del doctor Mejía fue:

1. Medir. Inició por el lado derecho, cuyo diámetro transversal fue de 262 mm. En cambio, el izquierdo midió 264 mm, tan sólo 2 mm más [Mejía 1876: 266]. ¿A qué se debía esa sensible diferencia? Recordemos que en estado normal, la caja torácica presentaba una “diferencia mayor del lado derecho”. Antes de responder, vayamos al siguiente paso.

2. Diagnosticar. Debido a los datos de las mediciones, era evidente que el paciente padecía una enfermedad. Así que, el doctor Mejía lo diagnosticó con “afección hipertrófica del corazón y derrame pleural” [Mejía 1876: 266]¹⁴⁸.

Pero, quedaba la interrogativa sobre la diferencia de 2 mm. ¿Había algo más para diagnosticar? La respuesta yace en los mismos indicadores numéricos de la medición: si el lado izquierdo presentaba la afección del corazón y el derrame pleural; entonces, su medida

¹⁴⁸ El diagnóstico de las afecciones del tórax se complementaba con la auscultación y la palpación. El doctor Mejía sólo reportó las mediciones que hizo al paciente, con objeto de priorizar ese ejercicio.

debiera ser mayor. Sí, había algo más: otro derrame en la pleura derecha. Así que el paciente fue diagnosticado formalmente con afección hipertrófica del corazón y derrame pleural doble.

Para esta investigación destaca el uso de las mediciones en la práctica médica como auxiliar importante en el diagnóstico y, además, en el conocimiento del cuerpo normal y su diferenciación del cuerpo anormal. Las unidades métricas representaron el margen diferencial –a veces, imperceptible– entre el cuerpo sano y el cuerpo enfermo. La enfermedad fue una *alteración* del cuerpo a la que las unidades métricas de la antropometría hacían conmensurable, identificable y comprobable.

Antropometría y ambiente (geográfico y social). La medicina decimonónica estableció una relación causal entre las condiciones del medio y la constitución corporal, y las funciones fisiológicas de los habitantes de una región: “las condiciones biológicas se modifican por el enrarecimiento de la atmósfera, arrastrando [...] cambios más ó menos notables en la constitución y funcionamiento de los seres” [Vergara 1910: 8]. Por ejemplo, las modificaciones del organismo en las altitudes. Daniel Vergara Lope mencionó que había relación entre el tamaño del tórax y la geografía: el “aumento de la amplitud del pecho que aquí en México se encuentra, [se debe] á la gran elevación del terreno sobre el nivel del mar”. Para lo cual, observó y midió a individuos de varias razas indígenas y clases sociales [Vergara 1890: 34]¹⁴⁹.

Respecto a la raza, concluyó que no era un factor a considerar; pues, aunque la población indígena registró mediciones altas en la amplitud del tórax y la capacidad respiratoria, se debe a “los trabajos fatigosos y constantes”. Es decir, cuando un órgano desempeña sus funciones en “proporción mayor”, aumenta de igual manera “su desarrollo proporcionalmente al aumento del trabajo conferido á su aptitud física” [Vergara 1890: 42].

Este planteamiento se asume desde una perspectiva antropométrica y antropológica. Si bien la amplitud del tórax se relaciona a factores biológicos, hay uno social que destaca, el ejercicio o la actividad, esto es: a) “si en el indígena de México se presenta ordinariamente esa gran amplitud del pecho, es: porque nadie en el país se ve sujeto como él á la vida de agitación y fátiga”, Por tanto, su raza no determina esa característica;

¹⁴⁹ También influían otros factores, como la edad, el sexo, la estatura o el tiempo de aclimatación; asimismo, el oficio o la actividad física [Vergara 1890: 40].

y, b) “todos aquellos que viven del trabajo físico [...] tienen mucho mayor la respiración y las pulsaciones que los que viven entre los libros” [Vergara 1890: 42-43].

Con su análisis, Vergara Lope demostró los alcances de la medicina mexicana y la aplicación de las mediciones para valorar la condición biológica de los mexicanos. Así, quedó evidenciada la eficacia de los procesos de medición de la práctica antropométrica en el contexto de la medicina clínica; y, en particular, su uso para “un asunto de interés meramente nacional, y de notables trascendencias para el progreso del porvenir, no sólo científico, sino higiénico-práctico, y social” [Vergara 1890: 53]¹⁵⁰.

Otra cualidad de su antropometría fue que no buscó reconocer algún estado patológico, ni siquiera la tuberculosis que Jourdanet mencionó [Ballina 1878: 173], tampoco alguna anomalía; más bien, identificar las modificaciones del organismo como una respuesta adaptativa al ambiente geográfico y social. De paso, perfilar la morfología del mexicano bajo un sentido nacionalista. Además, no apreció a la antropometría como su objeto de estudio, sino, como una herramienta que le auxiliara en su verdadero objeto de estudio: el cuerpo y sus modificaciones anatomofisiológicas. En este sentido, se distingue que su práctica médica se sustentaba por una disposición antropológica. Su trabajo buscó reconocer los cambios generados en el cuerpo por efecto del clima, “pues consideraba que éstos tienen suma importancia [...] para la etnología y la antropología” [García 2009: 140].

El doctor Vergara Lope fue un gran promotor del uso de la antropometría en el ejercicio médico. Si bien, mejoró y hasta creó instrumentos y técnicas de medición; destaca el hecho de que, buscó dejar en desuso las mediciones extranjeras para evaluar los cuerpos mexicanos, contribuyendo –desde la clínica– a fortalecer la práctica antropológica nacional.

Antropometría y raza. El último tercio del siglo XIX se orientó hacia el estudio de la raza, y algunos médicos apreciaron su influencia en el perfil de salud de las poblaciones; por ejemplo, en la mayoría de los reportes clínicos se hacía mención si el paciente era indígena. O bien, en el pronóstico y tratamiento de un padecimiento se consultaban estadísticas médicas europeas. No obstante, el inconveniente estaba en las particularidades anatómicas y fisiológicas entre razas mexicanas y europeas. Entonces, algunos médicos

¹⁵⁰ Al refutar la teoría de Jourdanet sobre la anoxihemia, Vergara Lope pretendía derribar la idea que aquel había difundido sobre los mexicanos: “una miserable raza, víctima fatal del medio cósmico [...] é incapaz de toda clase de progreso” [Vergara 1890: 53].

buscaron reconocer caracteres identitarios en nuestras razas. Sánchez pedía estudiar “nuestras razas indígenas” [Sánchez 1898: 124].

Otros médicos utilizaban mediciones en su práctica profesional y, tal vez involuntariamente, reconocían la morfología de los mexicanos; por ejemplo, el doctor Juan María Rodríguez al medir las pelvis de las mujeres, concluyó que éstas eran “menos amplias”, respecto a las europeas. Así, exhibía las diferencias raciales por medio de las pelvis femeninas. Según la imagen 4.1, México registraba los índices pélvicos más bajos, con relación a Francia, Alemania e Inglaterra: “la sínfisis púbica de la pelvis mexicana tiene mayor altura que las pelvis europeas y está más inclinada” [Rodríguez 1885: 32].

SINÓPSIS COMPARATIVA DE LAS MEDIDAS DE LA PELVIS DE LA MUJER.

	MÉXICO	ALEMANIA	FRANCIA			INGLATERRA	
		Nøgele(hijo)	Cazeaux	Cruveilhier	Sappey	Playfair	
	Centímets.	Centímets.	Centímets.	Centímets.	Centímets.	Centímets.	
GRAN PELVIS.							
Distancia entre las espinas ilíacas antero-superiores	22 á 23	23	24	22 á 25	0	25	
Id. entre la parte más elevada de las crestas ilíacas.	23,5 á 24,5	26	27	24 á 27	28,2	26,5	
PEQUEÑA PELVIS.							
	Milímetros	Milímetros	Milímetros	Milímetros	Milímetros	Milímetros	
Diámetros del estrecho superior	{ Antero-posterior	108	110 á 115	110 á 115	110	110	1008
	{ Oblicuo	120	120	120	125	120	1202
	{ Transverso	130	135	135	135	130	1302
Diámetros de la excavación	{ Antero-posterior	115	122 á 128	120 á 130	0	0	120
	{ Oblicuo	120	135	120	0	0	1302
	{ Transverso	120	115	120	0	0	120
Diámetros del estrecho inferior..	{ Antero-posterior	95	95	110	110	110	1295
	{ Oblicuo	100	123	110	110	110	1302
	{ Transverso	100	100 á 110	110	110	110	1008
Pared anterior de la pelvis ..	55	40	40	45	35 á 40	0	
Paredes laterales	85	95 á 100	90	95	90 á 100	0	
Pared posterior (del promontorio al vértice del sacro).....	110	120 á 135	110	0	0	0	
Long. ^d de la curva sacra (del promontorio al vértice del coxis)..	138	0	130	123	0	0	
Distancia entre las espinas cóccicas	104	110	0	0	0	0	

Imagen 4.1. Síntesis comparativa de las medidas de la pelvis de la mujer. Fuente: Rodríguez 1885: 32.

Estas mediciones, por un lado, buscaron reconocer posibles distocias; por el otro, identificaron esa particularidad física en las mujeres mexicanas. Lo cual tenía consecuencias en la salud, la mortandad infantil y materna; incluso, en el progreso nacional. Laura Cházaro dice que “las pelvis encarnaban una naturaleza propensa a presentar lo que los médicos llamaron “defectos raciales” [Cházaro 2012: 3].

Antropometría infantil. Era 1889, iniciaba esa última década que la ciencia del siglo XIX tanto heredó a la memoria histórica, cuando una pregunta fue lanzada al aire:

“¿Hay medio de conocer con exactitud el estado de nutrición de un niño y si su incremento físico creciente o decreciente corresponde al buen ó mal estado de ella?” La respuesta subyace en la antropometría: estudiando “el desarrollo normal del crecimiento físico”, talla y peso. De manera que, el doctor Andrés Martínez Vargas concluyó: 1. Crecimiento: la estatura tiene una “marcha normal y progresiva”, y el “crecimiento no es uniforme”; y, 2. Peso: el promedio al nacer es de 3 kgs, y su aumento se hace creciente. El cual, está relacionado a la alimentación, a la lactancia [Martínez Vargas 1890: 303-305].

La antropometría fue un instrumento valioso en la práctica médica porque se asumió que contribuiría a monitorear el desarrollo normal del cuerpo y al reconocimiento de sus variaciones, facilitando la toma de decisiones clínicas, ya sea en beneficio individual (paciente) o colectivo (localidad). Pero, ¿qué otras ventajas y aplicaciones proporcionarían esos datos? Martínez Vargas encontró: a) la higiénica (cuidar la alimentación de los infantes, ya que “resta su crecimiento en estatura y volumen”); y, b) la patológica (monitorear peso y estatura para reconocer enfermedades). Además, propuso a la Academia Nacional de Medicina de México la creación de un gabinete pedimétrico y pedibarmétrico que vigilara el crecimiento y desarrollo de los niños [Martínez Vargas 1890: 321-325].

Antropometría criminalista. En 1890, aparecía una nota periodística titulada “La antropometría criminalista”, en la que se leía: “En México ya se han iniciado los estudios [...] que tiene[n] por objeto fijar las bases de la criminología y como un detalle inmediato la perfecta identificación de los delincuentes” [*El Nacional* 1890: 3]. Esta nota describió un hecho relevante en la historia de la práctica médica y antropológica: los inicios de la “antropometría criminalista” nacional. Toda vez que resaltaba la importancia de su práctica y de paso la difundía entre la población; no sólo entre médicos, beneficiando el prestigio de toda la práctica antropométrica, y de paso la antropológica¹⁵¹.

Los doctores Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara realizaron trabajos de antropometría aplicada al reconocimiento de los criminales en la Penitenciaría de Puebla, que consistía en “la estatura, el peso, la abertura braquial, la amplitud torácica medida en la inspiración y la espiración y la relación entre ambas medidas; la longitud total del miembro superior y del inferior, las longitudes relativas del brazo, antebrazo, mano y dedo medio,

¹⁵¹ En 1874, ya se había publicado en México, la nota “Caracteres físicos de los criminales”, destacando lo novedoso de esas “investigaciones antropológicas” realizadas por Lombroso, “un profesor de Milán” [*El Eco de Ambos Mundos* 1874: 2]. Aún sin referencia al ejercicio de la antropología criminalista mexicana.

del muslo, de la pierna y del pié, haciendo resaltar las asimetrías, y las anomalías de forma observadas”. Además, reconocimiento de fisiognomía: “estudio de la cabeza y del cuerpo, desde el punto de vista de la forma [...] de la frente, de la nariz, de los ojos, de la boca, de los dientes, [...] mirada, el color de los ojos [...] la abundancia y color del pelo y de la barba [...] pómulos y el color de la piel, [...] y su desarrollo muscular” [Martínez *et al.* 1892: 7]; siendo esencial el uso de la fotografía para su identificación y clasificación¹⁵².

El reconocimiento de los tipos de criminales, se hacía a partir de los caracteres físicos. El punto de partida del doctor Martínez Baca fue que “hay tipos de criminales, con caracteres más ó menos *característicos*” [Martínez *et al.* 1892: 94]¹⁵³. De ahí que, buscó caracteres identitarios entre los presos; pero, lo interesante de su análisis fue su comparativa racial. Al exponer los caracteres físicos de delincuentes de razas europeas para compararlos contra los de razas indígenas, Martínez Baca nos dejó ver algunos caracteres identitarios de las dos. Con el fin de apreciar la información, se elaboró el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1
Caracteres fisiognómicos de criminales de razas indígenas y europeas

Caracteres de Criminales	Razas Indígenas	Razas Europeas
Calvicie	“Nunca es calvo” Pelo “negro, lacio, grueso y abundante”	Alopecia frecuente Pelo “blondo y sedozo”
Falta de barba	Falta de barba: en “labio superior un pequeño y escaso bozo, con unos cuantos cabellos en la orla de la barba”	Barba frecuente
Color del iris: castaño, o amarillo, o rojo	Castaño o negro	Azul

Fuente: Martínez *et al.* 1892: 98-100.

¹⁵² Se recomienda consultar las cien fotografías de los criminales indígenas de la Penitenciaría de Puebla, clasificadas a partir de sus “rasgos fisiognómicos” en: ladrones, violadores, “reos de lesiones” y homicidas, grupo con mayor número de individuos [Martínez *et al.* 1892: 98-102].

¹⁵³ Conclusión a la que llegaron los “hombres pensadores” durante el Congreso de Antropología Criminal, celebrado en París, en 1890 [Martínez *et al.* 1892: 94]. Lo cual, es un ejemplo más de que los médicos mexicanos se actualizaban y nutrían de los conocimientos provenientes de Europa.

El doctor Martínez Baca entendía la problemática de usar mediciones o perfiles de razas europeas para compararlas contra las mexicanas. Así que, se veía en la disyuntiva de debatir las ideas de Lombroso sobre los caracteres fisiognómicos de los tipos de criminales. Los cuales, pueden ser signos identitarios en otras razas, argumentaba. Entonces, para valorizar los caracteres de los criminales indígenas de la Penitenciaría de Puebla, debía partir de los caracteres propios de la raza, para “distinguir los anómalos” [Martínez *et al.* 1892: 98].

Otro factor importante a considerar era el cruzamiento de las razas, pues se modifican los caracteres; por ejemplo, el color de piel. Por tanto, salían del perfil físico del criminal. O bien, la calvicie que Lombroso vio en criminales europeos, no era un signo para los criminales indígenas, ya que esta raza no padecía alopecia. Lo mismo con la barba, su ausencia era una constante entre violadores europeos; pero, entre los indígenas el “sistema piloso [...] es muy poco desarrollado”. De hecho, los indígenas con barba y bigote eran “sospechosos entre los hombres honrados”. Así que, varios rasgos criminales de razas europeas perdían ese carácter en otras, “por ser signos comunes y corrientes en otros pueblos”. Por tanto, concluyó que “no hay signos propios del hombre criminal” [Martínez *et al.* 1892: 97-99].

Lo relevante de su ejercicio antropométrico fue que, en su búsqueda anatómica del criminal, reconoció caracteres identitarios del indígena. A la vez que dejó atrás las teorías de Lombroso, imperantes en el reconocimiento físico de los criminales. Nuestros médicos debatían las teorías de los grandes pensadores de su época y en ese escenario epistemológico destacaban herramientas como la antropometría.

Antropometría y anomalías. Al conceptualizar a la enfermedad como una *alteración* del organismo, la medicina reconocía una capacidad biológica del cuerpo: sus modificaciones o variaciones, y marcaba las diferencias entre la enfermedad y la anomalía. La antropometría fue una herramienta útil para los médicos en el reconocimiento y diferenciación entre el cuerpo enfermo y el cuerpo anómalo. Revisemos el caso clínico de un “monstruo humano” reportado por el doctor Juan María Rodríguez¹⁵⁴:

¹⁵⁴ Fue Miguel Jiménez quien le confió “la descripción de esta curiosa monstruosidad”. El parto fue asistido por el doctor Tomás Chávez, quien envió los datos [Rodríguez 1869a: 152].

La primavera se marchaba dando paso al verano, cuando en algún día de junio de 1863, el doctor Tomás Chávez atendía un parto más en su ejercicio profesional. Sin embargo, no sabía que las leyes de la herencia lo pondrían de frente a uno de los casos clínicos más importantes en la historia de la teratología mexicana: el nacimiento de un “monstruo” “*doble y monocéfalo*”, que ni el mismo Geoffrey tuvo la suerte de observar en la especie humana¹⁵⁵.

La primera particularidad de este ejemplar fue que estaba “perfectamente desarrollado”, medía una longitud de 49 cm y pesaba 2 kilos 420 g [Rodríguez 1869a: 146]¹⁵⁶. La segunda, eran las proporciones de su cuerpo, como la amplitud del tronco, la divergencia de la columna o el volumen menor de la cabeza (véase imagen 4.2).

CABEZA.			
Diámetros longitudinales.	{	Sub-occípito-bregmático, metro.... ..	0,095
		„ frontal.....	0,096
		„ mentoniano (2).....	0,072
Diámetros transversos....	{	Bi-parietal.....	0,085
		Bi-zigomático.....	0,063
„ verticales.....	{	Tráquelo-bregmático.....	0,097
		Fronto-mentoniano..	0,083
Circunferencias ...	{	Sub-duplex-occípito-bregmática.....	0,305
		„ „ „ „ frontal.....	0,310
		Fronto-lambdaidea.....	0,310

Imagen 4.2. Medidas de la cabeza del “monstruo”. Fuente: Rodríguez 1869a: 146-147¹⁵⁷.

Para la cabeza, las medidas fueron tomadas como un ejemplar “normal”, “colocando los puntos cardinales [...] para valuar los verticales, los transversales [y] longitudinales” [Rodríguez 1869a: 146]. La aclaratoria es relevante para este estudio,

¹⁵⁵ Geoffroy Saint Hilaire aseguró que estos casos eran “raros en la especie humana”. Él lo observó cuatro veces en animales: en un camero y en tres gatos [Rodríguez 1869a: 149].

¹⁵⁶ Insisto en que, Juan María Rodríguez no asistió el parto. Tiempo después, pudo medir al producto.

¹⁵⁷ La imagen se extrajo del texto con el fin de apreciar el ordenamiento de las medidas antropométricas que dio el doctor Juan María Rodríguez. Las unidades métricas deben leerse en milímetros.

debido a la breve descripción del procedimiento en la toma de medidas, que pocas publicaciones mencionaron. Por ejemplo, la división por puntos cardinales, así como su medición en líneas transversales, longitudinales y verticales que, en conjunto, la representaban tridimensionalmente.

¿Cómo era el tórax que tanto lo asombró por su “excesivo volumen”? La amplitud iniciaba desde el cuello, que medía 23 cm de circunferencia, debido a que era “común á los dos troncos” [Rodríguez 1869a: 147] (véase imagen 4.3).

TRONCO.			
Diámetros	{	Bis-esternal	0,081
		Bis-acromio lateral.....	0,090
		,, anterior.....	0,083
		,, posterior.....	0,067
		Bis-coxigeo.....	0,200
Circunferencias...	{	Del cuello.....	0,230
		Quadri-acromial.....	0,340
		Torácica.....	0,355
		Quadri-olecraneana.....	0,450
		Quadri-iliaca coxigiana.....	0,460

Imagen 4.3. Medidas del tronco del “monstruo”. Fuente: Rodríguez 1869a: 147.

La revisión, sustentada por las mediciones, dejó apreciar al doctor Rodríguez una estructura anatómica “anormal”, que escapaba de toda proporcionalidad humana, comprobable por el número de individuos “fusionados” a partir del pecho: dos seres que se hacían independientes por la presencia de la columna vertebral en cada uno. Además, tenía 4 miembros superiores y 4 inferiores. La importancia de ese dato destaca en que el doctor Rodríguez lo pudo clasificar entre “los *monstruos dobles autositarios onfalósitos*, o lo que es lo mismo *parásitos*” [Rodríguez 1869a: 147-149]¹⁵⁸ (véase imagen 4.4).

¹⁵⁸ Parece que esta clasificación fue una propuesta de Rodríguez, ya que mencionó “cuya clasificación fundaré a su tiempo”. Hay que mencionar que, al principio del texto, mencionó que este ejemplar pertenecía a la familia de los monstruos dobles y monocéfalos, los cuales fueron divididos en tres géneros por Geoffroy:



Imagen 4.4. “La figura primera representa al monstruo visto [...] por el plano posterior”; “la segunda está tomada por el frente” y “la tercera [...] por el lado derecho y un poco oblicuamente”
Fuente: Rodríguez 1869a: s/p¹⁵⁹.

Entonces, se trató de un *monstruo* porque se alejaba de toda proporcionalidad corporal, rompiendo los principios de la historia natural con “la degradación del estado normal”; y, en ese punto, su base biológica se configura en los estados de la anormalidad, de la monstruosidad. Así, la antropometría y sus técnicas para la extracción de mediciones, auxilió a los médicos en su búsqueda por comprender las variaciones del cuerpo.

Pelvimetría. Tanto la teratología como la pelvimetría mexicanas encontraron un nombre en común: Juan María Rodríguez. Luego de observar muchos partos obstruidos, buscó medir las pelvis para saber si “eran adecuadas o no para las labores de parto normales” [Cházaro 2011: 7], pues en muchos moría el producto¹⁶⁰. Lo primero a considerar es que esas mujeres no estaban enfermas. ¿Había alguna modificación en ellas? Analicemos un caso clínico:

Victoriana Huerta llevaba ocho días en trabajo de parto¹⁶¹. Destacaba la forma y el volumen excesivo de su vientre, haciendo notar una “irregularidad: la muerte del feto”. ¿Qué ocurrió? Habían pasado nueve horas, y “entre las últimas tentativas de extracción” de un bebé que ya no tenía vida, Victoriana murió [Rodríguez 1869b: 178-179].

“*Deradélficos, Toradélficos y Synadélficos*, según que la fusión de los cuerpos se verifica por la cabeza y el cuello, por el torax ó el vientre”. El que nos ocupa, “pertenece al primero” [Rodríguez 1869a: 145-146].

¹⁵⁹ El uso de dibujos, retratos o fotografías de monstruos funcionaba como evidencia anatómica, “que coadyuvó en el estudio, clasificación y exclusión del anormal” [López Sánchez 2009: s/p].

¹⁶⁰ Además, en su artículo “El fatal secreto”, Laura Cházaro explica que la causa de los partos distócicos o con complicaciones se debía a la “desproporción entre tamaño del feto y de la pelvis” [Cházaro 2005: 152].

¹⁶¹ Este parto no fue atendido por el doctor Rodríguez; sólo practicó la pelvimetría posteriormente.

La autopsia fue una práctica médica usual en el siglo XIX, ya como método pedagógico de enseñanza-aprendizaje o para determinar la causa de muerte del paciente. El hecho es que su práctica impulsó los estudios anatómicos y, en realidad, ahí quedaron asentados los estudios de anatomía patológica. Lo cual, tuvo un impacto en el fortalecimiento de la definición de enfermedad¹⁶². Así que, veintisiete horas después se practicó la autopsia al cuerpo de aquella joven mujer: el feto tenía el cordón umbilical enredado “dos vueltas completas alrededor del cuello” y sus órganos en “descomposición muy avanzada” [Rodríguez 1869b: 181].

Algún tiempo después, uno de los médicos ahí presentes hizo llegar la pelvis al doctor Juan María Rodríguez; quien practicó la respectiva pelvimetría y determinó que Victoriana presentaba un “estrechamiento de la pelvis” [Rodríguez 1869b: 181]. En su búsqueda de la pelvis normal y con el fin de identificar posibles partos distócicos, el doctor Rodríguez, comparaba las dimensiones de las pelvis de las mujeres que morían por esa causa contra “las normalmente conformadas” tomadas por Naegéle (véase imagen 4.5).

Diámetros tomados conforme á las medidas de Mr. Nægéle. (2)

	Viciada.	Normal.	Diferencia.	
Estrecho superior	Sacro pubiano	105	115	0,010
	Bis-iliaco	117	135	0,018
	Oblicuo	116	125	0,009
Escavacion	Sacro pubiano	112	125	0,013
	Transverso	95	120	0,025
	Oblicuo	110	120	0,010
Estrecho inferior	Coxi-pubiano	96	115	0,019
	Transverso	87	110	0,023
	Oblicuo	95	110	0,015
Entre las dos crestas iliacas [parte mas ensanchada]	223	270	0,047	
Entre las espinas iliacas ántero-superiores	214	240	0,026	
Entre las espinas iliacas ántero-inferiores	169	210	0,041	
Entre las espinas iliacas ántero-superior y póstero-superior	140	190	0,050	
Entre la cresta ilíaca y la tuberosidad squiática del lado opuesto	216	210	0,006(*)	
Entre el apofisis espinoso, última vértebra lombar y pubis [cara esterna]	170	190	0,020	
Entre el apofisis espinoso y espina ilíaca ántero-superior	158	170	0,012	
Entre la tuberosidad squiática y espina póstero-superior	156	170	0,014	
Altura posterior [sacro-coxígea]	105	125	0,020	
Altura lateral	55	95	0,010	
Altura anterior	37	35	0,002	
Amplitud del arco-pubiano	32	45	0,013	
Base del sacro	54	65	0,011	
Espesor del pubis	13	15	0,002	
Altura total	145			

Imagen 4.5. Diámetros de pelvis clasificadas por viciadas y normales, según Naegéle.

Fuente: Rodríguez 1869b: 182.

¹⁶² El doctor Ulises Valdés dijo que la autopsia buscaba “reconstruir la historia patológica del enfermo, seguir el proceso morboso que puso fin a sus días” [Valdés 1929: 146-147].

Las medidas de la pelvis de Victoriana corresponden a la primera columna: *viciada* que, al compararlas con los índices “normales” que ordenaba Naegéle, todas registraron diferencias milimétricas de menor tamaño. En algunos diámetros era bastante, de hasta 50 mm [Rodríguez 1869b: 182]. En consecuencia, la pelvis de Victoriana estaba viciada. Esas diferencias milimétricas comprobaron un “vicio de conformación” que, irremediablemente, la clasificaba entre los cuerpos “anormales” del siglo XIX.

No obstante, eso no mató a madre e hijo. ¿Qué fue entonces? Victoriana llevaba ocho días en trabajo de parto y cinco con ruptura de membranas. Lo cual, promovió la descomposición del producto, debido al paso del aire; entonces, su volumen aumentó, se hinchó durante esos cinco días. Luego, “la retracción del útero sobre el feto muerto, hacían de ambos lados un todo resistente é inamovible”. En consecuencia, el estrechamiento de la pelvis representó “una verdadera complicación” al parto [Rodríguez 1869b: 181-182].

Para determinar la estrechez de la pelvis femenina mexicana y nombrarla “acorazada”, Rodríguez utilizó instrumentos para extraer mediciones que lo llevaron a conocer, describir y clasificar: “pubis más ancho y más próximo al ángulo sacro vertebral que el normal, lo cual redundaba en un acortamiento”, que la hacía anormal, viciada [Cházaro 2005: 161]¹⁶³.

Rodríguez veía en la estrechez de la pelvis, la causa directa o más importante de la distocia. Sus estudios influyeron en la práctica de otros médicos que también ejercieron mediciones pélvicas, como Florencio Flores o Ignacio Capetillo; o bien, otros que reconocieron su trabajo, como el insigne Jesús Sánchez, quien admitió esa “modificación” en la pelvis mexicana, y apreció en esa labor un “ejemplo de la importancia de los estudios antropológicos en relación con la medicina” [Sánchez 1898: 205].

En los casos clínicos citados, la práctica de medir destacó como una técnica que los médicos utilizaron para conocer al cuerpo en su estado normal o anormal. Nótese su aplicación en las diferentes vertientes de la medicina: desde una consulta que buscaba diagnosticar una enfermedad hasta la obstetricia o la teratología, y su impronta por la identificación de los caracteres físicos de la anormalidad [figura 4.1].

¹⁶³ Pronto se creyó que se trataba de un “defecto” en el desarrollo de esas mujeres, respecto de las europeas. Incluso, el doctor Ignacio Capetillo determinó que la estrechez de las pelvis oscilaba entre 6 y 8 cm; en cambio, las “normales” entre 10 y 11 cm, medida que indicaban los libros europeos [Cházaro 2005: 161].

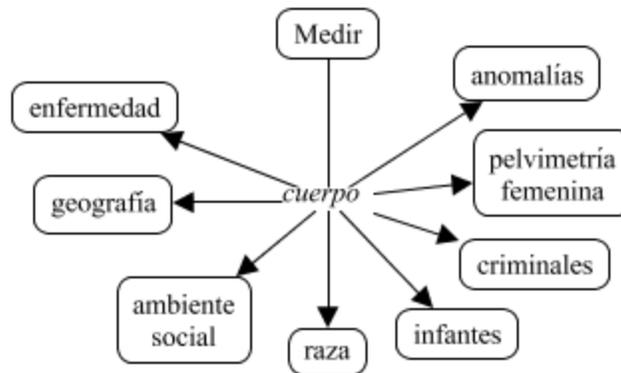


Figura 4.1. Aplicación de mediciones al cuerpo por objetos de estudio antropométrico, según los casos clínicos expuestos.

Para valorar la composición corporal y su proporcionalidad en todos estos individuos, los médicos extrajeron tallas, pesos, diámetros o circunferencias milimétricas con precisión rigurosa, detalle que fue posible gracias al arsenal instrumental de la medicina clínica. Así, los instrumentos fueron el medio de aproximación entre médico y paciente.

4.1.2. Instrumentos y técnicas para la práctica antropométrica

Luego de conocer los objetos de estudio antropométrico, apreciamos que la antropometría del siglo XIX se orientó hacia el conocimiento del cuerpo humano. En concreto, a identificar sus modificaciones y la intensidad con la que se expresaban en su anatomía y fisiología. Cinta métrica, pelvómetro, regla, compás... instrumentos necesarios para medir al cuerpo y su proporcionalidad que, además, demandaron sólidos conocimientos anatómicos, fisiológicos y osteológicos de los médicos o *antropómetras*.

Al medir al cuerpo en el contexto del siglo XIX, la medicina se integraba al andar del progreso, como se asumía en ese momento. Evidencia de ello es el abundante conjunto de aparatos e instrumentos diseñados *ex profeso* para su práctica profesional, como el estetoscopio, el termómetro y el fórceps. Pero, ¿qué realidad mostraban del cuerpo? ¿Qué buscaban los médicos al medirlo?

Al estudiar el instrumental médico mexicano surge una limitante: las referencias de la época no abundan en datos como sus nombres o indicaciones de uso, a menos que se

trate de renombrados como el fórceps, que no se utilizaba para medir¹⁶⁴. El cuadro 4.2 explica el instrumental médico destinado para mediciones del cuerpo; según encontré en las consultas de artículos de la *Gaceta Médica de México*.

Cuadro 4.2
Instrumental de uso médico para realizar mediciones corporales

Instrumento o aparato	Órgano o región que mide	Descripción o Aplicación
Cinta (simple o métrica)	Tórax y abdomen	Rodea al tórax o al abdomen en su totalidad.
Compás de Baudelocque	Pelvis	Mide 20 cm de altura. Tiene dos ramas curvas que forman un círculo y en su punta una regla graduada. Para tomar el diámetro se colocan las puntas sobre la región de interés y se lee con la regla el grado de separación.
Estereógrafo	Porción del cuerpo	Remarca sobre un papel el perímetro de la parte del cuerpo seleccionada.
Estetómetro	Tórax	Se acuesta al individuo en horizontal y se coloca bajo el dorso una regla que lo nivele. Luego, se ajustan la regla de acero horizontal y las verticales, quedando el tórax encerrado.
Pelvímetro de Van Haulen	Pelvis	Tiene dos ramas, una se introduce en la vagina y la externa se fija con el dedo, se retira y se mide el grado de separación entre las dos con una regla.
Toesa horizontal	Estatura	Varilla sobre dos soportes con un índice que se desliza hacia la derecha o la izquierda.
Toesa vertical	Estatura	Regla graduada de 2 metros de altura. Tiene una corredera que se desliza para indicar la altura.
Toracógrafo	Tórax	Toma la medida y la forma de la sección transversal del tórax.

Fuente: Capetillo 1879: 5, Labadie 1885: 19, Mejía 1876: 262 y Vergara 1909: 762 y 1910: 176-177.

¹⁶⁴ El fórceps fue un instrumento auxiliar en la extracción del producto: “grandes pinzas [...] uno de los medios usuales para sacar del canal pélvico cabezas de fetos” [Rodríguez 1885: 199]. Para conocer su uso y aplicación se recomienda consultar, *Guía clínica del arte de los partos*, de Juan María Rodríguez.

Medir al cuerpo formó parte del quehacer profesional de los médicos, se utilizaba desde la cinta métrica hasta aparatos más sofisticados como el toracógrafo o cirtómetro. Lo cual, habla de una cultura tecnológica asociada a la medicina; y, además, de una imperativa evolutiva instrumental que buscaba ajustarse a las dimensiones del cuerpo.

En México, se usaban los cirtómetros, principalmente el de Woillez, que era una cadena de 60 cm de longitud, que medía un lado del tórax (imagen 4.6).

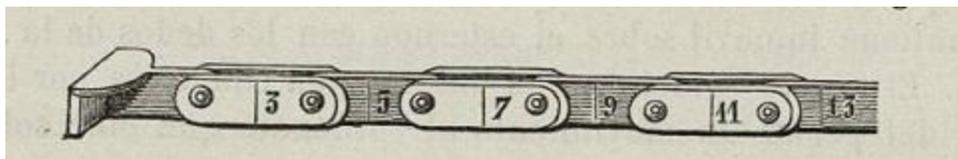


Imagen 4.6. Cirtómetro de Woillez. Fuente: Calderón 1886: 17.

También, los médicos mexicanos contribuyeron con aparatos; por ejemplo, Daniel Vergara Lope perfeccionó el toracógrafo, ya en el siglo XX. Como la forma y tamaño del tórax estaban sujetos a la respiración y las medidas podrían variar, hizo un anillo “dividido en dos partes iguales articuladas entre sí”, donde una serie de varillas forradas de hule lo atraviesan, con la amplitud necesaria para que el individuo se coloque al centro. Para usarlo, las varillas deben estar retraídas para colocar al individuo con los brazos elevados. Se cierra el anillo, se empujan las varillas hasta ajustarlas al contorno del tórax desnudo [Vergara 1909: 761-762], como se aprecia en la imagen 4.7.

¿Por qué había tantos aparatos destinados al tórax? a) por ser una región que presentaba diversas enfermedades; y, b) porque podía expresar modificaciones significativas, a partir de factores geográficos, sociales o patológicos.



Imagen 4.7. Aplicación del toracógrafo del doctor Daniel Vergara Lope.
Fuente: Vergara 1926: 596.

En la práctica instrumental del siglo XIX destacó la pelvimetría; pues, “las pelvis encarnaban una naturaleza propensa a presentar lo que los médicos llamaron defectos raciales” [Cházaro 2004: 29]. El pelvómetro fue un instrumento importante: imperó la búsqueda de las pelvis defectuosas y el control de riesgos en los partos. Por ello, “lo primero que trata de averiguar el partero son los diámetros de la pelvis, pues de su conocimiento exacto [...] depende en gran parte el buen resultado del parto” [Capetillo 1879: 3].

Para la pelvimetría externa se usaban compases y pelvímetros, como el de Baudelocque (imagen 4.8), que se colocaba en “la pared anterior del púbis, y posteriormente en el apófisis espinosa de la primera vértebra del sacro” [Capetillo 1879: 5].

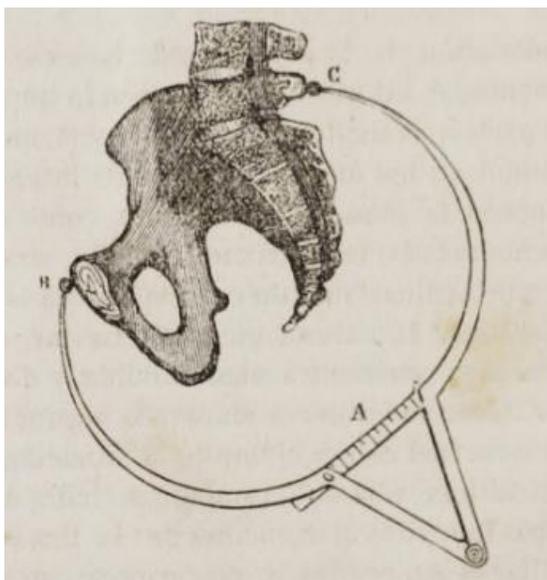


Imagen 4.8. Compás pelvímetro de Baudelocque. Fuente: Labadie 1885: 19.

Otros instrumentos formaban parte de los gabinetes antropométricos, como las toesas, que eran de uso frecuente –incluso con cadáveres– debido a su precisión y que alcanzaban cualquier parte del cuerpo determinando su posición; aunque era “mucho más seguro y fácil tomar las medidas con el individuo acostado que en pie” [Vergara 1910: 176-177]. En el gabinete antropométrico de la cárcel de Belén había un “cartabón para medir la estatura y una cinta horizontal de madera se halla á su lado para tomar la extensión de la braza [...] más de 5,000 fotografías de criminales [...] y aparatos antropométricos en que hay que admirar la habilidad del doctor” [El Nacional 1890: 3].

La práctica antropométrica que ejercieron los médicos mexicanos del siglo XIX no hubiese sido posible sin el uso de instrumentos. Los cuales, muestran que “el conocimiento supone aspectos prácticos que hicieron posible que ciertas teorías médicas se prefirieran sobre otras; que unas fueran más o menos efectivas” [Cházaro 2012: 64].

Entonces, ¿qué realidad mostraban del cuerpo? ¿Qué buscaban los médicos al medirlo? Para responder, nuevamente evoco las palabras de la doctora Cházaro: “las prácticas instrumentales [...] se insertaron a una práctica que pretendía no sólo curar sino también regular los cuerpos [...] y sus supuestos defectos” [Cházaro 2004: 29]. La práctica instrumental evidenció a los cuerpos, los expuso en su vertiente de expresiones: razas, modificaciones, defectos, vicios o estados patológicos. Es decir, el instrumento se volvió el medio para conocer al cuerpo en una realidad que era mensurable. La realidad del cuerpo es que no es estático, se modifica. Entonces, los médicos se veían en la imperativa de medirlo para entender la dimensión y el origen de esas expresiones.

Como ya vimos, los médicos buscaron diferenciar una enfermedad de una anomalía, y en su auxilio estaban los instrumentos de medición; por tanto, se reajustaron y reinventaron una y otra vez, hasta hacerlos compatibles y más exactos a la realidad que el antropologista buscaba, por ejemplo, los aparatos destinados a medir el tórax.

¿Qué hacía que el cuerpo se modificara? Tal vez alguna pregunta similar pasó por la mente de aquellos médicos. El abanico de opciones no era reducido: enfermedad, herencia, clima, raza... Entonces, la práctica antropométrica –reforzada con los instrumentos– contribuyó a la respuesta; pues, al medir el cuerpo se podía apreciar el origen y grado de sus variaciones; por ejemplo, en el reconocimiento de enfermedades o modificaciones por efecto del clima. Nicolás León señaló que entre los alcances de “los estudios antropométricos [destacaba] traducir por medio de números o relaciones cuantitativas definidas las dimensiones y forma del cuerpo humano” [García 2017: 147]¹⁶⁵.

Con el uso de instrumentos, los médicos no sólo buscaron medir para conocer al cuerpo y su proporcionalidad; sino, identificar una anomalía, ya hereditaria o racial, por ejemplo, el pelvímetro se aplicaba para diagnosticar la estrechez de la pelvis que reconocían como un vicio de conformación identitario de las mujeres mexicanas. Así, el instrumento también se convirtió en vitrina de exhibición de los cuerpos anómalos, como el recién nacido que Juan María Rodríguez llamó “monstruo humano”. O bien, otras anomalías como gigantismo o hermafroditismo, por ejemplo, el gigante Salmerón o el caso de Micaela Martínez, el primero clínicamente documentado de un hermafrodita mexicano.

¹⁶⁵ En 1906, el doctor Nicolás León incluyó “procedimientos y fórmulas” para mediciones óseas como las del radio, húmero, omóplato, o el peroné. [García 2017: 147].

4.2. Del cuerpo normal al cuerpo anormal. Enfermedad y anomalía en la práctica médica mexicana

El siglo XIX fue una etapa histórica definida por la producción de conocimientos sustentados en la observación y la experimentación, que fortalecieron a disciplinas como la medicina y legitimaron a otras como la antropología. En ese contexto epistemológico destacó la reflexión sobre el cuerpo humano. La medicina reconoció la complejidad que representaba el cuerpo: su variabilidad biológica, a la que hizo frente con la clínica. Entonces, la práctica médica volcó sus esfuerzos para diferenciar la enfermedad, de lo que no lo era. ¿Enfermedad o anomalía? ¿Qué era aquello que se expresaba en el cuerpo? ¿Se cura? Acaso las alteraciones que produce la enfermedad; o bien, el vicio de la anomalía.

De tal modo, expresiones como la enfermedad y la anomalía encabezaron la búsqueda en el cuerpo que, inevitablemente, sería observado, tocado, medido y clasificado en aras de aquello que era normal o anormal. En consecuencia, el cuerpo se volvió el elemento central de la medicina a partir de diagnosticar y curar a la enfermedad. Por ejemplo, la tuberculosis y sus complicaciones que atestaban de alteraciones y dolor, como el caso clínico de la menor Beatriz Espinoza, y el esfuerzo del doctor Eduardo Vargas por restituir la salud de su pequeño cuerpo.

O bien, identificar aquello que no era enfermedad; sino una anomalía que tenía que ser reconocida. Por ejemplo, el hermafroditismo y las modificaciones anatómicas y fisiológicas que generaba en el cuerpo de manera permanente. Como se expondrá en el caso clínico de Micaela Martínez, y el esfuerzo teórico-práctico de los doctores José Galindo y Francisco Cordero por identificar el sexo incierto de aquel cuerpo adornado con vestidos de mujer.

4.2.1. Enfermedad. La coxo-tuberculosis de Beatriz Espinosa

Este proyecto investigativo busca probar la hipótesis de que la transformación conceptual del término enfermedad, en el contexto de la medicina mexicana del siglo XIX, influyó en el surgimiento disciplinar de la antropología. Para lo cual, utilizaré tres variables previamente desarrolladas: enfermedad, antropometría y raza.

El método a seguir es identificar la presencia y asociaciones entre las tres variables en la medicina clínica mexicana del siglo XIX. Para ello, analizaré dos casos clínicos: uno de enfermedad (coxo-tuberculosis) y el otro de anomalía (hermafroditismo). Se buscó que fueran de sujetos vivos –de aquel entonces– para demostrar el quehacer profesional de la medicina mexicana, y apreciar su influencia *a posteriori* en la práctica de la antropología física.

Para la referencia teórica de las variables partiré de las definiciones ya presentadas:

1. Enfermedad: es una alteración anatomofisiológica¹⁶⁶.
2. Antropometría: “medición de las diferentes partes del cuerpo humano y su proporcionalidad” [García 2009: 142]¹⁶⁷.
3. Raza: “agrupaba a diferentes individuos que compartían características físicas moldeadas” por herencia, clima y geografía [García 2017: 119].

Coxo-tuberculosis¹⁶⁸

El caso clínico que se presenta fue seleccionado debido a las complicaciones de la tuberculosis en subadultos en México durante el siglo XIX, como fue la coxo-tuberculosis, “afección tan común” en la niñez. No obstante, sólo se documentaron dos: el de Clotilde Ávila y el de Beatriz Espinoza, siendo éste el de mayor gravedad y el mejor detallado en tres aspectos: revisión física, diagnóstico y tratamiento.

La fuente es el artículo “Dos casos de resección atípica de la articulación coxo-femoral por coxo-tuberculosis”, del doctor Eduardo Vargas, publicado en 1894¹⁶⁹.

¹⁶⁶ La medicina decimonónica concibió a la *enfermedad* como una *alteración* (véase capítulo 2).

¹⁶⁷ Para las definiciones de antropometría y raza utilizaré las del doctor Miguel García Murcia, ya que reflejan el ejercicio científico de aquella época.

¹⁶⁸ Así aparece escrito en el artículo.

¹⁶⁹ Vargas, Eduardo, “Dos casos de resección atípica de la articulación coxo-femoral por coxo-tuberculosis”, *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, t. XXXI, núm 1, México, abril de 1894, pp. 254-260.

a) Enfermedad

A más de un año de padecer fuertes dolores en la articulación coxofemoral izquierda, Beatriz Espinosa de 9 años, ingresó al Hospital de Infancia el 29 de mayo de 1893. Lo primero que hizo el doctor Eduardo Vargas –responsable de su caso– fue interrogar a la madre sobre los factores biológicos y sociales a los que estuvo expuesta:

1. Biológicos: a) herencia, sin antecedentes hereditarios; b) historial clínico familiar: presencia de tuberculosis pulmonar y tifo; y, c) historial clínico de Beatriz: viruela y tosferina; hinchamientos ganglionares submaxilares; y, catarros y bronquitis. 2. Sociales: a) vivienda: los padres y los diez hijos ocupaban una habitación “baja, húmeda y sombría”; y, b) alimentación: “inadecuada e insuficiente” [Vargas 1894: 254-255]¹⁷⁰.

Beatriz fue diagnosticada con “coxo-tuberculosis de la articulación coxo-femoral izquierda”¹⁷¹. Enfermedad que se desarrolla cuando el bacilo de la tuberculosis se va de los pulmones hacia la cadera. El doctor Eduardo Vargas dijo que la coxo-tuberculosis era una “afección común y [...] funesta”, identificable por las “lesiones anatómicas y perturbaciones funcionales” que genera [Vargas 1894: 254-257]. Al diagnosticar a Beatriz con ese padecimiento, reconoció su cuerpo enfermo desde la *alteración* de su anatomía y fisiología.

El pensamiento médico del siglo XIX alcanzó una posición epistemológica consensuada sobre lo que era enfermedad: una *alteración*. Gracias a las aportaciones de Pinel o Bichat; asimismo, al seguimiento de médicos mexicanos como Porfirio Parra. ¿Cómo se reconocía la alteración? Por medio de la lesión. El doctor Vargas fue preciso: Beatriz sufría “lesiones anatómicas”. Por tanto, éstas eran reconocibles en el cuerpo y tenían capacidad para modificarlo; por ejemplo, su pierna afectada sufrió un cambio de posición [Vargas 1894: 254].

Para el doctor Vargas, la sintomatología de esa enfermedad se relacionaba con las lesiones anatómicas y las “perturbaciones funcionales”. López y Muñoz dijo que “las enfermedades son perturbaciones anatómicas y funcionales; por consiguiente no puede

¹⁷⁰ La medicina decimonónica reconocía factores que condicionaban el desarrollo de enfermedades. Para hacer un diagnóstico formal, el doctor Vargas analizó los antecedentes familiares y las circunstancias en las que vivían; los cuales, quedaron asentados en el expediente clínico de Beatriz.

¹⁷¹ La coxo-tuberculosis es una complicación de la tuberculosis que se manifestó con frecuencia en niños durante el siglo XIX [Vargas 1894: 254-255].

existir una sola enfermedad sin órganos y funciones normales” [López y Muñoz 1875: 35]. Es decir, hay una alteración en la fisiología “normal” del cuerpo que, en el caso de Beatriz, se observa en la funcionalidad de su pierna izquierda y en las supuraciones en la región cruro-glútea. La enfermedad –así la coxo-tuberculosis– se asume desde la alteración –o alteraciones– que, dijo Porfirio Parra, se manifiestan en lesiones anatómicas en sintonía con una serie de síntomas o cuadro clínico que evoluciona en periodos [Parra 1888: 64].

La característica de toda enfermedad es: cuadro clínico, anatomía patológica y marcha¹⁷². Gracias a esta última, se le puede diagnosticar y saber en qué período se encuentra. El doctor Vargas dijo que Beatriz llegó al hospital en el tercero. Así que, ¿cómo la desarrolló?

La marcha clínica de la coxo-tuberculosis se dividió en tres períodos¹⁷³:

1. Dolor ocasional, ligera contractura muscular, claudicación y desarrollo de lesiones en la articulación [Govea 1887: 11-19].

Beatriz inició con esos síntomas a los 8 años de edad.

2. Dolor intenso y frecuente, la contractura muscular genera “posición del miembro en flexión, abducción y rotación hacia afuera”; ulceración y destrucción de las superficies articulares debido a la mutua compresión y claudicación marcada. Ligero acortamiento del miembro y dolor en la rodilla [Govea 1887: 38-44].

La pequeña presentó estos síntomas “en los últimos meses del primer año que llevaba de padecimientos” [Vargas 1894: 256]. Además, su claudicación se desarrolló por dos causas: los síntomas de la enfermedad, como el dolor agudo; y, porque no usó muletas. En consecuencia, la pierna en buen estado recibió más peso y tuvo que funcionar por las dos¹⁷⁴.

3. Presencia clara de pus, anemia profunda, agotamiento y “enflaquecimiento general extremos” [Govea 1887: 62].

Beatriz ingresó al hospital en esta etapa, manifestando ese cuadro clínico.

¹⁷² Además, Porfirio Parra dijo que los síntomas no son la enfermedad en sí, “sino sólo su fisonomía, su reflejo exterior” [Parra 1888: 63-64].

¹⁷³ Lannelongue trazó la marcha clínica de la coxo-tuberculosis, que a continuación se describe.

¹⁷⁴ Cuando las funciones de algún órgano quedan interrumpidas, “el homólogo funciona con mayor actividad”, a lo que se llama “acción suplementaria” [López y Muñoz 1875: 36].

Según lo anterior, la práctica médica del doctor Vargas reconoció a la enfermedad en el cuerpo, bajo los términos de anatomía y fisiología. Al respecto, el doctor Carlos Esparza veía en los estados patológicos, una reacción dinámica y manifiesta en el organismo mismo en el que se produce y, por tanto, se les podía reconocer a partir del conocimiento de la estructura y el funcionamiento [Esparza 1880: 16].

El reconocimiento de la enfermedad en la estructura anatómica y en los procesos fisiológicos favorecía la prescripción terapéutica. El doctor José María Reyes pedía conocer a las enfermedades e investigar los medios para curarlas [Martínez Cortés 1987: 84]. Así, para tratar la coxo-tuberculosis de Beatriz, el doctor Vargas se auxilió de estadísticas médicas y de la experiencia de otros médicos. Además, mencionó que gracias al conocimiento de esa enfermedad, la medicina mejoró su terapéutica [Vargas 1894: 254]. Destaca el planteamiento que hizo sobre la relación entre el desarrollo de la constitución física y el ambiente social.

Para dirigir el tratamiento de una enfermedad hay que entenderla, conocerla y diagnosticarla correctamente, y es ahí que el uso del lenguaje se hace imperativo; el doctor Miguel Jiménez explicaba sobre su “exactitud científica” para distinguir clínicamente entre patologías [Jiménez 1846: 3]. El doctor Vargas, dijo que Beatriz tenía “coxo-tuberculosis” [Vargas 1894: 257]; el término es preciso y sin margen de confusión¹⁷⁵.

Lo dicho hasta aquí comprueba que, el concepto de enfermedad como *alteración* trazó una tendencia teórico-metodológica que estuvo bien implementada en la práctica de médicos como Eduardo Vargas. El caso de Beatriz es sólo un ejemplo de la dinámica profesional que los médicos ejercían ante las enfermedades, a partir de esa tendencia.

En efecto, Beatriz padecía una enfermedad y a partir del entendimiento de ésta, es como se le trató. Su cuerpo enfermo manifestaba signos y síntomas de alteraciones anatómicas y funcionales que fueron progresando hasta requerir intervención médica. Con el fin de diagnosticar la enfermedad que la aquejaba, el doctor Eduardo Vargas siguió la secuencia de la clínica: interrogatorio; observación y exploración física, donde utilizó una técnica que la antropología tomaría del quehacer profesional de la medicina: medir al cuerpo.

¹⁷⁵ Carlos Govea explicó que no era correcto referirse a la coxo-tuberculosis como “coxalgia” ya que podía confundirse con otras enfermedades, “ya en su etiología” o en las lesiones [Govea 1887: 9].

b) Antropometría

El doctor Eduardo Vargas diagnosticó a Beatriz Espinosa con coxo-tuberculosis en el tercer período. ¿Cómo lo determinó? Si el objetivo era conocer la enfermedad, entonces tendría que observar y hacer una exploración física con mediciones para finalmente clasificar.

En la observación reconoció signos y síntomas patológicos en tres áreas:

1) La constitución física: “pálida” y “enflaquecida”; ambos músculos glúteos y todos los del miembro inferior izquierdo estaban “sensiblemente atrofiados”.

2) La postura: la pierna izquierda presentó un cambio en la posición; incluso, adoptó otra postura del cuerpo con la inclinación de la pelvis, debido al dolor.

3) La marcha: le resultaba difícil permanecer de pie y como no contara con muletas, desarrolló lesiones en la articulación afectada [Vargas 1894: 256].

En la exploración física, las mediciones arrojaron datos significativos: en la región izquierda, el glúteo y el gran labio estaban “más altos” respecto al otro lado. Presentaba un acortamiento de “cuatro centímetros a la medida, que fué tomada, en los dos miembros, de la espina iliaca anterior y superior al tubérculo de inserción del cóndilo interno”. Además, el trocánter mayor ascendió respecto a la línea Roser-Nélaton [Vargas 1894: 256]¹⁷⁶.

Una vez que la pequeña pudo realizar movimientos por efecto de la anestesia, los médicos comprobaron el cambio de posición del miembro inferior en cuanto a “la flexión, aducción y rotación hacia dentro”. El cual apoyaba “sobre el miembro sano que le servía como de férula”, ya que no utilizó muletas¹⁷⁷. Después, al cuarto mes de la exploración, se encontró “un absceso osifluente en la región cruro-glútea”¹⁷⁸. Gracias a estos datos, el doctor Vargas pudo clasificar su estado en el tercer periodo de la coxo-tuberculosis [Vargas 1894: 256-257]. Lo cual, ponía en peligro su vida y hacía más complejo su tratamiento.

¹⁷⁶ Se llama así por los cirujanos Wilhelm Roser (alemán) y Auguste Nélaton (francés). Es un trazo que va desde la espina iliaca anterosuperior hasta la tuberosidad del isquion [Macouzet 1905: 275]. En Beatriz, el trocánter mayor del fémur subió debido al padecimiento, haciendo imposible la motricidad del miembro y generando fuertes dolores.

¹⁷⁷ La coxo-tuberculosis puede manifestarse en cualquiera de las dos articulaciones coxofemorales; pues en el segundo caso examinado por el doctor Vargas, el padecimiento estaba presente en la región derecha de Clotilde Ávila, de 8 años. [Vargas 1894: 256-258].

¹⁷⁸ Este absceso es una complicación de la tuberculosis extrapulmonar. Su presencia es un signo de esa enfermedad; por lo que, ya no se podía confundir con otra, como “la luxación congénita, histeria, reumatismo, parálisis infantil, [...] osteomielitis femoral, artritis” [Macouzet 1905: 1].

¿Cómo el doctor Eduardo Vargas diagnosticó a Beatriz? Si el objetivo era conocer la enfermedad, entonces tendría que practicar una metodología que le permitiera identificarla: observar, medir y clasificar. Al conceptualizar a la enfermedad como una *alteración*, se le debería buscar en los indicios de estructura y función. Por tanto, fue la observación del cuerpo enfermo la que permitió detectar esas alteraciones. Los médicos mexicanos practicaron la observación “minuciosa y atenta” de los “hechos patológicos” [López y Muñoz 1875: 37]. Así, el doctor Vargas hizo dos tipos de observación: 1. General, para describir el estado físico de Beatriz; y, 2. Local, para valorar el estado del miembro inferior izquierdo.

A partir de la observación, el cuerpo se vuelve un objeto de estudio. El cuerpo enfermo de Beatriz bajo las miradas de los médicos en busca de las alteraciones que dieran información sobre la enfermedad. Por lo cual, habría un conocimiento de su anatomía y fisiología; y, para este caso, de osteología. Estudios en los que se preparaban muy bien los médicos y de los cuales, empezaba a nutrirse la antropología. Quiero aludir a las palabras del doctor Jesús Sánchez: “la antropología física [estudia] las variaciones del esqueleto [...] la fisiología y anatomía comparada” [Sánchez 1898: 194-195]¹⁷⁹.

¿Sería acaso la observación, la técnica que “define el método antropológico”? [Sánchez Parga 2005: 92]. Observar para significar al cuerpo, para comprender sus procesos y diferenciar entre salud / enfermedad; o, alteración / anormalidad; o, normal / anormal. Al reconocer las alteraciones en el cuerpo de Beatriz, el doctor Vargas trazó el diagnóstico médico que lo hizo pensar en una enfermedad. Y, ¿acaso no fue tarea de médicos y antropólogos distinguir entre aquellas apariencias del cuerpo observado?

Aquel cuerpo pequeño se volvió una realidad observada bajo el crisol de las alteraciones que el doctor Vargas encontraba. No obstante, ¿cómo comprobó que Beatriz estaba enferma? Luego de la observación, tenía que conocer y comprobar las alteraciones en el cuerpo de la niña, así que hizo mediciones en los miembros inferiores¹⁸⁰.

¹⁷⁹ Durante el siglo XIX se practicaron importantes estudios sobre las variaciones del esqueleto, desde la craneometría hasta la pelvimetría en las mujeres mexicanas.

¹⁸⁰ Por tratarse inicialmente de tuberculosis pulmonar —y que la niña era propensa a bronquitis— el doctor Vargas tuvo que haber practicado la auscultación, como lo hizo con Clotilde —la segunda niña con coxotuberculosis—, en la que no encontró —o escuchó— “signos [para] diagnosticar alguna afección del aparato respiratorio” [Vargas 1894: 258-259].

Lo más significativo que arrojaron las mediciones fueron diferencias simétricas entre los miembros inferiores y hasta un acortamiento de 4 centímetros, respecto a la línea Rosser-Nelaton. Su mención indica la aplicación de conocimientos clínicos europeos en poblaciones mexicanas. Así mismo, de la práctica antropométrica: trazar al cuerpo en líneas, regiones y segmentos bajo los auspicios de la longitud, la circunferencia o el peso.

Diagnóstico. Gracias al reconocimiento de las alteraciones, el doctor Vargas determinó que Beatriz padecía una enfermedad, no una anomalía; y, concluyó que se trataba de coxo-tuberculosis. Muchos médicos se auxiliaban de la antropometría para diagnosticar a la enfermedad, pues si se le conceptualizaba como una alteración manifiesta en el cuerpo; entonces, ésta tendría que ser tangible, observable, medible. El doctor Vargas dijo: “con el conjunto de todos estos datos era relativamente fácil fundar el diagnóstico” [Vargas 1894: 257].

Además, la exploración física en términos antropométricos permitió apreciar el grado de avance de las lesiones y de los diferentes periodos de la enfermedad. De manera que, la antropología tomaría de la medicina esa ruta metodológica para aproximarse al cuerpo humano, tanto normal como anormal, enfermo como anómalo. Es así que, el doctor Vargas ubicó a Beatriz en el tercer periodo de la enfermedad: al medir su cuerpo, reconoció el grado de las lesiones que alteraron su constitución física.

Clasificar fue el método para describir, comparar y explicar la variabilidad del cuerpo, que ejercieran la medicina –como en los tipos de enfermedades–, y la antropología –como en las razas–. A Beatriz se le clasificó en el tercer período de la coxo-tuberculosis, debido a su grado de avance; y, en realidad, fue ello lo que aseguró la terapéutica: cirugía de resección atípica de la articulación coxo-femoral.

El 18 de septiembre de 1893, el doctor Vargas y su equipo practicaron con éxito la resección: se hizo una incisión de 10 centímetros para “vaciar el contenido grumoso y raspar con la cucharilla las paredes del absceso”. Cuatro meses después, se realizaron otras mediciones para valorar el estado de la menor: quedó “cierto grado de flexión y aducción del miembro y un acortamiento de 7 centímetros” [Vargas 1894: 257-258]¹⁸¹.

¹⁸¹ Después de la cirugía, a Beatriz se le dio de alta, “curada de su coxo-tuberculosis”. Las únicas secuelas fueron movimientos reservados del miembro y el acortamiento [Vargas 1894: 257-258]. Esta cirugía se practicaba en Inglaterra y Francia con éxito desde 1845. A partir de entonces, la realizaron cirujanos como Volkmann; así como, Eduardo Liceaga y Rafael Lavista (México) [Govea 1887: 63].

El caso de Beatriz es sólo un ejemplo de cómo la antropometría se volvió un método auxiliar para la valoración del estado de salud en la práctica médica: diagnosticar la enfermedad, registrar su avance y prescribir una terapéutica óptima. La antropometría abrió el diálogo científico entre medicina y antropología: ambas buscaron el biotipo normal entre el conjunto de caracteres físicos de la población mexicana. Entonces, ¿qué las separó?

El horizonte epistemológico en el que cada una se desarrolló: por un lado, la medicina siguió los caminos de la enfermedad y sus rutas terapéuticas orientadas a la curación..., a redimir las alteraciones; es decir, a la restitución de la salud. Se preguntó ¿por qué se enfermó? Al respecto, el doctor Ramón López y Muñoz decía que “la medicina estudia al hombre enfermo” [López y Muñoz 1878: 232]. Por el otro, la antropología se empeñó en conocer y entender la variabilidad de los cuerpos y en ello conjugó a la especie con el orden natural, la evolución y los tipos raciales. Se preguntó ¿por qué son así? ¿Qué hace que surjan esas variaciones... esas anomalías? ¿Cuál es su origen?

Si bien, la medicina y la antropología se perfilaron, a la vez que se diferenciaron, a partir de su objeto de estudio: la una, con el cuerpo enfermo; y, la otra, con sus variaciones. Empero, la antropología tomó elementos de la medicina que la llevó a nutrirse y entablar ese diálogo científico: la anatomía, la fisiología, la herencia, la geografía, la estadística o la antropometría. Cuyo objeto fuera ilustrar las expresiones del cuerpo humano [figura 4.2].

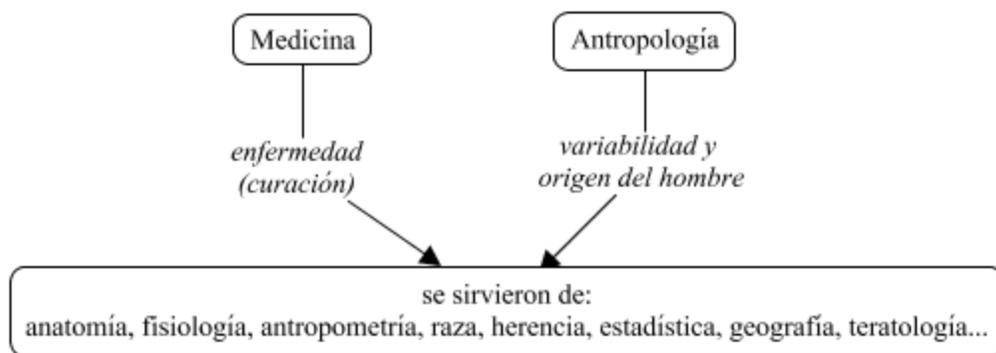


Figura 4.2 Horizontes epistemológicos de la medicina y de la antropología.
Fuentes: López y Muñoz 1878: 232 y Sánchez 1898: 195.

Expresiones con causalidad multifactorial: patológica, hereditaria, ambiental o racial. Así, médicos como Eduardo Vargas complementaban su estudio desde la perspectiva

de las diferencias raciales; por ejemplo, en términos de patología, la predisposición a ciertas enfermedades. Recordemos las palabras del doctor Jesús Sánchez: éstas entre “las diversas razas [...] se modifican de una manera sorprendente” [Sánchez 1898: 193].

En consecuencia, la práctica médica de profesionales como Eduardo Vargas, aportó elementos metodológicos para la antropología.

c) Raza

En el siglo XIX, se quiso apreciar en la raza europea la superioridad en parámetros anatómicos y fisiológicos [García 2013: 115]¹⁸². Así, el doctor Vargas comparó estadísticas de casos de coxo-tuberculosis entre infantes de Londres, Viena y México.

Según el cuadro 4.3, se percibe mayor número de casos de niños con coxo-tuberculosis y que presentaron complicaciones con necesidad de cirugía en Europa, respecto a México. No obstante, se observan diferencias significativas en los índices de mortalidad después de la intervención quirúrgica: Jacobsin, Volkman y Albert reportaron 59%, 8% y 0%, respectivamente¹⁸³. En México, el 56.2% de 16 cirugías que se practicaron en el Hospital de Infancia terminó con la muerte del paciente¹⁸⁴. ¿Existió algún factor que se relacione con esas diferencias?

Vargas lo relacionó con dos: 1. La antisepsia, Volkman la practicaba en las cirugías y reportó bajos índices de mortandad; y, 2. Infraestructura hospitalaria, el profesor Albert dijo que ninguno de sus pacientes murió; pues, fueron atendidos en el sector privado, donde accedieron a un tratamiento temprano y a “buenas condiciones higiénicas”. Caso opuesto, los altos índices reportados por el Hospital de México, donde “muy distintas son las condiciones en que tenemos que tratar á los niños de nuestras clases proletarias” [Vargas 1894: 254-255]. Cuatro años después, el doctor Sánchez dirá que la mortalidad

¹⁸² Las razas europeas eran consideradas superiores en términos anatómicos, fisiológicos y en el desarrollo mental. Uno de los parámetros a considerar era el volumen de la cabeza.

¹⁸³ Las estadísticas que consultó el doctor Vargas fueron de los médicos: Richard von Volkmann (1830-1889), considerado uno de los mejores cirujanos alemanes del siglo XIX. Del médico Albert, sabemos que era profesor en Viena y que publicó su *Tratado de cirugía clínica* en 1893.

¹⁸⁴ El doctor Francisco Hurtado practicó cinco resecciones coxo-femorales en el Hospital de Infancia, con los siguientes resultados: dos de muerte, dos con éxito y uno “incompleto”, ya que se tuvo “que hacer la sección del fémur casi hasta el tercio medio” [Govea 1887: 46-47].

derivada de las cirugías se debía a que entre las “razas no se efectuaba la misma reacción” [Sánchez 1898: 194].

Cuadro 4.3
Incidencia de coxo-tuberculosis entre niños de México y Europa

	Número de casos	Curaciones	Mortalidad	Complicaciones
Hospital de Infancia (México)	16 (cirugías)		56.21%	
Comité de Londres	100		42%	65% (muerte por coxalgias supuradas)
Jacobsin	250 (cirugías)	41.2%	58.8%	
	63 (sin cirugías)	26.98%	73.2%	
Volkman	48 (cirugías)		8.33%	
Albert (Viena)	100	50% (definitivas)	0%	

Fuente: Vargas 1894: 254-255.

El doctor Vargas se auxilió de estadísticas médicas de niños con coxo-tuberculosis en Europa, con el fin de apreciar y comparar las modificaciones anatómicas y funcionales que, desde las razas, pudieran presentarse en contraposición con los niños mexicanos. Él mismo dijo, al ser tan común, había bastantes conocimientos sobre su sintomatología y terapéutica.

Enlazar enfermedad y raza permitió identificar la variabilidad en los cuerpos, así, también la predisposición a las enfermedades y el pronóstico en sus tratamientos. Las estadísticas europeas se volvieron la referencia teórica y metodológica para los médicos mexicanos. Por un lado, el doctor Vargas comparó las frecuencias de mortalidad y recuperación; por el otro, aplicó el tratamiento sugerido por Volkman: la resección.

Se observaron cifras altas de casos que requirieron cirugía y también de muertes en poblaciones europeas, respecto a México. El doctor Daniel Vergara Lope afirmaría algunos años más tarde que la combinación de las distintas razas que conforman el pueblo mexicano con el clima y las condiciones sociales modifica al organismo¹⁸⁵. Al respecto, el doctor Vargas relacionó el desarrollo de la coxo-tuberculosis con la miseria, la higiene y la herencia.

La estadística fue una herramienta útil para apreciar el comportamiento de la enfermedad en otras razas que, al compararlas con las mexicanas, ayudaba a los médicos en la toma de decisiones, particularmente en casos difíciles, como la coxo-tuberculosis que Beatriz padecía. La medicina se interesó por la manufactura y uso de estadísticas, a partir de la clasificación de las razas. Se presentaron varias sobre la tuberculosis pulmonar, ya vimos los resultados del doctor Miguel Jiménez, en la que se registraron más casos en razas blancas.

En las estadísticas consultadas por el doctor Vargas, se contabilizaron más casos de coxo-tuberculosis entre las razas europeas. Dato comprobable por la alta incidencia de tuberculosis pulmonar en el viejo continente; por ejemplo, según el doctor Eduardo Liceaga, París registró el mayor promedio de muertes, le siguió Viena, la más baja fue Buenos Aires. “La comparación de estas cifras demuestra que las afecciones tuberculosas hacen en México menor número de víctimas” [Liceaga 1899: 401]¹⁸⁶.

Pero, ¿las estadísticas desde la perspectiva racial tenían utilidad para los médicos? Para responder, cito, por un lado, al doctor Ramón López y Muñoz [1881: 151]: “los estudios estadísticos comparativos demostrarán las condiciones de producción de una

¹⁸⁵ La combinación de esos factores ha permitido diferenciar al pueblo de México “de otros pueblos y otras razas” [Vergara 1910: 9].

¹⁸⁶ Si bien en Europa era más alta la incidencia de esa enfermedad, en México se percibía un aumento en el paso de los años. Tan sólo en 1893, año en que Beatriz fue diagnosticada, se registraron 1787 defunciones en total, entre las que se cuentan 533 muertes de niños entre 0 y 10 años por distintas afecciones tuberculosas, entre ellas la coxo-tuberculosis [Liceaga 1899: 398-400].

enfermedad, su marcha general, su duración espontánea, su curación natural, [...] respecto á la cuestión terapéutica nos dará el conocimiento de su eficacia, modo de acción, rapidez de efectos, etc”. Por el otro, Miguel García Murcia dice que la medicina se enfocaba en el individuo y la “mirada antropológica lo trasladó del plano individual al colectivo, donde cada grupo étnico podía ubicarse en una taxonomía racial” [García 2017: 64].

El doctor Vargas reconoció a la enfermedad en el cuerpo de Beatriz, lo que hacía la medicina desde el plano de lo individual; pero, con el uso la estadística, reconocía a la enfermedad desde lo colectivo, permitiéndole conocer la evolución de una patología en otras razas y facilitando la toma de decisiones. Además, esa perspectiva desde lo colectivo, permitió el desarrollo de estudios que impulsaron el crecimiento de la medicina en vías de una disciplina científica –y fortaleció la profesionalización de la antropología–; por ejemplo con la geografía médica, la estadística o la nosografía comparada de las diversas razas.

Al doctor Vargas le dio un prospecto favorable que las estadísticas del profesor Albert reportaran cero muertes en niños con coxo-tuberculosis; aunque, esos datos eran del sector privado y Beatriz estaba en el público. La familia de la menor era de bajos recursos, y ello promovió el desarrollo de la enfermedad. Además, a la madre se le preguntó sobre los antecedentes familiares y no se reconoció a la coxo-tuberculosis como herencia¹⁸⁷; por tanto, Beatriz la adquirió, pues no es hereditaria. Se presume que a partir de que contrajo tuberculosis pulmonar, pues recordemos que su hermano mayor falleció por esa causa.

Conviene subrayar que la enfermedad presenta modificaciones debido a la interacción de –al menos– dos caracteres que Sánchez consideró *antropológicos*: “el estado social” y “la raza”. Lo cual, podría deberse a un mecanismo de adaptación “al medio diverso en el cual se desarrollan” [Sánchez 1898: 194]¹⁸⁸.

Beatriz se recuperó de una coxo-tuberculosis supurada a los cuatro meses de la cirugía. Acaso el momento del diagnóstico, las técnicas terapéuticas utilizadas: la cirugía de resección, el uso de la cama de Lannelongue, las curaciones, la inyección antiséptica¹⁸⁹. O

¹⁸⁷ El doctor Francisco Hurtado dijo que la tuberculosis hasta hace poco se le consideraba una “enfermedad heredada”; pero, se trata de una opinión “errónea” [Hurtado 1907: 204].

¹⁸⁸ El doctor Sánchez recomendaba a los médicos que tomaran en cuenta caracteres antropológicos como la raza y el medio social para entender las variaciones de las enfermedades que desarrollaban los indígenas, por ejemplo, las contagiosas.

¹⁸⁹ Después de la cirugía, a Beatriz se le curaba con frecuencia durante los primeros días, debido a una supuración [Vargas 1894: 257].

bien, la predisposición a la enfermedad de cada raza; ya que en Londres, fallecía el 65% de niños con esa complicación. Cito al doctor Jesús Sánchez: en “razas diversas las mismas enfermedades se modifican de una manera sorprendente” [Sánchez 1898: 193]¹⁹⁰.

Finalmente, los datos presentados comprueban que Beatriz padecía una enfermedad por contagio, desarrolló un cuadro clínico o sintomatología, una evolución o marcha y culminó en su recuperación. A diferencia de la anomalía, que a continuación se presenta.

4.2.2 Anomalía. El hermafroditismo de Micaela Martínez

El caso clínico que a continuación se analizará fue seleccionado por ser el primero en documentarse de un hermafrodita mexicano en el siglo XIX. El cual, sirvió de modelo y referencia para la exposición de otros casos de hermafroditismo. La fuente es el artículo “Hermafroditismo”, de los doctores José Galindo y Francisco Cordero y Hoyos, publicado en 1869¹⁹¹.

Hermafroditismo¹⁹²

El doctor Sánchez explicaría a final del siglo que hay hermafroditismo cuando un macho presenta “órganos con apariencia de femeninos”; o bien, siendo hembra, “órganos con apariencia de masculinos”. También puede observarse “confusión de órganos de uno y otro sexo” [Sánchez 1899: 118].

Acusada de robo, Micaela Martínez ingresó a la prisión de Belén en 1865. “Con el objeto de aclarar la duda que existía acerca de su sexo”, los doctores José Galindo y Francisco Cordero y Hoyos practicaron una revisión física [Galindo *et al.* 1869: 8].

¹⁹⁰ Sánchez insistía en que los médicos analizaran las modificaciones de las enfermedades desde la perspectiva racial; ya que “prestan sus servicios [...] a personas de razas diversas” [Sánchez 1898: 193].

¹⁹¹ Galindo, José y Francisco Cordero y Hoyos, “Hermafroditismo”, *El observador médico. Revista Científica de la Asociación Médica Pedro Escobedo*, t. I, núm. 1, México, noviembre de 1869, pp. 4-13.

¹⁹² En 1917, los términos “hermafroditismo” o “hermafroditismo” y “hermafrodita” fueron reemplazados por “intersexualidad” e “intersexual” para erradicar el estigma que generaban [Halperin *et al.* 2000: 71]. Un ejemplo más de cómo los conceptos evolucionan, según su contexto. Para esta investigación utilizaré los términos “hermafroditismo” y “hermafrodita”, ya que así aparecen en las publicaciones de mi época de estudio.

a) ¿Enfermedad o anomalía?

En el informe se describen los genitales de “aspecto raro y confuso” de Micaela: “el pene apenas perceptible”, imperforado, “bifurcado en el lugar del frenillo, continuándose por ambos lados con la cavidad de las bolsas cuyo aspecto membranoso era enteramente igual; la piel forma el repliegue prepucial del todo natural” [Galindo *et al.* 1869: 9].

Tenía dos testículos en desarrollo que, al separarlos, se apreciaba “una cavidad poco profunda, cubierta de una mucosa muy delgada y rubicunda [...] en el fondo de la cavidad se sentía la abertura de la uretra, y la sonda penetraba por allí perfecta y fácilmente á la vegiga; el tacto rectal, hacia percibir con claridad el canal de la uretra, dando á conocer que no hay próstata, ó si existe es en un estado enteramente rudimentario” [Galindo *et al.* 1869: 9].

Los doctores Galindo y Cordero reconocieron en Micaela un “vicio de conformación” congénito¹⁹³: hipospadias, en el que el canal de la uretra era muy corto y el pene no alcanzó su completo desarrollo, “presentando una cavidad en el rafè de las bolsas, ofrece la apariencia de los dos sexos en los órganos sexuales”; es decir, “ofrece una apariencia hermafrodita” [Galindo *et al.* 1869: 9]¹⁹⁴.

Micaela fue diagnosticada con hipospadias, un vicio de conformación en que la uretra se abrió en el escroto, separándolo longitudinalmente y haciéndole parecer a simple vista los labios de una vulva¹⁹⁵. En consecuencia, los doctores certificaron que “ofrece la apariencia de los dos sexos; [pero, pertenece] realmente al sexo masculino”. Basados en la clasificación de Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire, concluyeron que presentaba hermafroditismo masculino sin exceso. Es así que, en las diez páginas del informe, no se alude al concepto de enfermedad. Micaela no estaba enferma; incluso, en su cuerpo no había “ninguna morbidez” [Galindo *et al.* 1869: 9]¹⁹⁶.

¹⁹³ Disposición de los órganos “contraria al estado natural” [Hurtado de Mendoza 1823: 879]. Véase comentario a pie de página 95.

¹⁹⁴ La hipospadias es considerada como una anomalía congénita, en la que el orificio uretral no está situado en la punta del pene. Se le clasifica en tres: en la pared ventral del glande; en el cuerpo del pene; o, en el escroto; considerada la más severa, misma que Micaela presentaba, se da por “un fallo en los pliegues urogenitales para fusionarse y formar el escroto” [Moore *et al.* 2007: 457].

¹⁹⁵ Debido a esta condición, los individuos eran educados y tratados como niñas hasta el desarrollo de los caracteres masculinos, cuando se les declaraba “hermafroditas” [Hurtado de Mendoza 1823: 1135].

¹⁹⁶ Años después, cuando el doctor Ricardo Egea revisó a Guadalupe Vargas, no la diagnosticó con una enfermedad; sino con hipospadias, y la reconoció como hermafrodita [Egea 1890:145-147].

Recordemos que éste fue el primer caso de hermafroditismo clínicamente documentado en México. Los doctores Galindo y Cordero no relacionaron el término “enfermedad” con el hermafroditismo; pues la medicina decimonónica no trató esa condición como una enfermedad, sino como una anomalía; para lo cual, se basaba en el sistema de clasificación de Geoffroy, que describía sus tipos o grados basándose en sus características físicas¹⁹⁷.

Un vicio de conformación es un estado opuesto al natural, al normal. En el cuerpo de Micaela no había enfermedad, sino anomalía. ¿Cómo se relaciona esto con la medicina y la antropología? Por un lado, ambas partieron del mismo punto: el cuerpo. Al que habría que observar, medir, categorizar, clasificar..., a partir de su estructura anatómica y su operatividad fisiológica. No obstante, la medicina decimonónica se estaba construyendo en torno al eje de la enfermedad, buscando terapéuticas más eficientes. Para lograrlo tuvo que conocer al cuerpo, tanto en su estructura anatómica como en sus procesos fisiológicos; y, por tanto, encontrar la diferencia absoluta entre la salud y la enfermedad.

Así, la medicina buscaba el cuerpo sano, el normal, el proporcionalmente organizado en términos estructurales y funcionales. Por esta razón el cuerpo de Micaela representaba una oposición a la normalidad y a las leyes de la organización que esta disciplina exigía. Retomo las palabras de Frida Gorbach: “el hermafrodita era un ser anómalo y no pertenecía al sexo femenino o masculino” [Gorbach 2008: 207].

Entonces, la medicina se encargaba de las alteraciones y las anomalías quedaron bajo la égida de una de sus ramas: la teratología. En lo cual contribuyó la construcción conceptual de la enfermedad. A partir de ahí, los médicos mexicanos diferenciaban un caso clínico de uno teratológico, capacitándoles para entender y diferenciar al cuerpo enfermo del anómalo y establecer su procedimiento operativo; por ejemplo, la ruta metodológica utilizada con Micaela fue observar, medir y clasificar¹⁹⁸.

De tal modo, la teratología mexicana se distinguió por su “estrecha relación con la medicina clínica”, debido a la imperativa que ésta tenía por diferenciar la salud de la

¹⁹⁷ En los casos mexicanos revisados, documentados por los doctores Ricardo Egea, Juan María Rodríguez y Manuel Soriano, no se empató enfermedad con hermafroditismo. Tampoco en los de hermafroditas europeos.

¹⁹⁸ Se debe insistir en que, la teratología era anterior a la antropología. El inicio de esos estudios científicos se dio con Esteban e Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire [Santesteban 2003: 63]. Se encontró que, en México, la palabra “teratología” apareció por primera vez en el periódico *Siglo Diez y Nueve* en 1849, en la sección de Obras de medicina [*El Siglo Diez y Nueve* 1849: 148].

enfermedad. En cambio, los estudios teratológicos proponían “romper la oposición normalidad-monstruosidad” o anomalía [Gorbach *et al.* 1997: 81].

Incluso, los doctores Galindo y Cordero aseguraron que para distinguir entre un estado patológico y uno anormal, como el hermafroditismo, se debe acudir a la anatomía comparada, partiendo de la base del conocimiento del cuerpo sano, normal; pues “no es posible explicarse las desviaciones orgánicas sin el conocimiento de las leyes que presiden a la formación normal de los órganos” [Galindo *et al.* 1869: 10]¹⁹⁹.

Conviene subrayar que, aunque los doctores Galindo y Cordero se aproximaron al cuerpo de Micaela desde la práctica médica –no de la antropológica–, abrieron un punto de fuga: apreciar al cuerpo más allá de los parámetros de la normalidad y sus leyes de organización biológica. Incluso, más allá de la salud-enfermedad..., allá, donde la anomalía descargaba multiplicidad de modificaciones permanentes sobre el cuerpo.

Ese punto de fuga permitió la proyección de la antropología física mexicana en los años posteriores. Esencialmente, en la última década del siglo XIX; por ejemplo, en 1892, el doctor Francisco Martínez Baca buscaba las variedades o anomalías en los criminales; pero, desde una perspectiva puramente antropológica: “estos son trabajos de aplicación de las leyes antropológicas [...] que deben considerarse como el principio y la base de una antropología, que muy bien pudiéramos llamar nacional” [Martínez *et al.* 1892: X]. Luego, en 1898, el doctor Jesús Sánchez llamará formalmente a la disciplina como “antropología física” y, además, incluirá entre su campo de estudio a la teratología [Sánchez 1898: 194]. En consecuencia, las variaciones del cuerpo, materializadas en las anomalías y monstruosidades quedarán bajo su análisis.

De tal modo, al diferenciarse la *alteración* de la *anomalía*, empezaron a acentuarse los perfiles de la medicina y la antropología al paso de los años. ¿Cómo? La anomalía no se puede curar (campo de acción de la teratología); en cambio, la alteración sí puede curarse con una terapéutica eficiente (campo de la medicina).

De la relación entre teratología y el ejercicio médico destacan dos contribuciones: a) se estrechó el vínculo entre antropología y medicina por medio de la “enfermedad”, pues habría que conocerla y distinguirla; y, b) se convirtió en una fuente más que impulsó a la

¹⁹⁹ La intención de los doctores era apreciar que sin ese conocimiento, las anomalías o “las monstruosidades sería una reunión de hechos incomprensibles”, y sólo para satisfacer la curiosidad [Galindo *et al.* 1869: 10].

antropología como una disciplina emergente y útil a la sociedad mexicana de finales del siglo XIX, ya que fue capaz de reconocer y diferenciar al cuerpo enfermo del cuerpo anómalo.

Al respecto, el doctor Jesús Sánchez aseguró que la teratología “da la clave para la solución de los problemas [...] relativos a la organización” [Sánchez 1899: 122]; esto es, cómo se estructura el cuerpo, cómo se organiza —en términos de la historia natural—²⁰⁰. Nótese la imperativa de la medicina por separar (anatómica y fisiológicamente) lo normal de lo anormal, la alteración de la anomalía. Años más tarde al caso de Micaela, en 1880, el doctor Juan María Rodríguez dirá que estos estudios contribuyeron “al esclarecimiento de [...] cuestiones relativas á la organogenia del hombre” [Rodríguez 1880: 324]²⁰¹.

Entonces, los médicos insistieron en delimitar lo teratológico; para lo cual, “centraron su mirada en el marco de referencia más importante de la época: el estudio de los procesos de salud y enfermedad” [Gorbach *et al.* 1997: 83]. Así, la alteración de la enfermedad y la anomalía de los vicios de conformación fueron de la observación de los médicos y de la configuración de la antropología²⁰².

b) Antropometría

Si el objetivo era reconocer el “sexo dudoso” de Micaela, entonces los médicos tendrían que observar y hacer una exploración física con mediciones para finalmente clasificar. Practicaron dos tipos de observación:

1. Observación general. Los médicos reconocieron a “un individuo con traje de mujer, de un aspecto varonil y joven” [*sic.*] (21 años de edad). Tenía color de piel “moreno abronzado” y ojos negros, que presentaba bozo o vello fino, “delgado y escaso”, en la barba y el bigote. Además, con desarrollo muscular, “sin ninguna morbidez”; clavículas salientes y pechos sin desarrollo, “como un hombre” [Galindo *et al.* 1869: 9].

²⁰⁰ Es conveniente insistir en que, en 1898, el doctor Sánchez enlistó a la teratología en el campo de estudio de la antropología física [Sánchez 1898: 195].

²⁰¹ Además, mencionó que la teratología era una ciencia vista con “poco aprecio” y que escribía sobre esos temas con el objetivo de incentivar a que otros médicos lo hicieran [Rodríguez 1880: 325].

²⁰² El doctor Eduardo F. Plá escribió que un niño con “anomalía de desarrollo [era] de interés científico, digno de consideración y de estudio de los fisiólogos, de los antropólogos y de los médico-legistas”. Por un lado, se percibe un paralelo entre medicina y antropología debido al acercamiento al mismo objeto de estudio. Por el otro, al reconocimiento de la antropología como una disciplina científica, capaz de aportar conocimientos a temas de “interés científico” [Plá 1892: 288].

2. Observación local. En la zona genital, descrita en el apartado anterior²⁰³.

Después, practicaron mediciones precisas en el área afectada. Micaela tenía una estatura de 1.65 cm. Las medidas de su zona genital fueron las siguientes: “circunferencia de la pelvis pasando por los trocánteres, 0,88 centímetros. Longitud total del pene: 0,04 centímetros. Circunferencia del mismo incluida la piel: 0,055 milímetros. Circunferencia de la coronilla del balano, 0,045 milímetros. Perineo, 0,06 centímetros. Abertura comprendida entre el pene y una membrana que simula la orquilla, 0,03 centímetros. Profundidad del canal: que simula la vagina, 0,05 centímetros” [Galindo *et al.* 1869: 9]²⁰⁴.

Los doctores Galindo y Cordero determinaron que Micaela Martínez tenía hermafroditismo masculino sin exceso. ¿Cómo llegaron a un diagnóstico puntual, sino tenían experiencia previa en ese tipo de casos? El 8 de marzo de 1865 realizaron un ejercicio antropométrico para evaluar su composición corporal. La ruta metodológica siguió al objetivo, determinar su “sexo dudoso”: observar, medir y clasificar.

Lo primero fue observar los caracteres físicos: cara, color de piel, musculatura y genitales. Luego, medir la estatura y toda la zona genital en términos de circunferencia (pelvis, pene y balano); de longitud (pene, perineo y abertura entre el pene y la membrana que semeja la orquilla); y, profundidad (canal que semeja la vagina). Finalmente, clasificar “científicamente” al individuo en la clase de hermafroditismo correspondiente²⁰⁵.

Respecto a los instrumentos utilizados, los doctores sólo mencionaron una sonda (introducida por la uretra para llegar a la vejiga), útil para “sondear las aberturas que presenten a fin de conocer su extensión y su dirección” [Galindo *et al.* 1869: 9]. La descripción esencialmente se orienta a la observación y la palpación, indispensable para separar y conocer las cavidades (recto y entre los testículos)²⁰⁶.

²⁰³ El doctor Juan María Rodríguez dijo que sería difícil “pasar por alto un hecho de este género ante la perspicaz mirada de los prácticos”; incluso, sin examen, hay quienes “a simple vista, han podido predecir el estado imperfecto del aparato genital de un individuo con esa condición” [Rodríguez 1871: 404].

²⁰⁴ Respecto a las unidades métricas y su expresión en el texto, todas podrían referirse en centímetros para una mejor apreciación respecto a los tamaños, como sigue y según su orden de mención: 8.8 cm, 4 cm, 5.5 cm, 4.5 cm, 6 cm, 3 cm y 5 cm.

²⁰⁵ Se encontró el uso de esta ruta metodológica en otros casos de vicios de conformación; en el ejemplo citado del doctor Plá sobre el niño con “anomalía de desarrollo”: primero observó su cuerpo; después, lo midió (cráneo, cara, tronco, miembros superiores e inferiores y genitales) y lo clasificó [Plá 1892: 287-290].

²⁰⁶ Tampoco, en el análisis del doctor Ricardo Egea sobre el hermafroditismo de Guadalupe Vargas en 1889, se reportaron los instrumentos utilizados, sólo la sonda masculina [Egea 1890: 147].

Entender y diferenciar *anomalía* de *alteración* fue posible gracias a la observación y a las mediciones. En el reporte de Micaela, describieron primordialmente las anomalías –centradas en sus genitales y acaso en su aspecto entre varonil y femenino– para después observarlas y medirlas para comprobar que estaban frente a un caso de teratología.

Y es que, al medir el cuerpo se buscó analizar su composición y proporcionalidad; es decir, la correspondencia armónica de las estructuras que integran el organismo en términos biológicos como edad, sexo, funcionalidad y estructura, básicamente. ¿Cómo se relaciona esto con el hermafroditismo –en general– y con Micaela –en particular–?

Los doctores partieron de una comparativa de la estructura normal de los genitales humanos, según Geoffroy; cuyo número de partes “es el mismo y se corresponden, en el macho y la hembra”. Sin embargo, cuando ese número de partes no es lo que ellos llaman “natural”, se presentan los vicios de conformación. Si además, existe “modificación en su desarrollo, ó diferencia en el sexo” correspondiente, entonces se da el hermafroditismo sin exceso [Galindo *et al.* 1869: 6-9]. El cual, tenía Micaela.

En la composición corporal de Micaela no había proporcionalidad, pues carecía de correspondencia funcional entre estructura anatómica (genital) y actividad fisiológica; ya que por la cavidad presente entre los testículos emitía la orina y secreción espermática –debido a su pene imperforado–, resultando imposible la fecundación.

No obstante, no había enfermedad en ese cuerpo observado. ¿Cómo determinaron que Micaela no estaba enferma? Por la observación y la exploración física, sustentada en mediciones. De los datos obtenidos, concluyeron que Micaela Martínez “realmente [era] un hombre” con hipospadias: por lo que, “ofrece una apariencia hermafrodita, bien clasificada” como hermafroditismo masculino sin exceso [Galindo *et al.* 1869: 9]. Conocer al cuerpo en sus dimensiones métricas ayudó a identificar y distinguir una alteración o una anomalía²⁰⁷.

El vicio de conformación necesitaba ser reconocido y, por tanto, se realizaron mediciones que detallaran las dimensiones del cuerpo anormal, haciendo especial énfasis en la zona genital, ya vimos las medidas precisas de Micaela. Es así que, la medicina tenía que analizar su hermafroditismo, y así fue. Lo hizo desde las proporciones de su cuerpo, en el

²⁰⁷ Cabe señalar que, en 1933 el doctor José Torres presentó el caso de “un individuo” con diagnóstico de hipospadias. Lo cual determinó gracias a la misma metodología: observación y mediciones –especialmente en la zona genital–, como se hiciera con Micaela o Guadalupe Vargas en el siglo XIX [Torres 1933: 534-535].

que reconoció un estado de anomalía que no se curaba. Entonces, la anomalía se convirtió en otro punto de interés para médicos y, posteriormente, para antropólogos. Así, midieron y clasificaron a los cuerpos anómalos y los diferenciaron de los cuerpos enfermos.

Y es que, la antropometría ayudó a médicos y antropólogos a conocer las variaciones del cuerpo; ya por crecimiento, sexo, genética, raza, ambiente, enfermedad o anomalía [figura 4.3]. El doctor Sánchez afirmaría que, los médicos deben prestar atención a la raza, ya que enfermedades y anomalías se modifican significativamente [Sánchez 1898: 193-194].

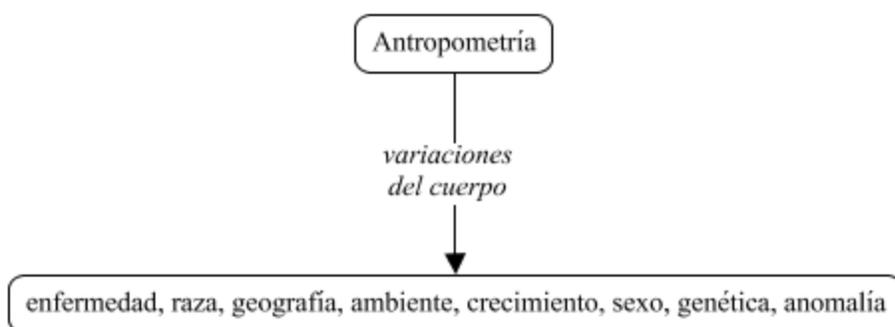


Figura 4.3. La antropometría y su aplicación en las variaciones del cuerpo, según los casos clínicos expuestos.

c) Raza

Los doctores Galindo y Cordero iniciaron su reporte con una reflexión sobre el hermafroditismo vegetal y animal, para diferenciarlo del que se presenta “en la raza humana” que, se manifiesta en vicios de organización estructural que generan “apariencias más o menos análogas al hermafroditismo”, como fuera el de nuestro caso de análisis²⁰⁸. Dicho de otra manera, en los animales se presenta el hermafroditismo absoluto, que es la “reunión de los dos sexos” en el mismo individuo; por ejemplo, en los anfibios y algunos peces. Por el contrario, en la “raza humana” es una “apariencia” [Galindo *et al.* 1869: 6]²⁰⁹.

²⁰⁸ El doctor Jesús Sánchez enfatizó en que el hermafroditismo verdadero era una condición presente sólo en los “animales inferiores” [Sánchez 1899: 118].

²⁰⁹ En 1889, el doctor Ricardo Egea escribió que la ciencia aún no había registrado un caso de “hermafroditismo verdadero” o absoluto en la especie humana. Si “la confusión [fuera] tan perfecta”, entonces

Micaela tenía piel de “color moreno abronzado”, escasez de barba y bigote, un “bozo [de] vello delgado”, y sus “ojos negros y vivos” en los que resaltaba su “mirada concentrada e hipócrita, como es por lo común la de nuestros indígenas” [Galindo *et al.* 1869: 9]. Se debe agregar que, en el caso de otro hermafrodita mexicano de años posteriores, se hizo una alusión similar: Guadalupe Vargas, “de color trigüeño claro, como la mayor parte de las personas del pueblo” [Egea 1890: 146].

Entonces, en el cuerpo de Micaela había una particularidad que los doctores Galindo y Cordero debieron atender: su cuerpo no presentaba similitudes físicas con el resto de las presas, no es mujer. ¿Será hombre? Lo único cierto en ella es que no tenía una enfermedad, sino una anomalía. Imaginemos lo complejo del caso para la sociedad mexicana del siglo XIX: entender a ese cuerpo no reconocido por su sexo.

¿Y las razas europeas? Los doctores Galindo y Cordero aseguraron que “los anales de la ciencia [...] ofrecen muchos ejemplos de esta ambigüedad”, y mencionaron un caso en la corte del rey Luis XI: un hermafrodita femenino; quien, “tomado por un hombre y revestido como tal del hábito monacal, reveló su verdadero sexo pariendo”. El hermafroditismo de Micaela no era tan complejo, su fisiología apenas emitía una mucosa “delgada y rubicunda” de la cavidad presente entre los testículos [Galindo *et al.* 1869: 11].

En consecuencia, existían variaciones en el hermafroditismo entre Micaela y los casos europeos. Cito al doctor Sánchez: “es también indudable que en ese hecho, digno de llamar la atención de los médicos, influye la constitución propia de su raza” [Sánchez 1898: 194].

La práctica de la antropometría permitió conocer al cuerpo humano y sus variantes estructurales, distinguiendo un estado patológico de una anomalía. Y, es entonces, que se incluyó al análisis anatómico las diferencias raciales.

El doctor Jesús Sánchez decía que las enfermedades se modifican según la raza. Pero, él sabía la importancia de diferenciar una enfermedad de una anomalía. Es así que buscó identificar el desarrollo de ambas entre las razas indígenas. En su artículo “Relaciones de la antropología y la medicina” recomendó a los médicos el uso de técnicas

habría que realizar un examen y hasta una necropsia, con el fin de probar “que, cuando existen los órganos genitales externos, faltan los internos” [Egea 1890: 142].

como la antropometría y de conceptos como el de raza, con el fin de entender cómo las enfermedades y anomalías presentaban variaciones.

Micaela se presentó el día que la citaron para hacerle una exploración física, 8 de marzo de 1865. Lo primero que llamó la atención de los doctores fue su apariencia: vestida de mujer, pero con aspecto varonil y con la mirada semejante a la “de nuestros indígenas” [Galindo *et al.* 1869: 9]²¹⁰. Por un lado, su cuerpo anómalo –y las otras variedades teratológicas– podría apreciarse desde las variaciones de la organización biológica. Por el otro, se infiere el conocimiento sobre los rasgos identitarios de las razas indígenas, que la medicina inscribía en sus apreciaciones²¹¹.

En realidad, no podemos determinar si Micaela era de raza indígena, o mestiza; pues, los doctores Galindo y Cordero no lo mencionan de manera explícita. Las características físicas que presentaba, como la escasez de vello facial, serán un referente de reconocimiento de las razas indígenas para algunos médicos en años posteriores; por ejemplo, con el caso del hermafrodita Guadalupe Vargas, quien también “parecía indígena” [Egea 1890: 146]²¹².

El de Micaela Martínez fue el primer caso de hermafroditismo documentado por la medicina mexicana, sirviendo de modelo en el procedimiento (exploración física) y descripción (análisis de la información) para casos posteriores. Además, fue referencia obligada en estudios comparativos de otros individuos, ya nacionales o extranjeros.

Así, por ejemplo, el doctor Manuel Soriano hizo una breve comparativa entre Micaela y Catarina, un hermafrodita de Alemania, y concluyó que el caso de esta última presentó mayor complejidad debido a que se le encontró anatómicamente “un útero, un

²¹⁰ Las características físicas que identificaron a Micaela fueron el color de piel y la escasez de barba. Vicente Riva Palacio dijo que esa ausencia de vello representa “un progreso en [la] constitución” de la raza indígena. El comentario se hizo desde la perspectiva evolutiva de la clasificación de las razas, vigente en la época, en que las europeas eran consideradas como las superiores [Sánchez 1898: 200].

²¹¹ Ese conocimiento era empírico, surgía de la observación, pues la presencia indígena en los espacios públicos y privados era esencial.

²¹² En varios artículos sobre teratología se registró que los individuos afectados eran de raza indígena; por ejemplo, en 1891 un hombre “indígena” de 22 años presentaba un tumor en el glúteo izquierdo, del cual se extrajo “un feto perfectamente conformado” [Rodríguez 1892:135]. O bien, Julia Pastrana, presentada como “una hirsuta mujer india mexicana” en Europa y América [Garland-Thomson 2017: 36].

ligamento ancho y un ovario al estado rudimentario”; y en lo fisiológico, “la menstruación, que no había en [Micaela] Martínez” [Soriano 1877: 400]²¹³.

La mención de casos de hermafroditismo extranjeros en publicaciones mexicanas permitió dilucidar sus grados o tipos a partir de los caracteres propios de sus cuerpos; asimismo, dimensionar a los hermafroditas mexicanos en la escala de cuerpos anómalos. Es así que, Micaela tenía un tipo de hermafroditismo “sin exceso”, su anatomía y fisiología no presentaban la complejidad de los hermafroditas europeos.

Acaso las razas europeas presentaron mayor predisposición al hermafroditismo; incluso, con mayor grado de complejidad²¹⁴. Conviene señalar que, “la falta o escasez de deformidades naturales” entre indios se atribuye a la alimentación o el modo de vida; pero, principalmente a la raza [Sánchez 1898: 194]²¹⁵.

El hermafroditismo de Micaela es sólo un ejemplo de cómo la medicina mexicana decimonónica se veía ante una problemática que estaba obligada a resolver: reconocer el vicio de conformación y clasificarlo en la escala de anomalías. De ahí que, tuvo que servirse de la teratología, la antropometría, la observación, la clasificación, así como la comparación anatómica y fisiológica, desde la perspectiva del cuerpo normal en contraposición al cuerpo anormal y de las variaciones raciales. Todas las cuales, la antropología incorporará a su campo de estudio posteriormente.

Pero, ¿por qué la medicina debía reconocer el vicio de conformación? Pues, porque tenía un objetivo: curar la enfermedad... y, para lograrlo, debía identificar y distinguir un estado patológico de uno anómalo.

²¹³ El doctor Soriano clasificó a Micaela y a Catarina con hermafroditismo masculino *a grosso modo*. Para su análisis comparativo, presentó primero el caso de la alemana, al que se refirió como “un curioso caso teratológico” [Soriano 1877: 397-400].

²¹⁴ Con todo, es oportuno aclarar que en algunos casos de hermafroditismo europeo, los médicos tuvieron oportunidad de realizar autopsias, encontrando órganos en formación completa o parcial correspondientes al sexo opuesto. El caso de Micaela no tuvo seguimiento más allá de la exploración física para reconocer su sexo y exigirle que se comportara “como un hombre” [Galindo *et al.* 1869: 13]. De hecho, no hay reportes —o no se encontraron— de que se haya practicado la autopsia a algún hermafrodita mexicano durante el siglo XIX.

²¹⁵ Humboldt dijo que entre los indígenas rara vez había bizcos, o que nunca vio a un jorobado. Es decir, había una disposición baja a deformaciones. En respuesta, el doctor Sánchez aseguró que se debía a las diferencias raciales [Sánchez 1898: 194].

4.3. Entre la teoría y la práctica: Jesús Sánchez y la hechura de la antropología física mexicana

¿Qué es la antropología? No es una respuesta fácil de construir. Toda vez que, los significados se van modificando –o ajustando– según el momento histórico en el que se contextualizan. Lo primero a entender es que el vocablo en sí mismo cumple una función semántica a partir de su estructura etimológica: “antropología” está compuesta de dos palabras griegas, *ἄνθρωπος* (*ánthropos*) (hombre, ser humano), y *λόγος* (*logos*) (palabra, estudio). Así, la antropología se configura como la palabra, el discurso, el estudio sobre el hombre, o el ser humano²¹⁶.

Si bien, esa estructura etimológica es inamovible –“antropología” siempre tendrá dos vocablos griegos con significado fijo, de lo contrario dejaría de ser... “antropología”–; no obstante, su definición se materializa y estructura en el desarrollo histórico. Siendo así, los referentes que tenemos son:

- a) México b) siglo XIX c) medicina

En aquel México del siglo XIX, la medicina se desarrollaba a la luz de una coyuntura cultural e histórica que la encaminó a ser como hoy la conocemos. No obstante, entre esa luz de conocimientos surgió otra disciplina que también veía al hombre como su objeto de estudio: la antropología. Como ya se ha mostrado en estas páginas, la antropología mexicana es deudora de la medicina. Para sustentar esa premisa, traigamos a este escenario nuevamente al doctor Jesús Sánchez.

En 1898, cuando el siglo XIX estaba listo para despegar su vuelo sin retorno, Jesús Sánchez publicaba un artículo que sería clave para comprender el desarrollo de la antropología mexicana; o mejor dicho, que la *visibilizaba* entre las ciencias de esa época: “Relaciones de la antropología y la medicina”²¹⁷. En el cual, propuso a la medicina integrar a su práctica los conocimientos de la antropología: “la Antropología comprende en su

²¹⁶ Para una definición más extensa sobre el vocablo *logos*, se recomienda consultar el *Diccionario manual griego. Griego clásico-español*, pp. 371-372; y, p. 51 para *ánthropos*.

²¹⁷ El artículo se publicó en la *Gaceta Médica de México* y se dividió en tres partes, como muchos de esa época, mismas que salieron en los años 1898, 1899 y 1901.

programa asuntos de grande interés para el arte de curar”, advertía apenas iniciado el texto [Sánchez 1898: 193]²¹⁸. ¿Cuál fue la intención? Responderé en las siguientes páginas.

El primer valor documental que encuentro al citar a Sánchez es el ordenamiento que dio a la información. La cual, me parece que puede interpretarse como un catálogo estructurado en dos grandes listas de modificaciones del cuerpo humano (véase cuadro 4.4).

Cuadro 4.4
Modificaciones del cuerpo, según Jesús Sánchez

Primera parte	Segunda parte
<i>Cráneos patológicos</i>	<i>Bimanos y cuadrumanos</i>
<i>Deformaciones patológicas</i>	<i>Gigantismo y enanismo</i>
<i>Deformación póstuma</i>	<i>Albinismo</i>
<i>Dientes en las razas indígenas</i>	<i>Trasposición de vísceras</i>
<i>Mutilaciones dentarias</i>	<i>Hermafroditismo</i>
<i>Pelvis mexicana</i>	
<i>Modificaciones en otros huesos del esqueleto</i>	

Fuentes: Sánchez 1898: 195-206 y 1899: 114-121.

En la primera parte, Sánchez enlistó las deformaciones del esqueleto; y, en la segunda, las anomalías del cuerpo. A continuación, presento brevemente algunos de sus comentarios con objeto de entender la intención de este gran médico²¹⁹. Con el fin de apreciar mejor la información, opté por dividir la primera parte –deformaciones del esqueleto– en tres grupos, quedando así: deformaciones por prácticas culturales, modificaciones por conformación y por estados patológicos (véase cuadro 4.5).

²¹⁸ Es interesante, la mención de cuatro ciencias: Bacteriología, Zoología, Botánica y Medicina; mis mas que aparecen escritas con mayúscula. La quinta es la Antropología. Es posible que el uso de las mayúsculas fuera el recurso de Sánchez para equiparar a la antropología con esas ciencias que ya estaban bien desarrolladas; lo cual, le permitía colocarla dentro del escenario epistemológico de la época [Sánchez 1898: 193].

²¹⁹ Conviene señalar que los casos que se exponen a continuación, no fueron tratados por Sánchez; sino, por otros médicos.

Cuadro 4.5
Deformaciones del esqueleto por cultura, conformación y estado patológico

Prácticas culturales	<i>Deformaciones patológicas</i> <i>Deformación póstuma</i> <i>Dientes en las razas indígenas</i> <i>Mutilaciones dentarias</i>
Modificaciones por conformación	<i>Pelvis mexicana</i> <i>Modificaciones en otros huesos del esqueleto</i>
Estados patológicos	<i>Cráneos patológicos</i>

Fuente: Sánchez 1898: 195-206.

Deformaciones por prácticas culturales

Deformaciones patológicas. Sánchez insistió en diferenciar entre un estado patológico de uno fisiológico, o uno cultural. Por ejemplo, distinguir un cráneo con deformación patológica de otro con deformación artificial, como mucho se practicaba entre los prehispánicos. Y de ahí, el “médico antropologista” podría resolver dos incógnitas: si pueden heredarse esas condiciones; y, si las funciones cerebrales se ven afectadas por las técnicas de compresión [Sánchez 1898: 195]²²⁰.

Deformación póstuma. Hay otra deformación que el cráneo sufre y que es necesario reconocer: la *post mortem*, que se da por la presión de la tierra sobre los huesos reblandecidos²²¹. El doctor Sánchez consideró que esto causa la asimetría en los cráneos mexicanos, tanto antiguos como modernos, destacando los de razas indígenas; debido a que

²²⁰ En varias localidades de América y algunas de Europa, se “acostumbraba alterar [...] la cabeza de los recién nacidos para deformarla”. La más común era la forma “trilobada” [Sánchez 1898: 197].

²²¹ El reblandecimiento, y en general el grado de conservación, de los huesos depende del tipo de enterramiento, las propiedades del suelo o el clima. Las deformaciones *post mortem* que sufren los cráneos están relacionadas a la presión que ejerce el suelo; por ejemplo, cuando los huesos planos se rompen o separan aumenta la probabilidad de deformación, sobre todo en los parietales.

frecuentemente son sepultados en el suelo [Sánchez 1898: 197]²²². Dice D. R. Brothwell que a pesar de la asimetría del cráneo, “se debe tener cuidado de no confundir la plagiocefalia con un cambio de forma *post mortem*” [Brothwell 1987: 73].

Dientes en las razas indígenas. Vicente Riva Palacio observó dos caracteres que, según él, competían a la dentición de las razas indígenas mexicanas: a) sustitución del canino por un molar²²³; y, b) la falta del último molar o “muela del juicio”. De lo cual, concluyó que la sustitución del canino por un molar se dio como una variación para auxiliar la masticación. Sánchez señaló que no se trata de una variación; sino, que son “caninos ordinarios cuya extremidad se ha gastado por el régimen alimenticio especial de los indígenas; tomando una forma que tal vez pueda transmitirse por herencia” [Sánchez 1898: 198-199].

Mutilaciones dentarias. Para los médicos, debería ser otro objetivo el reconocimiento de las mutilaciones dentarias. Se trata de una práctica asociada a determinadas razas y creencias; por ejemplo, la incrustación o el limado, que se realizaron principalmente en los dientes anteriores, incisivos y caninos [Sánchez 1898: 203].

Resulta fácil el reconocimiento de las incrustaciones como un artificio intencional derivado de una práctica cultural que, además, no dejó huellas de infecciones. En cambio, es en el limado dental donde el médico debe prestar atención, ya que podría confundirla con una patología; o bien, descartar una patología seria por confundirla con una práctica²²⁴. Por ejemplo, la presencia de “surcos en el borde cortante de los incisivos”, realizada con fines ornamentales, podría “confundirse con erosión dentaria patológica”, llamada atrofia sulciforme y odontopatía atrófica, característica de la sífilis [Sánchez 1898: 203-204]. ¿Qué pueden hacer el médico y el antropólogo para no caer en las trampas de la confusión?

²²² Sánchez se refirió al arqueólogo Leopoldo Batres, quien creía que la asimetría del cráneo, la desviación del coxis y de las apófisis espinosas de las vértebras eran características de las razas indígenas [Sánchez 1898: 194].

²²³ Característica presente en cráneos de hombres que habitaron las vertientes de las montañas del Valle de México, “cuando seguramente [...] era un lago”. Respecto a su datación, el texto sólo menciona que se encontraron en yacimientos de “gran antigüedad”. Se descubrieron durante las excavaciones del ferrocarril de Tlalmanalco, en la montaña que limita con Chalco [Sánchez 1898: 199].

²²⁴ Esta práctica fue común en varios pueblos y épocas. El doctor Francisco Martínez Baca dijo que se ejercía desde tiempos remotos y “se conserva en algunos pueblos salvajes contemporáneos”. En éstos, agrega, “la costumbre de desfigurar los dientes tiene por objeto embellecer el rostro; pero en la antigüedad esa costumbre, sin ser ajena a la idea de embellecerse, quizá estaba ligada a la antropofagia” [Sánchez 1898: 202].

Se hace necesario el análisis antropológico, esto es, partiendo del conocimiento operativo de esa práctica. Se realizaba en la corona: borde incisal, ángulos y cara anterior. La técnica era limar con una piedra y enjuagar los residuos de diente y sangre con agua²²⁵. Fray Diego de Landa dijo que los mayas yucatecos “tenían por costumbre aserrarse los dientes dejándolos como dientes de sierra y esto tenían por galantería” [Sánchez 1898: 201].

Otro dato significativo de ese análisis antropológico sería: si la mutilación es una erosión que se diagnostica como atrofia sulciforme u odontopatía atrófica; entonces, la sífilis no sería una enfermedad importada por los españoles, sino que ya estaría entre las sociedades prehispánicas. El doctor Sánchez insistió en que una conclusión así, sólo es posible “con el auxilio de la antropología”, estudiando los cráneos prehistóricos [Sánchez 1898: 204].

Deformaciones por conformación

Pelvis mexicana. El doctor Juan María Rodríguez midió las pelvis de las mujeres mexicanas y concluyó que “la sínfisis púbica [...] tiene mayor altura que las pelvis europeas, y está más inclinada” [Sánchez 1898: 204]. Como ya se expuso.

El doctor Sánchez reconoció en la pelvis mexicana una “modificación”; y, “un nuevo ejemplo de la importancia de los estudios antropológicos en relación con la medicina” [Sánchez 1898: 205]. Pero, lo interesante fue su aplicación en poblaciones modernas, cuyo medio de aproximación fue la antropometría –que se aplicó en muchas mujeres vivas–; a diferencia de los ya citados que corresponden a las prehispánicas.

Modificaciones en otros huesos del esqueleto. Destacan dos: 1. La perforación de la cavidad olecraneana del húmero. Presente en esqueletos antiguos y modernos, de razas como la negra, la blanca y la indígena²²⁶. 2. La tibia platicnémica. En vez de su forma triangular, presenta dos superficies: una externa y otra interna.

²²⁵ Durante el Congreso Internacional de Americanistas en 1895, Martínez Baca presentó su “Estudio craneométrico zapoteca”, en el que observó limaduras en los cráneos encontrados en la cueva del salitre, Oaxaca, “formando dos o tres líneas paralelas al eje del diente y extendidas sobre la parte del cuerpo más próxima a la encía, hasta el borde, el cual adquiere la forma de sierra. Las limaduras se encuentran tanto en los incisivos superiores como en los inferiores” [Sánchez 1898: 202].

²²⁶ Broca aseguraba que el agujero de la perforación, de diversos grados y no siempre en los dos brazos, era característica presente en las mujeres [Sánchez 1898: 205].

Sánchez dijo que en el Museo Nacional había húmeros perforados y tibias platicnémicas provenientes de las excavaciones de Tlatelolco. Además, que esas “curiosas modificaciones, comunes en razas antiguas, van haciéndose más y más raras en las actuales. Algunos antropólogos las consideran como caracteres simianos” [Sánchez 1898: 206].

Deformaciones por estados patológicos

Cráneos patológicos. Respecto al cráneo microcéfalo²²⁷, el doctor José Peón Contreras –quien estudió el caso– dijo que podría tratarse de un ser entre humano y animal. Sánchez agregó que la falta de desarrollo del encéfalo afectó la parte psíquica, el habla y la motricidad; pues, aquel individuo se desplazaba saltando y semiflexionando las rodillas, como un mono. En tanto, el cráneo megalocéfalo era de un individuo con hidrocefalia ya que presentaba huesos adelgazados, que al iluminarlos desde su interior se transparentaban. Lo interesante de éste fue su desgaste dental, que indicaba edad avanzada, “circunstancia notable, pues [...] los hidrocéfalos no son de larga vida” [Sánchez 1898: 196-197].

¿Qué conocimiento puede dar al antropólogo un cráneo patológico? O bien, ¿por qué el “antropólogo” debiera interesarse por este tipo de modificaciones o deformaciones? Quién mejor que Sánchez para decirnos. Dividiré su respuesta en dos:

1. “Porque estas desviaciones del estado fisiológico producen alteraciones funcionales”... [Sánchez 1898: 195]

Es decir, las deformaciones alteran al organismo, lo desvían de su anatomía y fisiología. Lo hacen disfuncional. Retomaré este punto más adelante.

2. ...“cuyo estudio es muy importante para la comparación del estado mental del hombre y de los animales, y tal vez en el problema del origen de aquel” [Sánchez 1898: 195].

Respecto al estado mental, deformaciones como la microcefalia se relacionaban al comportamiento, por ejemplo a la criminalidad²²⁸. En cuanto al “origen”, la antropología se

²²⁷ Lo conservaba el museo zoológico de la Escuela Nacional Preparatoria. Sánchez reportó que era de un varón de doce a catorce años de edad, de nombre José González nacido en Ixtlahuaca y que murió en el hospital de San Hipólito de la misma región [Sánchez 1898: 195]. Es relevante la mención de estos datos, pues los caracteres que se detallan en el texto parecieran no a los de un humano, sino a los de un mono.

²²⁸ “Los ladrones tienen una tendencia marcada a la microcefalia” [El Siglo Diez y Nueve 1890: 1]. Se recomienda consultar la nota publicada en *El Monitor Republicano* en 1890, sobre el caso de una niña

preguntaba sobre el origen de las variaciones y, especialmente, del hombre. Para entender mejor la respuesta de Sánchez, revisemos el caso clínico de microcefalia que refiere: el 29 de enero de 1872, a las puertas del “hospital de locos de San Hipólito”, fue conducido José González; quien tenía “las formas” de un ser humano, pero las “facultades” “de los animales irracionales” [Peón 1872: 270]. ¿Qué lo llevó ahí?

Por su comportamiento: se columpia, produce un sonido “gutural salvaje”, sus “funciones excrementicias [...] las ejecuta” vestido. Cuando duerme, “golpea la cabeza contra el colchón”. Además, ríe y le gusta la música, lo que indica “facultades afectivas”. Por su constitución física: tenía unos 13 años, piel morena, “pelo fuerte y abundante”, “su cráneo [era] extremadamente pequeño”, sus manos “parecen más grandes” [Peón 1872: 270-271].

Peón Contreras consideró que José tenía “idiotía microcefálica”, debido a la “conformación y dimensiones del cráneo”. Así que, pidió a Juan María Rodríguez que lo examinara, y éste practicó “la mensuración craneana” que comparó con las medidas de un feto “normal”. Así, coincidió con el diagnóstico: microcefalia, “o sea el detenimiento de desarrollo del cráneo”; asimismo, del encéfalo. En consecuencia, José era “tipo del último término de la degradación humana; un idiota”. El médico no pudo reconocer su idiotía microcefálica como “causa hereditaria”, sus hermanos estaban “sanos y perfectamente conformados”. A lo que concluyó: “es notorio que las enfermedades hereditarias recaen muchas veces sobre uno solo de los individuos de una familia” [Peón 1872: 272-274].

Completemos la respuesta que se dio al inicio de esta exposición. Para Sánchez, la antropología y la medicina debieran estudiar estos casos de deformación por dos aspectos:

1. Lo biológico. Identificar el origen de las alteraciones fisiológicas y anatómicas; y, su desarrollo a partir de una posible predisposición hereditaria, “¿pueden heredarse?”. Además, analizar el origen del hombre.

2. Lo cultural. Apreciar y diferenciar una modificación por práctica cultural, de una patológica; o bien, de un carácter físico identitario racial. Además, evaluar estados comportamentales, como la locura o la criminalidad.

parisina con microcefalia, a quien el doctor Lannelongue practicó una cirugía en la cabeza [*El Monitor Republicano* 1890: 2].

Tanto el médico como el antropólogo debieran aproximarse a lo biológico y a lo cultural; ¿por qué? En primera instancia, porque al estudiar al cuerpo humano, tendrían que observar, descubrir, comparar, categorizar, clasificar y diferenciar el crisol de sus variaciones. ¿Enfermedad o anomalía?

A continuación, expondré la segunda parte del catálogo de modificaciones del cuerpo humano, según el artículo de Jesús Sánchez, correspondientes a las anomalías del cuerpo humano (véase cuadro 4.6). Opté por dividir los grupos en modificaciones por adaptación, proporciones del cuerpo; y, además en las 4 ramas de anomalías, que el mismo Sánchez presentó, a partir de la clasificación de Geoffroy.

Cuadro 4.6
Modificaciones y anomalías del cuerpo, según Jesús Sánchez

Adaptación	<i>Bimanos y cuadrumanos</i>
Modificaciones por proporciones del cuerpo	<i>Gigantismo y enanismo</i>
1a rama de Anomalías. Hemiterias o sencillas	<i>Albinismo</i>
2a rama de Anomalías	<i>Trasposición de vísceras</i>
3a rama de Anomalías	<i>Hermafroditismo</i>
4a rama de Anomalías. Monstruosidades	<i>Monstruos unitarios y monstruos dobles</i>

Fuente: Sánchez 1899: 114-121.

Bimanos y cuadrumanos. Sánchez inició con un comentario en términos de evolución: los naturalistas dividen el “orden de Linneo *Primates*, en hombres y monos”, bajo el criterio de que “los pulgares sean oponibles”. A lo que respondió: en los cuadrumanos, la posición de los pulgares de los pies se debe a la costumbre de trepar por los árboles. En consecuencia, se trata de un carácter “adquirido por la adaptación al medio

y que se trasmite por herencia”; por tanto, tienen dos manos y dos pies, no son cuadrumanos [Sánchez 1899: 114].

Gigantismo y enanismo. En el Museo Nacional se conservaba el retrato del gigante Salmerón, quien fue muy famoso en México durante el siglo XIX. “Se decía que al nacer tenía [medía] vara y cuatro dedos de largo”. Por lo que respecta al enanismo, Sánchez mencionó que “sino es excesivo, llama mucho menos la atención”; razón por la que no habían registros médicos [Sánchez 1899: 115].

Albinismo. Juan María Rodríguez concluyó dos aspectos de los albinos que observó en México: a) se considera albinismo al “encanecimiento rápido del pelo [mismo que es] consecuencia de afecciones morales u otra causas”; y, b) los albinos “viven muchos años y son aptos para la procreación” [Sánchez 1899: 115].

Trasposición de vísceras. Se trata de las “heterotaxias o inversión de las vísceras: las derechas se vuelven izquierdas, y viceversa”. El doctor Ramón López y Muñoz observó en una autopsia a un hombre de 22 años una “trasposición de vísceras muy curiosa”; por ejemplo, el corazón ubicado en “la cavidad torácica derecha, dirigido de arriba abajo, de izquierda a derecha y de atrás adelante”, o el bazo “en el hipocondrio derecho y el epigastro” [Sánchez 1899: 116-117].

Hermafroditismo. Sólo en animales se da el hermafroditismo verdadero, no en humanos. En quienes, consiste en que “siendo macho esencialmente, puede presentar órganos con apariencia de femeninos, o por el contrario, siendo hembra puede presentar órganos con apariencia de masculinos” [Sánchez 1899: 118]. Véase el caso clínico de Micaela Martínez.

Monstruosidades. Hay dos clases: a) “monstruos unitarios o formados con elementos de un solo individuo”; y, b) “monstruos dobles, conteniendo elementos de dos individuos” [Sánchez 1899: 121].

Con esta segunda parte del catálogo, Sánchez nos permite valorar la importancia y amplitud de los estudios biológicos; asimismo, la necesidad de conocer el *cómo* y el *por qué* de su organización.

Bueno, pues, ¿qué es la antropología? Es todo este catálogo que el doctor Jesús Sánchez enlistó. En cada uno de los casos clínicos expuestos, señaló que se trata de *Antropología física*, como él mismo la llamó en su artículo “Relaciones de la antropología

y la medicina” de 1898. “La antropología física [...] ciencia que estudia al hombre zoológicamente considerado” [Sánchez 1898: 192]. La investigación científica de Sánchez –inmersa en la historia natural– buscó apreciar y entender al organismo humano, “especialmente a los mexicanos” [García 2010: 133]²²⁹. Testimonio de ello, es el reflejo que nos transmite sobre la imperativa de la medicina por entender al cuerpo y sus expresiones..., sus variaciones.

Y entre ese contexto, Sánchez construyó la mirada antropológica mexicana. Es decir, fue el vocero de la antropología entre las ciencias, la visibilizó. ¿Cómo lo hizo? Marcando las fronteras entre lo que era medicina y lo que era antropología. La visión científica de Sánchez se concibió desde la historia natural, desde la naturaleza y sus procesos, de la que formaba parte el hombre; y, además, entre disciplinas como la historia y la arqueología. Lo vemos con la primera parte de su catálogo, en la que analizó las modificaciones de los esqueletos, que “interesan al médico y al antropologista”; pues, “producen alteraciones funcionales” que deben estudiar para comprender los estados mentales y las conductas, y hasta el origen del hombre [Sánchez 1898: 195].

Con lo anterior, se aprecia que la visión científica de Sánchez iba más allá de la medicina, permitiéndole dar un espacio significativo a la antropología. Imaginemos su presentación en la Academia de Medicina el 13 de octubre de 1897: “pongo a la vista de mis ilustrados consocios dos cráneos humanos”... [Sánchez 1898: 195], sonaba en las paredes de la ilustre institución, que presenciaba el nacimiento formal de la antropología física. En esos cráneos y el resto de las piezas osteológicas de las que habló, Sánchez reconocía modificaciones –eso no era lo novedoso, la medicina ya lo hacía–; pero, lo que él pedía era observarlas, analizarlas desde “el punto de vista antropológico”, pues, los alcances del médico serían más exactos en términos de explicación, origen y causalidad. Por ejemplo, identificar si aquellas modificaciones eran producto de una patología, de la herencia, o un carácter identitario de alguna raza, o de una práctica cultural.

El cuerpo y sus modificaciones guardan las respuestas que la medicina buscaba, y la antropología podía ayudar a encontrarlas. Como fuera con la pelvis mexicana, que tenía “una modificación reconocida y aceptada, que nos proporciona un nuevo ejemplo de la

²²⁹ El doctor Miguel García Murcia dice que Jesús Sánchez “impulsó los estudios sobre la naturaleza” [García 2010: 133].

importancia de los estudios antropológicos en relación con la medicina. Ellos, sin duda, nos darán la explicación que ignoramos” [Sánchez 1898: 205].

Ciertamente toda ciencia debe contextualizarse, entonces, para completar lo que era la antropología decimonónica, cito a Miguel García Murcia: “conviene recordar que la antropología en ese momento, básicamente se refería al estudio del ser humano desde la perspectiva de su conformación física y su interacción con el resto de la naturaleza mediante mecanismos como la herencia y la adaptación” [García 2010: 133].

Hay una retroalimentación objetiva con los casos que el doctor Sánchez expuso; por ejemplo, de la *herencia*, advirtió: “para el médico antropologista se presentan cuestiones muy importantes de resolver ante estos cráneos deformados. ¿Pueden heredarse, con la sucesión de generaciones de hombres, esas condiciones?” [Sánchez 1898: 197]. Respecto a la *adaptación* afirmó en el caso de los cuadrumanos: “la posición de los dedos gordos en los pies [...] se debe a la costumbre de trepar [...] es un carácter que han adquirido por la adaptación al medio y que se trasmite por herencia” [Sánchez 1899: 114].

Con el doctor Sánchez, la antropología física encontró el sustento teórico-práctico necesario para su fortalecimiento; toda vez que quedaron demostrados su “importancia y alcance” entre aquel “proceso de especialización disciplinar [que] había adquirido un gran dinamismo en México” [García 2010: 146], cuando el siglo XIX se despedía dejando su era de industrialización, progreso y avances científicos.

Ahora bien, el doctor Sánchez dijo que esos casos –de estados patológicos, prácticas culturales, de conformación o adaptación y anomalías; según las agrupé– eran antropología física. No obstante, hasta antes de eso, los médicos no pensaban necesariamente que hacían antropología; simplemente, ejercían su práctica médica.

Siendo así, la medicina influyó a la antropología física, el mismo Jesús Sánchez es prueba de ello. En otras palabras, de la medicina surgieron elementos que la antropología incorporó a su campo, como la geografía médica, la herencia, o la antropometría, entre otras. ¿Con qué objeto? Pues, identificar la variabilidad de los cuerpos. Para lo cual, tuvo que partir de un punto central que la acercó a la medicina: la enfermedad. Y, recordemos que la medicina sustentó toda su práctica en la salud-enfermedad. Es así que, la práctica médica de aquellos médicos ilustres que forjaron la medicina moderna mexicana, aportó elementos para la antropología.

4.4. Comentarios

El siglo XIX planteó un contexto sociohistórico y epistemológico apto para la transformación conceptual de la enfermedad. Lo cual, repercutió en la percepción y tratamiento que se daba al cuerpo desde la práctica médica, como un repositorio de modificaciones que se expresan por vía anatómica y fisiológica: enfermedad, ambiente social, geografía, herencia, raza y anomalía producían cambios que los médicos debían reconocer.

Entender a la enfermedad como una *alteración* derivó en nuevos fundamentos teóricos y prácticos, a partir de una realidad tangible de los seres vivos: la modificabilidad; misma que era observable, tocable, medible, localizable y perceptible a los sentidos. Al medir el cuerpo, se reconocía su capacidad de modificación.

La práctica antropométrica contribuyó en la noción de enfermedad porque fortaleció su conceptualización; pues, hizo verificables y comprobables esas *alteraciones* del cuerpo, que por medio de sus técnicas e instrumentación eran localizables y visibles. Aunque, debe puntualizarse que, la práctica de medir al cuerpo se desarrolló en el contexto de la medicina. Los médicos la ejercieron desde la clínica, y no desde la antropología.

De modo que, los casos de Beatriz y Micaela se abordaron desde la medicina clínica, los médicos que los trataron no hacían antropología –no era su intención–. Sin embargo, son evidencia de la trayectoria científica que la medicina mexicana experimentaba; cuya práctica se fortaleció por el concepto de *enfermedad*, el uso de *mediciones* y la percepción de la *raza* como un factor de modificabilidad y predisposición en el cuerpo.

Beatriz y Micaela representan un punto en la trayectoria evolutiva de la medicina. En los cuerpos de ambas, se expresó aquello que la práctica médica buscó diferenciar: lo normal y anormal; aquello que las mediciones podían dilucidar. Así que, la práctica médica que se realizó en ellas, aportó elementos para la antropología.

Nótese que el caso de Micaela se dio en el año 1865 y el de Beatriz en 1893; a casi treinta años de diferencia, persistió la práctica de medir. La cual, se enfocó en el conocimiento del cuerpo humano, enseñándonos que se puede modificar. Por tanto, fue una técnica útil más allá de la extracción cuantitativa de las dimensiones; pues, sirvió para diagnosticar, clasificar y hasta jerarquizar a los cuerpos. Por ejemplo, fue el medio de

acceso al conocimiento de las razas nacionales, al buscar un perfil que diera cuenta de sus dimensiones cuantitativas, diferenciales e identitarias.

Es decir, la puerta de la variabilidad estaba abierta –lo vimos con el “catálogo” del doctor Jesús Sánchez– y por ahí ingresó la antropología para buscar y entender a los cuerpos desde el biotipo normal para ubicarlos o clasificarlos en el orden natural. Para lo cual, tomó una herramienta de la medicina: la antropometría; que, se aplicaba al cuerpo “normal”, así como al “anormal” o “anómalo”, viciado, o monstruoso. La medicina clínica trataba a la salud, la enfermedad y al cuerpo mismo, como elementos cuantitativamente medibles.

Médicos como Jesús Sánchez, Francisco Martínez Baca, Nicolás León o Daniel Vergara Lope –cuya labor es incansable en el perfeccionamiento y creación instrumental, a partir de las necesidades anatómicas de las razas nacionales– promovieron la práctica antropométrica como una herramienta útil para acceder al conocimiento del cuerpo: observación, tacto y experiencia se conjugan en ella.

El valor de estos insignes médicos destaca en su contribución –desde la clínica– en el fortalecimiento de la antropología, con técnicas como la antropometría. Pues, ellos *ex profeso* practicaron mediciones desde una perspectiva puramente antropológica. Lo cual, llevó a la configuración del objeto de estudio de la nascente disciplina, como las razas, las variaciones o la conducta criminal.

El cuerpo *per se* era medible, y las mediciones ayudaban a distinguir entre dos estados fundamentales para la medicina y la antropología: lo normal y lo anormal. De modo que, la antropometría permitió clasificar a los cuerpos. Es decir, fue el método de clasificación y comparación de los antropólogos para entender el origen y las variaciones humanas.

Y, eso hizo Jesús Sánchez: clasificó a los cuerpos desde su variabilidad biológica; además, desde una perspectiva cultural. Lo más significativo fue que se preguntó sobre el origen de esa variabilidad, y ahí estaban lo que llamó “consideraciones antropológicas”; mismas que se revelaban en las proporciones del cuerpo, por medio de la antropometría. La cual, forma “parte de la antropología física” [Sánchez 1899: 114]. La antropología podía ayudar a responder a todos los casos clínicos que enfrentaba la medicina..., a todos esos casos que el doctor Sánchez expuso. ¿Cuál era su origen?

La antropometría legitimó y fortaleció a la antropología, pues fue su auxiliar en el reconocimiento y clasificación de todas las variaciones –y grados de afectación– que acontecían en el cuerpo: “la antropología –disciplina en emergencia que consideraba a la antropometría como una de sus herramientas básicas–” [García 2009: 143]. A partir de los casos expuestos, la práctica antropométrica se aplicaba desde las mediciones básicas del médico hasta la práctica antropológica en los gabinetes de antropología.

La antropología se hizo de la antropometría porque al observar las modificaciones del cuerpo pudo acceder a su conocimiento por medio de las mediciones. ¿Cómo? Relacionando alguna característica física con el fenómeno a investigar; por ejemplo, entre estructura corporal y las razas; o bien, entre rasgos corporales y el carácter moral, como la criminalidad. De modo que, la consolidación disciplinar de la antropología física mexicana se dio gracias al uso y desarrollo que hizo de la antropometría. Por lo que, se trata de una disciplina fundamentada en la cuantificación de las mediciones.

Aquella antropología física mexicana que emergía entre los últimos años del siglo XIX, se formalizaba con rigor científico de lo cuantitativo que exigieron las prácticas de medición y clasificación de su objeto de estudio: la variabilidad humana. El cuerpo fue apreciado desde la variabilidad, y la antropología quería saber su origen; por tanto, heredó de la medicina clínica, la antropometría; pues, ésta describía y dimensionaba los grados de la variabilidad. La antropología enfocó su estudio hacia las variaciones de la especie humana bajo el fundamento clasificadorio que partía de las razas humanas, basada en las diferencias anatómicas, verificables por la antropometría, y que guardan estrecha relación con la fisiología y la psicología del individuo.

Conclusiones

La memoria histórica del siglo XIX no estaría completa sin el conocimiento derivado del desarrollo de la ciencia y del surgimiento de nuevas disciplinas. La antropología es un producto histórico, emergió de un contexto específico caracterizado por la expansión de la industria y el conocimiento científico. En el cual, se fortaleció la práctica médica gracias a la observación y la experimentación, que la llevaron a redefinir sus conceptos.

La medicina mexicana es producto de la consolidación de la medicina científica en una nación que apreciaba en la ciencia un medio de acceso al progreso. En la transformación de la medicina se vieron beneficiados conceptos como el de enfermedad que, se concluyó, era una *alteración* de los órganos y de sus funciones. Por tanto, se hacía necesario estudiarlos para conocer su estructura y función, lo que impulsó los estudios de anatomía y fisiología.

La transformación conceptual de la enfermedad fue paralela a los cambios sociales y demográficos acontecidos en el siglo XIX. El saber científico, así como el médico, se sustentan en la teoría y se comprueban en la práctica. No obstante, ¿cómo el concepto de enfermedad se incorporó al campo epistémico de aquella emergente antropología física? La medicina construyó su marco teórico y metodológico sobre la noción de enfermedad y su posible curación. Sin embargo, muchos de los cuerpos estudiados dentro y fuera de las salas de consulta, exhibían modificaciones que no correspondían a los procesos patológicos. ¿Enfermedad o anomalía? Realidades que el cuerpo expresaba y que los médicos buscaron identificar por medio de la antropometría y su cultura instrumental, cuyo creciente desarrollo legitimó a la práctica médica y fortaleció a la antropológica.

Del concepto de enfermedad surgió un campo teórico y metodológico que buscó reconocer la *alteración* en los cuerpos. A la vez que, diferenciar los sanos de los enfermos, según parámetros de lo normal y lo anormal. Lo cual, se incorporó al bagaje epistemológico de la antropología física como punto de partida para reconocer la variabilidad humana. Pero, los intereses de la antropología no estaban en su curación, de lo contrario, no se distinguiría de la medicina; sino, en conocer las causas que modifican al cuerpo. Así que tomó a la enfermedad como punto de apreciación para reconocer la variabilidad.

Por tanto, la antropología física retomó la teoría y la práctica de la medicina para centrar su objeto de análisis en algo que no era enfermedad..., algo que se expresaba en los cuerpos en un prisma de modificaciones observables y medibles. Las cuales, necesitaban de una explicación más allá de la práctica médica curativa. Lo cual, se puede apreciar tanto en los casos clínicos expuestos al paso de esta investigación, como en el catálogo del doctor Jesús Sánchez, pues enlistó casos clínicos que habían sido tratados desde la medicina, y el resultado fue el reconocimiento de modificadores y modificaciones en el cuerpo.

Jesús Sánchez dijo que ese catálogo de casos era antropología física. Si habían sido tratados desde la medicina, ¿qué les daba la perspectiva antropológica? El insigne médico revisó las modificaciones del cuerpo sin buscar su curación. En consecuencia, la medicina ya no estaría del todo facultada para interpretarlos. Entonces, ahí emergía la antropología física, que apreciaba al cuerpo desde su variabilidad: razas, geografía, crecimiento, herencia, conformación.

Lo paradigmático de la emergente antropología física eran sus preguntas de investigación, sustentadas en la historia natural y, posteriormente, evolutiva del ser humano; además, en el reconocimiento de factores sociales y culturales que, en conjunto, le modifican: ¿por qué hay variabilidad y cuál es su origen? ¿Por qué hay razas? ¿Por qué son así? ¿De dónde surgen las anomalías? ¿Existe relación entre los caracteres físicos y la conducta? En consecuencia, medicina y antropología tienen apreciaciones e interpretaciones diferentes del cuerpo. La una, buscó curarlo; la otra, conocer su origen desde su ruta clasificatoria fundamentada en las diferencias raciales.

Conviene insistir en que, el surgimiento de la antropología física como una disciplina en el siglo XIX, se nutrió de la medicina clínica, que proveyó elementos epistemológicos y metodológicos en la construcción del objeto de estudio. Pero, su separación se dio en los propósitos del médico y los del antropólogo: la búsqueda del cuerpo normal y el cuerpo anormal. Para identificar y diferenciar al uno, se tenía que conocer al otro. Así, el cuerpo normal se volvió el punto de referencia para el reconocimiento de las variaciones. La medicina tomó de referente al cuerpo sano (normal) para distinguir y reconocer al enfermo (anormal). En cambio, la antropología usó de referencia al cuerpo enfermo para distinguir y reconocer al anómalo, abriendo sustancialmente el campo de la anormalidad, donde había otros cuerpos que tenían que

reconocerse bajo los términos de la variabilidad. Cuyo punto de partida fue el concepto de enfermedad y el conjunto de prácticas ligadas a él: identificación del origen de la enfermedad o las características del cuerpo enfermo, que podían observarse, medirse y clasificarse en la escala de los cuerpos normales y anormales.

Al cuerpo sano se le reconoció como el normal, y al enfermo como el anormal. No obstante, la anormalidad incluía otras expresiones modificatorias, otras más allá de la enfermedad. Así que, para reconocer el cuerpo anormal, habría que conocer antes al normal, y eso hacían los médicos, vimos que el doctor Demetrio Mejía medía el tórax de individuos sanos para apreciar alteraciones que identificaran enfermedades en sus pacientes. Aquellas otras expresiones modificatorias en el cuerpo que escapaban de los estados patológicos: las anomalías, también necesitaron de un punto de origen, y ese fue la enfermedad. Lo cual, representa los alcances de su transformación conceptual.

Así, el concepto de enfermedad se incorporó a la antropología física desde todo su bagaje teórico y metodológico. El antropologista también tuvo que reconocerla como una *alteración* de la estructura anatómica y los procesos fisiológicos, para apreciar esas “desviaciones del estado patológico [que] producen alteraciones funcionales cuyo estudio es muy importante para la comparación del estado mental del hombre y los animales, y tal vez en el problema del origen de aquel” [Sánchez 1898: 195].

La enfermedad fue el punto de partida hacia el conocimiento de la variabilidad humana; misma que, al ordenar, se volvería el objetivo principal de aquello que Jesús Sánchez nombró “antropología física y experimental o sea la somatología” [Sánchez 1898: 194], término que alude a la práctica antropométrica como su principal herramienta. Esa antropología física mexicana que emergía del último aliento del siglo XIX, se caracterizó por ser “experimental”; es decir, se construyó en la experiencia, en la observación del cuerpo. Desde sus inicios fue una disciplina fundamentada en el ejercicio de la práctica. Jesús Sánchez nombró a la antropología física, a la vez que delimitaba su quehacer profesional:

“estudia comparativamente en las razas las variaciones del esqueleto, de los músculos y de las vísceras; la psicología experimental aplicada (inteligencia, sensaciones, impulsos, etcétera); la embriología, la herencia y la transmisión congénita; la teratología o producción de variedades y monstruos; la evolución del hombre; la anatomía comparada del hombre y los antropoides. Comprende también estudios biológicos, cambios producidos por la nutrición, el clima, la altura, la humedad, etcétera; la fisiología y anatomía comparada; la geografía médica; la nosología comparada de las diversas razas; la antropología criminal; la fecundidad y esterilidad; la reproducción; la longevidad comparada; la estadística de la vida y la clasificación anatómica de las razas” [Sánchez 1898: 195].

Un programa bastante amplio para una disciplina naciente, que reflejaba su alta capacidad en el estudio del hombre “zoológicamente considerado” desde una perspectiva puramente naturalista. Así que, sus aplicaciones y campos fueron vastísimos. La intención de Sánchez, más allá de generar una definición de “antropología física”, fue presentar una descripción que explicara o informara de sus atributos esenciales, que la distinguen de otras disciplinas, principalmente de la medicina. Lo cual, fue posible señalando su amplio campo de estudio por medio de palabras clave: *raza, psicología, teratología, evolución, geografía, nosología*, por mencionar algunas.

No obstante, hay un vocablo que le da sentido a toda la cita, y a la emergencia de la antropología física: *variaciones*. Sustantivo femenino que funciona como objeto directo: ¿qué estudia la antropología física? Las variaciones. Destaca el número gramatical que el doctor Sánchez usó, el plural. Lo cual, afecta a toda la cita porque se refiere a un conjunto de objetos, que son las palabras clave enunciadas arriba. Insisto en ello, porque el uso del plural funciona como referente para su objeto de estudio: la antropología física estudia la pluralidad de las *variaciones*. Pues, éstas surgen de la multicausalidad, lo cual encuentra soporte en la inserción de otro sustantivo pluralizado líneas abajo: *los cambios*.

Además, hay una organización gramatical bastante interesante: la anteposición del complemento circunstancial al objeto directo: “en las razas”, que adquiere sentido por el uso de la preposición “en”, al referir el lugar donde se da la acción del verbo: ¿dónde estudia la antropología? En las razas. La intención de Sánchez fue generar una cita informativa sobre el campo de acción de la antropología física –pues hasta antes, nadie lo había hecho en México–, enfatizando en construcciones gramaticales y vocablos que

transmitieran su esencia como una disciplina del hombre, biológica y naturalista, con un amplio programa de estudio orientado hacia las variaciones o cambios desde una perspectiva racial.

Sin lugar a dudas, en el desarrollo de una sociedad hay un vínculo insoslayable entre ciencia e industria, que genera conocimientos científicos por vía de la investigación. Sin la cual, simplemente no avanza, se extingue entre las remembranzas de la historia. Al final de esta tesis, después de recorrer los senderos que configuraron a la medicina clínica mexicana, se ha logrado analizar el impacto del uso y aplicación del concepto de enfermedad en la formación de la antropología física en México durante el siglo XIX, planteado en los cuatro objetivos que guiaron el presente estudio. ¿Qué fue de la hipótesis?

La transformación conceptual del término enfermedad en la medicina mexicana del siglo XIX contribuyó al surgimiento disciplinar de la antropología física, porque constituyó un instrumento teórico-conceptual y metodológico que buscó conocer las llamadas razas humanas a partir de la expresión anatómica, la fisiología y la relación de ambas con el medio ambiente.

De la cual, se desprenden las siguientes reflexiones que le darán respuesta:

1. La investigación permitió comprobar la transformación conceptual de la *enfermedad* en la medicina del siglo XIX, misma que asimiló, incorporó, usó y promovió un grupo de médicos mexicanos. Lo cual, es verificable por la manifiesta intencionalidad que éstos expresaron para derribar los preceptos del pasado: la teoría humoral o su personificación como un ente.

El lenguaje se volvió el instrumento esencial en la transformación del concepto de enfermedad, pues el vocablo *ente* fue sustituido gradualmente por *alteración*. El cual, evidenció y determinó la capacidad y alcances de la observación, misma que a su vez, exigió la restructuración del lenguaje científico y elaboración de terminología médica precisa.

2. El concepto de enfermedad como una *alteración* anatomofisiológica, constituyó *per se* un instrumento teórico y metodológico debido a su alta capacidad productora de conocimientos e interpretaciones. Es un concepto usable. Lo cual, es verificable porque a la alteración se le pudo observar y localizar en el cuerpo. El conocimiento de las enfermedades se dio por la observación de los enfermos.

El concepto de enfermedad adquirió valor científico sustentado en la experiencia, volviéndose fuente de conocimiento sobre el cuerpo y los procesos que en él acontecían. Se volvió recurso de argumentación, característica indispensable de la ciencia.

3. A partir del contexto expuesto en los cuatro capítulos previos, se puede sostener que la transformación conceptual del término enfermedad en la medicina mexicana del siglo XIX contribuyó al surgimiento disciplinar de la antropología física, debido a que marcó una pauta diferencial referente al cuerpo: el cuerpo sano *vs.* el cuerpo enfermo / el cuerpo normal *vs.* el cuerpo anormal. La antropología buscó reconocer todo lo que no era enfermedad. Lo cual, es verificable por la estrategia clasificatoria que, a partir de lo normal y lo anormal, utilizara con el objetivo de ordenar la variabilidad humana.

El concepto de enfermedad tuvo resonancia tanto en la medicina como en la antropología física.

4. La transformación del concepto de enfermedad permitió conocer las razas humanas a partir de la expresión anatómica, la fisiología y la relación de ambas con el ambiente. Debido a que a éste, se le apreció como un gran modificador del cuerpo y del cual derivan las particularidades físicas y fisiológicas que daban identidad a las razas nacionales.

Desde el pensamiento médico, la raza y el ambiente representaron el conjunto de causas específicas y factores determinantes para la predisposición, incidencia y desarrollo de la enfermedad. La raza modifica a la enfermedad. Para la antropología física, la raza era una categoría biológica más en el reconocimiento de la variabilidad. Tenía una función explicativa sobre el origen y evolución de las diferencias anatómicas y fisiológicas de la población, y del hombre mismo. La raza es un modificador del cuerpo y lo predispone anatomofisiológicamente a los efectos del ambiente.

A partir de la perspectiva de la historia natural en que la antropología física se configuró, resulta imposible entender la variabilidad humana sin las razas. La raza formó parte del sistema de clasificación de la variabilidad, debido a las particularidades físicas –como color de piel, ausencia de vello, capacidad torácica o estatura– que constituyeron referentes básicos de variación en la población mexicana.

La diversificación de los cuerpos en expresiones anatómicas y fisiológicas por geografía, ambiente social, herencia, vicios de conformación, anomalías, monstruosidades y

la enfermedad misma, son apreciables desde la raza. Pues, ésta opera dicotómicamente en el cuerpo, por mecanismos biológicos y culturales únicos que lo modifican.

La conceptualización de la enfermedad como una *alteración*, constituyó un conjunto metodológico de aplicación sistemática de técnicas y habilidades destinadas a localizarla; por medio, de la observación, la experimentación y la medición. El cual, permitió el conocimiento de las razas que habitaban el territorio nacional.

De modo que, la antropología física se configuró sobre el conocimiento de la enfermedad y de las razas humanas, bajo una comparativa de análisis sobre las variaciones en el cuerpo: anatómicas, óseas, fisiológicas, hereditarias, embriológicas, patológicas, teratológicas, evolutivas, y hasta psicológicas. Lo cual, se apreciaba a partir de su relación con el ambiente, la geografía o la alimentación que, también, producían cambios biológicos en el hombre. Por tanto, la enfermedad y la raza fueron vínculos esenciales entre la medicina y la antropología.

Los cambios mencionados eran apreciables cuantitativamente mediante la antropometría: tamaño, forma y proporcionalidad desde la perspectiva antropológica para la identificación integral de las razas indígenas, por medio de la constitución física, la fisonomía, el esqueleto, la pelvis, la dentición, o del cráneo. La antropología física aplicó su programa al estudio descriptivo, comparativo y clasificatorio de las razas indígenas. Para lo cual, utilizó un instrumento teórico-conceptual y metodológico sobre el que la medicina se desarrolló: el concepto de *enfermedad*, que le sirviera de atalaya en la observación del cuerpo y su caleidoscopio de variaciones.

Así, se ha alcanzado, efectivamente, el objetivo general de la presente tesis: analizar la transformación conceptual de la enfermedad en la medicina mexicana del siglo XIX, su impacto en el despunte de la antropología física en México y su configuración epistémica y metodológica como disciplina científica.

Sin la deconstrucción de las representaciones y teorías que otrora persistían sobre la enfermedad; no hubiese sido posible la construcción de un concepto científico. Tampoco, el desarrollo de la medicina; ni mucho menos, el surgimiento de la antropología física. Todo lo cual, se dio en una relación causal a partir del cambio de contexto histórico.

Contexto → deconstrucción → construcción → Medicina → Antropología Física

Incluso, en su profesionalización y gradual institucionalización la siguió influyendo, ya que representó ese punto de apreciación en el esquema que proponía la antropología física: una nueva ruta interpretativa de la variabilidad humana. Pero, una interpretación gestada desde lo colectivo; ya no desde lo individual, como hacía la medicina con sus pacientes.

Así, la separación de la antropología física respecto de la medicina, se dio en el mismo punto en el que se encontraron: en el cuerpo humano. Sólo que, en la búsqueda del cuerpo normal y su diferenciación del cuerpo anormal. Y es ahí que, el concepto de enfermedad adquirió valor epistémico por sus prácticas y teorías que visibilizaron los cambios, las variaciones expresadas en el cuerpo observado.

Entonces, la antropología física tomó elementos del concepto de enfermedad que la nutrieron teórica y metodológicamente, como extraer mediciones o identificar el origen de las alteraciones anatomofisiológicas en el medio circundante o en la raza. No obstante, lo más significativo fue que reencauzó un elemento: la anomalía, permitiéndole abrir el prisma de variaciones que acontecían en un cuerpo que evidenciaba su capacidad de modificación.

La manera en que se transformó el concepto de enfermedad, afectó en cómo la antropología empezó a definir sus campos de análisis, considerando elementos de la medicina asociados a la enfermedad. Cabe señalar que, en todo ese proceso se encontraron una serie de elementos o hilos que condujeron su desarrollo: el primero fue el cuerpo y junto a él, la anatomía, la fisiología, la raza, la alteración, lo normal y lo anormal.

Debe mencionarse que, esos elementos estuvieron presentes en las líneas discursivas de esta investigación: medicina, enfermedad, anomalía, geografía, ambiente social, razas, antropometría. En consecuencia, se les puede reconocer como hilos tejedores en la hechura de la antropología física mexicana, siendo el principal, el cuerpo.

Por tanto, la enfermedad concebida como alteración fue un constructo del siglo XIX, que moldeó la mirada científica de la medicina y de la antropología física al sustentar su conocimiento del cuerpo humano en la racionalidad científica y práctica de la observación, la experimentación, la medición y la comprobación.

La antropología física mexicana tiene una trayectoria histórica contextualizada en cambios sociales, que modificaron toda la dinámica demográfica de una nación que luchaba

por insertarse y mantenerse en las vías del progreso y la modernidad. En ese contexto de cambios sociales, ideológicos y de numerosas epidemias, se dio la institucionalización de la medicina clínica, sustentada en la observación y la experimentación. Lo cual, renovó toda su práctica y construcciones conceptuales, siendo la *enfermedad*, por mucho, la mayor evidencia del alcance de su conocimiento científico por las teorías, metodologías y herramientas que se produjeron para su localización.

El concepto de *enfermedad* promovía una realidad dinámica que generaba modificaciones orgánicas. De modo que, incentivó el conocimiento del cuerpo: anatomía y fisiología se apreciaron y clasificaron desde lo normal y lo anormal. Categorías básicas para el conocimiento y ordenamiento de aquellas modificaciones que lo diversificaban en un mosaico de expresiones anatómicas y fisiológicas, que debían explicarse. Entonces, ahí estaba un grupo de médicos naturalistas que vieron en la antropología una nueva forma de aproximación e interpretación del cuerpo, una disciplina sistemática capaz de comprender al hombre.

Sin ese grupo de médicos mexicanos, el surgimiento de la antropología física nacional no hubiese sido posible. Nombres como Jesús Sánchez, Nicolás León o Daniel Vergara Lope irán eternamente grabados con tinta de oro en su historia. Además, no debemos olvidar a quienes forjaron a la medicina nacional; pues, de su práctica surgieron teorías y metodologías para la antropología: Juan María Rodríguez, Miguel F. Jiménez, Ramón López y Muñoz, Porfirio Parra..., la lista es larga. En conjunto, estos y otros grandes médicos configuraron, con su práctica y pensamiento, lo que es la antropología física hoy en día.

De modo que, mirar al pasado de la antropología física es fundamental para apreciar, entender y valorar la riqueza de sus planteamientos, así como el marco teórico y práctico que la configuró a partir de un objeto de estudio tangible, observable y medible: el cuerpo.

El cuerpo humano, al que medicina y antropología física apreciaron como fuente de conocimiento incuestionable, a la vez que se configuraba como su objeto de estudio. Sólo que una lo apreció desde su práctica curativa y la otra desde la explicación causal de su variabilidad. Sin el cuerpo y sus expresiones biológicas, tanto la medicina como la antropología no hubiesen encontrado punto para su desarrollo disciplinar.

Recabar los elementos históricos de los que surgió la antropología física mexicana nos ha llevado a un territorio al que debería darse mayor reconocimiento: su formación a partir de la medicina clínica del siglo XIX. La cual, se forjaba del esfuerzo teórico-práctico de grandes médicos que veían al cuerpo como un repositorio de expresiones biológicas y sociales que lo modificaban, como la enfermedad.

De modo que, al buscar una conexión entre la transformación conceptual de la enfermedad y el surgimiento de la antropología física mexicana en el siglo XIX, podríamos encontrar una racionalidad científica expresada en un bagaje teórico y metodológico; y, a su vez, la integración de principios y valores históricos y sociales, determinantes para su configuración. La antropología física guarda una historia que bien merece ser reconstruida, a partir de una memoria científica que debe ser leída por los antropólogos del siglo XXI. Y en ese sentido, entre los alcances de esta investigación puede dilucidarse que, como antropólogos, nos corresponde escribir sobre la historia de nuestra disciplina. Pero, desde el contexto mexicano decimonónico y el reconocimiento de su formación a partir de la medicina clínica de aquella época, debido a que de ella tomó las rutas metodológicas de las que hoy se sirve, como la antropometría o la estadística.

A poco más de un siglo de su surgimiento formal, debemos replantearnos: ¿hacia dónde va la antropología física mexicana? Para responder, tendríamos que hacer otras preguntas sobre su origen; por ejemplo, ¿por qué se consolidó como una disciplina en aquel México del siglo XIX? La respuesta recae en su utilidad: porque convenció sobre su capacidad para resolver los problemas sociales que obstaculizaban el progreso y podían limitar la modernidad de la nación; por ejemplo con el estudio de los criminales, la identidad de las razas, o la medición y monitoreo del crecimiento de los niños. La antropología física también sirvió para dar orden social.

Desde sus orígenes, planteó discusiones y resolutivas sobre problemas sociales. De modo que, de dónde venimos define hacia dónde vamos. Es decir, saber de dónde viene esa disciplina nos ayudará a entender hacia dónde queremos ir y cómo queremos llegar, nos ayudará a trazar nuevos horizontes teórico-prácticos capaces de ofrecer posibles explicaciones y respuestas a las necesidades de una sociedad dinámica y globalizada. Así como, a redefinir la manera en que nos aproximamos a nuestro objeto de estudio:

problematizar, analizar, explicar y apreciar al ser humano, antiguo o moderno, dentro de un intrincado de factores biológicos y sociales.

De modo que, los elementos históricos citados a lo largo de esta investigación nos ayudan a apreciar la riqueza de una disciplina como la antropología física, asimismo a valorar los campos de estudio de los que se formó, como la enfermedad, la raza o la antropometría. Cuya aportación destaca en incentivar la formación de espacios reflexivos sobre sus alcances y límites profesionales en el contexto del siglo XXI.

La antropología física mexicana trascendió al siglo XIX y a los mismos elementos históricos y epistemológicos de los que surgió. A partir de este análisis, se aprecia que, desde su formación, su objeto de estudio ha tenido una constante: el *cuerpo humano* reconocido desde la *variabilidad*. El cual, se expresa en modificaciones anatómicas y fisiológicas producto de la enfermedad, la raza, el ambiente, la geografía o la anomalía. Líneas discursivas que nos toca valorar desde nuestro propio contexto histórico para entender aquellos alcances y límites que nos permitirán generar estrategias, resolutorias y campos de acción acordes a nuestro contexto y realidad histórica. A partir de los cuales, ese objeto de estudio antropofísico se sigue transformando.

Así, la antropología física mexicana podría replantear, discutir y generar propuestas desde su situación epistemológica, según el contexto actual: movimientos sociales, políticos y económicos de gran escala por la globalización; desarrollo tecnológico; y, una problemática en salud de dimensiones planetarias, la Covid-19, peste de la era contemporánea. Contexto sanitario al que, definitivamente, podría contribuir desde su paradigma biocultural, debido a su capacidad analítica y aplicación de teorías, técnicas y rutas metodológicas hacia su objeto de estudio: el hombre, ese ser biológico, cultural y social que afecta y, a la vez, se ve afectado por el entorno en un catálogo de modificadores y modificaciones que le dan variabilidad.

Hoy en día, el estudio de la enfermedad desde la antropología física, debe hacerse a partir de la integración tanto de los procesos sociales como del pensamiento subjetivo. Es decir, conocer lo que significa para los grupos sociales desde su sistema de creencias, pues de ahí surgen las decisiones frente a la experiencia de enfermar: desde cómo nombrarla, hasta definir su causa y cura.

No olvidemos que, lo normal y anormal, la salud y la enfermedad, se insertan en la cultura y en cada individuo, según su grupo social concreto, y esa relación compleja es viable para el análisis de la antropología física contemporánea.

Finalmente, la pluralidad de la antropología física y su capacidad interdisciplinaria –producto de su trayectoria histórica– permiten la construcción de diagnósticos sociales; posibilitándola a acceder a los conocimientos, sistema de creencias, conductas y necesidades de los grupos, por ejemplo su experiencia ante la enfermedad. Facultándola para generar aportaciones efectivas con modelos de intervención que promuevan la transformación de las problemáticas sociales. Lo cual es factible debido a su conocimiento del hombre.

Ya lo dijo Aristóteles: “el hombre es, de todos los animales, aquel que necesariamente conocemos mejor. Pues bien, las partes del cuerpo no escapan del conocimiento sensible” [Aristóteles 1992:I 6, 491a, 21-25].

Bibliografía

Archivos

ÁGUILA MEJICANA

1826 *Vómito prieto*. 7 de febrero: 2.

ALTAMIRANO J. M.

1873 *Breve estudio sobre las causas debilitantes generales del organismo*, tesis inaugural. Escuela Nacional de Medicina de México. México.

BALLINA, LADISLAO

1878 Influencia del clima de México sobre la tuberculosis pulmonar. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XIII (9), 172-180.

BICHAT, FRANCISCO XAVIER

1807 *Anatomía general aplicada á la fisiología y a la medicina*. Trad. Ramón Truxillo. En la Imprenta de la Hija de Ibarra. Madrid.

BLAQUIERE, L.

1836 Prospecto. *Periódico de la Academia de Medicina de Méjico* [sic], I, julio: 3-8.

CALDERON, T.

1886 *Catálogo general de instrumentos de cirugía*. Saint-Quentin. París.

CAPETILLO, IGNACIO

1879 Consideraciones acerca del valor diagnóstico de la pelvimetría externa. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XIV (1), enero: 3-7.

CARÉAGA, ANTONIO

1880 Anquilosis reumática. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XV (9), noviembre: 201-204.

CORVISART, JEAN NICOLAS

1812 *An essay on the organic diseases and lesions of the heart and great vessels. From the clinical lectures of J. N. Corvisart.* Trad. Jacob Gates. Bradford & Read / Anthony Finley. Boston.

DÍAZ DE LEÓN, JESÚS

1885 Ensayos etimológicos. *El Instructor*, 1 de agosto, Sección de Filología: 5.

EL ECO DE AMBOS MUNDOS

1874 Caracteres físicos de los criminales. 6 de octubre: 2.

EL FERROCARRIL

1871 1 de febrero: 1.

EL INSTRUCTOR

1885 Definiciones de educación. 1 de junio, Educación científica: 3.

EL MONITOR REPUBLICANO

1890 Milagros de la cirugía. 3 de septiembre: 2.

EL NACIONAL

1890 Antropología criminalista. 22 de febrero: 3.

EL SIGLO DIEZ Y NUEVE

1849 Obras de medicina, cirugía, farmacia y química en francés. 6 de febrero: 148.

EL SIGLO DIEZ Y NUEVE

1890 Las modernas ideas sobre el crimen. 21 de agosto: 1.

EGEA, RICARDO

1890 Hermafroditismo masculino. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXV (8), abril: 141-147.

ESPARZA, CARLOS

1880 *Estudio médico-legal sobre clasificación de las lesiones corporales traumáticas*, tesis inaugural. Facultad de Medicina de México-Escuela Nacional de Medicina. México.

GALINDO, JOSÉ y FRANCISCO CORDERO Y HOYOS

1869 Hermafroditismo. *El observador médico. Revista científica de la Asociación Médica Pedro Escobedo*, I (1), noviembre: 4-13.

GAZETA DE MÉXICO

1784 24 de marzo: 49-56.

GAZETA DE MÉXICO

1785 4 de enero: 239-247.

GERARD, CARLOS

1836 De la enfermedad en general: considerada según las diversas doctrinas médicas. *Periódico de la Academia de Medicina de México*, 1, julio: 53-64.

GONZÁLEZ UREÑA, JUAN

1837 Lección del profesor médico-cirujano Juan M. González Ureña dada a sus alumnos en la cátedra que es a su cargo acerca de la edad conveniente para el matrimonio. *Periódico de la Academia de Medicina de México*, 9, febrero: 274-280.

GOVEA, CARLOS

1887 *Ligero estudio sobre el tratamiento de la coxo-tuberculosis*, trabajo inaugural. Facultad de Medicina de México-Escuela Nacional de Medicina. México.

HURTADO, FRANCISCO

1907 Herencia de la lepra. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 2 (3), 203-214.

HURTADO DE MENDOZA, MANUEL

1823 *Suplemento al diccionario de medicina y cirugía del profesor D. Antonio Ballano*. Imprenta de Brugada. Madrid.

HURTADO DE MENDOZA, MANUEL

1847 *Enciclopedia de terapéutica, ó Tratado de terapéutica especial, médica y quirúrgica*. Imprenta de Don Severiano Omaña. Madrid.

HYSERN Y MOLLERAS, JOAQUÍN DE

1848 *La filosofía médica reinante. Examen crítico de sus fundamentos teóricos y prácticos; y principios generales de sus reformas útiles a la humanidad, a la ciencia y al arte médicas*. Imprenta del Colegio de Sordo-mudos y Ciegos. Madrid.

IGLESIAS, MANUEL

1897 *La tuberculosis en Veracruz. Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México, XXXIV, octubre: 70-76*.

JIMÉNEZ, MIGUEL

1846 *Apuntes para la historia de la fiebre petequial ó torbadillo, que se observa en México*. Imprenta de Cumplido / Portal del Aguila de Oro. México.

JIMÉNEZ, MIGUEL

1856 *Clínica Médica. Lecciones dadas en la Escuela de Medicina de México*. Imprenta de M. Murguía / Portal del Aguila de Oro. México.

JIMÉNEZ, MIGUEL

1866 *Clínica Médica. Hydro-thorax. Lecciones dadas en la Escuela de Medicina de México*. Imprenta de Andrade y Escalante. México.

JORNAL ECONÓMICO MERCANTIL DE MÉXICO

1806 *Comercio*. 01 de marzo: 12-19.

LA SOCIEDAD

1864 *Elixir digestivo de pepsina*. 22 de marzo: 4.

LABADIE, JULIO

1885 *Precios corrientes de instrumentos de cirugía, medicina é higiene*. Imprenta de Francisco Díaz de León. México.

LABASTIDA, SEBASTIAN

1878 Algunas consideraciones sobre el tifo en México, y su tratamiento. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XIII (18), junio: 341-351.

LAENNEC, THÉOPHILE

1923 *Translation of selected passages from De l'auscultation médiate*. Trad. Sir William Hale-White. William Wood & Co. New York.

LEÓN, NICOLÁS

1919 Historia de la antropología física en México. *American Journal of Physical Anthropology*, II (3), julio-septiembre: 229-265.

LICEAGA, EDUARDO

1899 Algunos datos numéricos sobre la tuberculosis en México. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXXVI (1), 399-405.

LOBATO, JOSÉ

1874 *Consideraciones generales sobre la geografía, meteorología y climatología de la zona intertropical de la República Mexicana con relación a la aclimatación del hombre*. Imprenta de J. M. Aguilar Ortíz. México.

LONDE, CARLOS

1829 *Nuevos elementos de higiene*. Trad. J. T. Imprenta que fue de Fuentenebro. Madrid.

LÓPEZ, RÓMULO

1866 Teratología. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XVIII (2), agosto: 287-288.

LÓPEZ Y MUÑOZ, RAMÓN

1875 Biología general, normal y patológica. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, X (2), 34-38.

LÓPEZ Y MUÑOZ, RAMÓN

1877 *Exposición de los principios fundamentales de la patología general*. J. M. Sandoval Impresor. México.

LÓPEZ Y MUÑOZ, RAMÓN

1878 Fisiología general. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XIII (12), abril: 229-239.

LÓPEZ Y MUÑOZ, RAMÓN

1881 Biología general. Del dinamismo normal como tipo del dinamismo patológico. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XVI (9), mayo: 145-153.

M'KENDRICK, JOHN GRAY

1899 *Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz*. T. Fisher Unwin / Paternoster Square. London.

MACOUZET, ROQUE

1905 La coxalgia en los niños. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, V (2), diciembre: 275-277.

MARTÍNEZ BACA, FRANCISCO y MANUEL VERGARA

1892 *Estudios de antropología criminal. Memoria que por disposición del Superior Gobierno del Estado de Puebla presentan, para incurrir a la Exposición Internacional de Chicago*. ProI. Rafael D. Saldaña. Imprenta de Benjamín Lara. Puebla.

MARTÍNEZ VARGAS, ANDRÉS

1890 Pedimetría y pedibarometría. Crecimiento en la infancia. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXV (16), agosto: 301-325.

MEJÍA, DEMETRIO

1876 Nuevo aparato para medir con precisión todos los diámetros del tórax. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XI (13), julio: 261-268.

MEJÍA, DEMETRIO

1878 Acta de la sesión del día 23 de enero de 1878. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XIII (6), febrero: 105-114.

MEJÍA, DEMETRIO

1879 Estadística de mortalidad en México. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XIV (14), julio: 273-301.

MONJARÁS, JESÚS

1905 Algunas medidas para la lucha contra la tuberculosis. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, V (4), diciembre: 47-53.

NÚÑEZ, TOBÍAS

1879 Herida del brazo derecho, por arma de fuego, complicada de fractura cominutiva del húmero. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XIV (17), julio: 346-352.

ORVAÑANOS, DOMINGO

1890 Algunas observaciones relativas al clima de México. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXV (24), diciembre: 477-482.

ORVAÑANOS, DOMINGO

1892 Algunos datos de geografía médica de la municipalidad de Atzacapotzalco. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXVIII, marzo: 107-109.

PARRA, PORFIRIO

1888 Una definición de enfermedad. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXIII (3), marzo: 59-65.

PARRA, PORFIRIO

1903 Influjo de Bichat en la fisiología. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, III (2), mayo: 269-274.

PARRA, PORFIRIO

1904 La nosología. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, IV (17), septiembre: 207-213.

PEÓN CONTRERAS, JOSÉ

1872 Idiotía microcefálica. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, VII (15), agosto: 269-274.

PINEL, FELIPE

1803 *Nosografía filosófica, ó aplicación del método analítico á la medicina*. Trad. Luis Guarnerio y Allavena. Imprenta Real. Madrid.

PLÁ, EDUARDO

1892 Teratología. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXVIII (1), 287-290.

PRUNEDA, ALFONSO

1932 El cincuentenario del descubrimiento del bacilo de Koch. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 63 (5), abril: 268-273.

REYES, JOSÉ MARÍA

1864 Higiene pública. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, I (9), octubre: 145-152.

REYES, JOSÉ MARÍA *et al.*

1878 Dictamen del Jurado nombrado por la Academia de Medicina para estudiar y calificar la única Memoria presentada al Concurso convocado en 1o de marzo de 1876. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XIII (5), octubre: 81-89.

RODRÍGUEZ, JUAN MARÍA

1869a Descripción de un monstruo humano diplogenésico, monocéfalo, autositario, onfalósito, no viable. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, IV (10), mayo: 145-155.

RODRÍGUEZ, JUAN MARÍA

1869b Dystocia. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, IV (12), junio: 177-182.

RODRÍGUEZ, JUAN MARÍA

1871 Hecho curioso de hermafroditismo femenino complejo. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, VI (1), noviembre: 387-392.

RODRÍGUEZ, JUAN MARÍA

1872 Estudio sobre varias monstruosidades ectromelianas y más particularmente sobre Pedro Salinas, natural de Tejupilco (Estado de México). Memoria leída en la Sociedad Humboldt (Según el día 19 de noviembre de 1871). *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, VII (22), noviembre: 381-396.

RODRÍGUEZ, JUAN MARÍA

1880 Un nuevo caso de ectromelia bi-torácica y abdominal unilateral derecha. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XV (15), agosto: 325-333.

RODRÍGUEZ, JUAN MARÍA

1885 *Guía clínica del arte de los partos*. 3a ed. Imprenta de Francisco Díaz de León. México.

RODRÍGUEZ, JUAN MARÍA

1892 Estudio sobre varias monstruosidades endocimianas observadas en esta capital. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXVIII (1), 135-154.

RUIZ, LUIS E.

1903 La peste ante la higiene. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, III (2), febrero: 147-148.

RUIZ OLLOQUI, AGUSTÍN

1895 Algunos datos acerca de la geografía médica y climatológica de San Juan del Río. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXXII (24), diciembre: 525-528.

SÁNCHEZ, JESÚS

1898 Relaciones de la antropología y la medicina. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXXV (10), mayo: 193-206.

SÁNCHEZ, JESÚS

1899 Relaciones de la antropología y la medicina. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXXVI (6), marzo: 112-122.

SÁNCHEZ, JESÚS

1901 Relaciones de la antropología y la medicina. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, I (5), febrero: 58-59.

SEGURA, ADRIÁN

1874 Patología general. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, IX (5), marzo: 77-84.

SEMELEDER, FEDERICO

1892 El dolor. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXVIII (40), 300-313.

SORIANO, M. S.

1877 Hermafroditismo bi-sexual. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XII (21), noviembre: 397-400.

TERRÉS, JOSÉ

1903 La tuberculosis en el Distrito Federal. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, III (2), 204-206.

TORRES TORIJA, JOSÉ

1933 Problema médico social suscitado con motivo de un hermafroditismo falso. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 64 (12), 534-542.

TROCÓNIS ALCALÁ, L.

1929 Perfil biográfico del Sr. Dr. Don Miguel F. Jiménez. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, LX (11), noviembre: 544-551.

VALDÉS, ULISES

1929 Las autopsias. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 60 (1), 145-160.

VARGAS, EDUARDO

1894 Dos casos de resección atípica de la articulación coxo-femoral por coxo-tuberculosis. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXXI, 254-260.

VERGARA LOPE, DANIEL

1890 *Refutación teórica y experimental de la teoría de la anoxihemia del doctor Jourdanet* tesis inaugural. Facultad de Medicina de México-Escuela Nacional de Medicina. . México.

VERGARA LOPE, DANIEL

1909 Toracógrafo del doctor Vergara Lope presentado ante la Academia Nacional de Medicina, en la Sesión del 30 de junio de 1909. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 4 (3), 760-764.

VERGARA LOPE, DANIEL

1910 Una nueva e importante aplicación de la orto-radiografía. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 5 (3), 174-185.

VERGARA LOPE, DANIEL

1926 Estudio sobre el toracometógrafo. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 57 (5), 588-598.

VIRCHOW, RODOLFO

1868 *La patología celular, fundada en el estudio fisiológico y patológico de los tejidos*. Trad. Pablo Picard. 2a ed. Imprenta Española Torija. Madrid.

ZÁRRAGA, FERNANDO

1893 Academia N. de Medicina. Sesión ordinaria del 8 de marzo de 1893. Acta núm 22. Aprobada el 15 de marzo de 1893. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, XXX (6), 207-212.

Bibliografía Consultada

ARISTÓTELES

1982 *Metafísica*. Trad. Valentín García Yebra. 2a edición. Gredos (Biblioteca Hispánica de Filosofía). Madrid.

ARISTÓTELES

1992 *Investigación sobre los animales*. Trad. Julio Pallí Bonet. Gredos (Biblioteca Clásica Gredos). Madrid.

ARMUS, DIEGO

2002 La enfermedad en la historiografía de América Latina moderna. *Asclepio*, LIV (2): 41-60.

ARMUS, DIEGO

2007 *La ciudad impura. Salud, tuberculosis y cultura en Buenos Aires, 1870-1950*. Edhasa. Buenos Aires.

AZUELA, LUZ FERNANDA

2007 Comisiones y sociedades científicas en el siglo XIX mexicano: una estrategia de dominio a distancia, en *La integración del territorio en una idea de Estado: México y Brasil, 1821-1946*. Héctor Mendoza *et al.* (coords.). Instituto de Geografía / Instituto Mora. México.

BERNAL, JOHN

1989 *La ciencia en la historia*. 9a ed. Nueva Imagen / Universidad Nacional Autónoma de México. México.

BIERNAT, CAROLINA y KARINA RAMACCIOTTI (eds.)

2014 *Historia de la salud y la enfermedad: bajo la lupa de las ciencias sociales*. Biblos. Buenos Aires.

BLACK, JEREMY

2001 *La Europa del siglo XVIII: 1700-1798*. Trad. Mercedes Rueda Sabater. Ediciones Akal. Madrid.

BOHANNAN, PAUL y MARK GLAZER

2007 *Antropología. Lecturas*. 2a ed. McGraw Hill. Madrid.

BONFIL BATALLA, GUILLERMO

1972 El concepto de indio en América: una categoría de la situación colonial. *Anales de Antropología*, 9: 105-124.

<http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/23077/pdf_64>

Consultado el 20 de junio de 2020 [PDF].

BROM, JUAN

1994 *Para comprender la historia*. 62a ed. Editorial Nuestro Tiempo (La Cultura al Pueblo). México.

BROTHWELL, D.R.

1987 *Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano*. Fondo de Cultura Económica (Obras de Antropología). México.

CANUDAS SANDOVAL, ENRIQUE

2005 *Las venas de plata en la historia de México: síntesis de historia económica*, Siglo XIX. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco / Editorial Utopía. Tabasco.

CARRILLO FARGA, ANA MARÍA

2005 Vigilancia y control del cuerpo de los niños. La inspección Médica Escolar (1896-1913), en *En el umbral de los cuerpos*, Laura Cházaro y Rosalina Estrada (eds.). El Colegio de Michoacán-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México: 171-207.

CARRILLO, JUAN

1993 *La medicina en el siglo XVIII*. Akal (Historia de la Ciencia y de la Tecnología). México.

CASSIRER, ERNST

1945 *Antropología filosófica. Introducción a una filosofía de la cultura*. Fondo de Cultura Económica (Colección Popular). México.

CONTRERAS SERVÍN, CARLOS y GUADALUPE GALINDO MENDOZA

2014 La geografía médica en México: breve reflexión sobre su pasado y porvenir, en *Geografía de la salud sin fronteras, desde Iberoamérica*. Universidad Autónoma del Estado de México / Universidad Autónoma de San Luis Potosí. México.

CHÁVEZ, IGNACIO

1987 *México en la cultura médica*. Fondo de Cultura Económica / Instituto Nacional de Salud Pública (Biblioteca de la Salud). México.

CHÁZARO, LAURA

2004 Pariendo instrumentos médicos: los fórceps y pelvímetros entre los obstetras del siglo XIX, en *Dynamis. Acta Hispanica as Medicinae Scientiarumque Historiam Illustrandam*, febrero: 27-51. <Dyna-2 (cinvestav.mx)>. Consultado el 5 de mayo de 2020. [PDF].

CHÁZARO, LAURA

2005 El fatal secreto. Los fórceps médicos y las pelvis mexicanas, siglo XIX, en *En el umbral de los cuerpos*, Laura Cházaro y Rosalina Estrada (eds.). El Colegio de Michoacán-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México: 145-168.

CHÁZARO, LAURA

2011 Políticas del conocimiento: los silencios de los obstetras mexicanos sobre las razas y los sexos, fines del siglo XIX, en *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, marzo: 1-11. <Nuevo Mundo Mundos Nuevos - Nouveaux mondes mondes nouveaux - Novo Mundo Mundos Novos - New world New worlds (openedition.org)>. Consultado el 20 de agosto de 2020. [PDF].

CHÁZARO, LAURA

2012 Los instrumentos en la medicina científica, en *Ciencia*, abril-junio: 64-71. <_qxp7 (amc.edu.mx)>. Consultado el 12 de marzo de 2020. [PDF].

ESTAÑOL VIDAL, BRUNO

1996 *La invención del método anatomoclínico*. Universidad Nacional Autónoma de México. México.

FLORESCANO, ENRIQUE

1993 De la memoria del poder a la historia como explicación, en *Historia, ¿para qué?* Carlos Pereyra *et al.* 14a ed. Siglo XXI Editores (Historia). México.

FOUCAULT, MICHEL

2001 *El nacimiento de la clínica: una arqueología de la mirada médica*. Trad. Francisca Perujo. 20a ed. Siglo XXI Editores. México.

GARCÍA MURCIA, MIGUEL

2009 De los estudios geográficos a la antropometría infantil en México. Un estudio a partir de las memorias publicadas en revistas científicas, 1864-1912, en *Geografía e historia natural: hacia una historia comparada 2008*. Celina Lértora (coord.). Ediciones Fepal. Buenos Aires.

GARCÍA MURCIA, MIGUEL

2010 El Dr. Jesús Sánchez y la historia natural en las publicaciones científicas mexicanas del siglo XIX, en *Geografía e historia natural: hacia una historia comparada 2009*. Celina Lértora (coord.). Ediciones Fepal. Buenos Aires.

GARCÍA MURCIA, MIGUEL

2013 *Profesionalización de la antropología física en México: la investigación, las instituciones y la enseñanza (1887-1942)*, tesis de doctorado. Facultad de Filosofía y Letras-Universidad Nacional Autónoma de México. México.

GARCÍA MURCIA, MIGUEL

2017 *La emergencia de la antropología física en México: la construcción de su objeto de estudio (1864-1909)*. Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección Antropología Física. Serie Génesis). México.

GARLAND-THOMSON, ROSEMARIE

2017 Julia Pastrana, the “extraordinary lady”. *Alter, European Journal of Disability Research*, 11: 35-49.

<http://www.revistas/article/view/23077/pdf_64>

Consultado el 20 de enero de 2021 [PDF].

GÓMEZ GUTIÉRREZ, ALBERTO

2002 *Del macroscopio al microscopio. Historia de la medicina científica*. Instituto de Genética Humana, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana / Academia Nacional de Medicina. Bogotá.

GORBACH, FRIDA y LAURA CHÁZARO

1997 De enfermedades y monstruos: una reflexión en la medicina del siglo XIX, en *Ciencia en los márgenes, ensayos de historia de las ciencias en México*, Rutsch Mechthild y Carlos Serrano (eds.). UNAM-Instituto de Investigaciones Antropológicas. México: 79-93.

GORBACH, FRIDA

2008 *El monstruo: objeto imposible. Un estudio sobre la teratología mexicana, siglo XIX*, Ítaca / UAM-Xochimilco. México.

HALPERIN, PAULA y OMAR HACHA

2000 *Cuerpos, géneros e identidades: estudios de género en Argentina*. Ediciones del Signo (Situaciones). Buenos Aires.

HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH

2017 *Fenomenología del espíritu*. Trads. Wenceslao Roces y Ricardo Guerra. 2a ed. Fondo de Cultura Económica (Filosofía). México.

HIPÓCRATES

1986 *Tratados hipocráticos II. Sobre los aires, aguas y lugares. Sobre los humores. Sobre los flatos. Predicciones I. Predicciones II. Prenociones de Cos*. Trad. J. A. López Férez y E. García Novo. Gredos (Biblioteca Clásica Gredos). Madrid.

JORI, GERARD

2013 El estudio de la salud y la enfermedad desde una perspectiva geográfica: temas, enfoques y métodos. *Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, XVIII (1029), junio. <<http://www.ub.es/geocrit/b3w-1029.htm>>. Consultado el 22 de octubre de 2020. [PDF].

LETTIERI, ALBERTO

2007 *La civilización en debate. La historia contemporánea desde una mirada latinoamericana*. 4a ed. Prometeo Libros. Buenos Aires.

LÉVI-STRAUSS, CLAUDE

2010 Raza y cultura, en *Lecturas de antropología social y cultural. La cultura y las culturas*, Honorio M. Velasco (comp.). 3a ed. Universidad Nacional de Educación a Distancia (Cuadernos UNED). Madrid: 67-108.

LIFSHITZ, ALBERTO *et al.*

2014 Gaceta Médica de México en la bibliometría. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 150 (2), 121.

LÓPEZ RAMOS, SERGIO

2006 *El cuerpo humano y sus vericuetos*. Porrúa. México.

LÓPEZ SÁNCHEZ, OLIVA

2009 “*Dos en uno y cada uno en dos*”: La imagen del cuerpo monstruoso en la teratología del siglo XIX en México. *Debates*, 11: s/p.

<http://www.revistas/article/view/23077/pdf_64>

Consultado el 20 de enero de 2021 [PDF].

MARTÍNEZ BARBOSA, XÓCHITL

2005 *El hospital de San Andrés. Un espacio para la enseñanza, la práctica y la investigación médicas, 1861-1904*. Prologado por Fernando Martínez Cortés. Hospital General de México / Siglo XXI Editores. México.

MARTÍNEZ CORTÉS, FERNANDO

1987 *La medicina científica y el siglo XIX mexicano*. Fondo de Cultura Económica / Secretaría de Educación Pública / Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (La Ciencia desde México). México.

MENÉNDEZ, EDUARDO

1990 *Antropología médica. Orientaciones, desigualdades y transacciones*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (Cuadernos de la Casa Chata). México.

MOORE, KEITH y ARTHUR F. DALLEY

2007 *Anatomía con orientación clínica*. 5a ed. Editorial Médica Panamericana. México.

PARACELSO

2007 *Textos esenciales*. Trad. Carlos Fortea. 3a ed. Ediciones Siruela. Madrid.

PARDO MINDÁN, F. J.

1998 *Compendio de anatomía patológica*. Harcourt Brace. Madrid.

PUGA, CRISTINA *et al.*

1999 *Hacia la sociología*. 3a ed. Pearson Educación de México / Universidad Nacional Autónoma de México. México.

RIEZU, JORGE

2007 *La concepción moral en el sistema de Augusto Comte*. 2a ed. Editorial San Esteban. Salamanca.

ROSAS, ANTONIO

2012 *Los neandertales*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas / Los Libros de la Catarata (¿Qué sabemos de...?). Madrid.

SALMERÓN Y ALONSO, NICOLÁS

2009 *Doctrinal de antropología*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.

SÁNCHEZ PARGA, JOSÉ

2005 *El oficio de antropólogo. Crítica de la razón (inter) cultural*. Centro Andino de Acción Popular (Estudios y Análisis). Quito.

SANTIESTEBAN OLIVA, HÉCTOR

2003 *Tratado de monstruos. Ontología teratológica*. Plaza & Valdés. México.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, (SEP)

1988 *La biblioteca pública: lecturas escogidas*. Secretaría de Educación Pública, Dirección General de Bibliotecas (Temas de Bibliotecología). México.

SILVA OTERO, ARÍSTIDES *et al.*

2005 *La llamada revolución industrial*. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.

SOBERÓN, GUILLERMO *et al.* (comps.)

1988 *La salud en México: testimonios 1988*. Secretaría de Salud / Instituto Nacional de Salud Pública / El Colegio Nacional / Fondo de Cultura Económica. México.

SOMOLINOS PALENCIA, JUAN

1979 La Academia Nacional de Medicina. Su función a través del tiempo. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 115 (9), septiembre: 387-390.

SOMOLINOS PALENCIA, JUAN

1990 Corvisart en México. *Gaceta Médica de México. Periódico de la Academia Nacional de Medicina de México*, 126 (1), enero-febrero: 63-66.

SPENCER, HERBERT

2007 La evolución de la sociedad, en *Antropología. Lecturas*. Paul Bohannan *et al.* (coords.). 2a ed. McGraw-Hill. Madrid.

TRABULSE, ELÍAS

1987 *La ciencia en el siglo XIX*. Fondo de Cultura Económica / Secretaría de Educación Pública / CREA (Biblioteca Joven). México.

TYLOR, EDWARD

2007 Cultura primitiva, en *Antropología. Lecturas*, Paul Bohannan *et al.* (comps.). 2a ed. McGraw Hill. Madrid.

VALDÉS GÁZQUEZ, MARÍA

2006 *El pensamiento antropológico de Franz Boas*. Universitat de Autònoma de Barcelona (Publicacions d'Antropologia Cultural). Barcelona.

VILLARES, RAMÓN *et al.*

2012 *El mundo contemporáneo. Del siglo XIX al XXI*. 2a ed. Taurus (Pensamiento). Madrid.

VOX

2002 *Diccionario manual griego. Griego clásico - español*. 18a ed. Vox. Barcelona.

ZWEIG, STEFAN

2020 *La curación por el espíritu: Mesmer, Mary Baker-Eddy, Freud*. Acantilado. Barcelona.

Páginas Web

MEDIATECA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, (INAH)

s/f El Señor del Llanito. <https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/exvoto:618>. Consultado el 12 de julio de 2020.
<www.mediateca.inah.gob.mx> Consultado el 12 de julio de 2020.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, (OMS)

2020 Tuberculosis. <<https://www.who.int/features/factfiles/tuberculosis/es/>>. Consultado el 19 de septiembre de 2020.
<www.who.int> Consultado el 19 de septiembre de 2020.

PALACIO DE MINERÍA

2004 Memorias y Revista de la Sociedad Científica “Antonio Alzate”. Sociedad Científica “Antonio Alzate”.
<http://www.palaciomineria.unam.mx/ant_memorias_y_revistas.htm> Consultado el 22 de mayo de 2020.
<www.palaciomineria.unam.mx> Consultado el 22 de mayo de 2020.

