

## Capítulo 2

# J. Herrera Dávila y A. Alvear: Lecciones de estadística(1829)

FRANCISCO JAVIER MARTÍN-PLIEGO LÓPEZ

Universidad Rey Juan Carlos

JESÚS SANTOS DEL CERRO

Universidad de Castilla La Mancha

### Introducción

Se considera el tratado de José María Ibáñez, primer catedrático de Estadística en España en el seno de la Sociedad Matritense de Amigos del País, titulado *Tratado Elemental de Estadística* (Tomos I y II) publicados en 1844 y 1845 como el primer tratado sistemático de la nueva ciencia de la Estadística en nuestro país. Es una obra extensa en la que se trata una amplia temática y en la que se recogen numerosas referencias de otras obras sobre Estadística como las de Peuchet, Gioja y Dufau. No obstante, siendo este el primer referente en castellano de las obras escritas sobre la ciencia emergente de la Estadística, las *Lecciones de Estadística* de Herrera Dávila y Alvear, publicadas en Sevilla quince años antes de aquel primer referente, aunque es menos extenso y no haga referencias explícitas a otros autores y obras, contiene un conjunto de elementos que son comunes a la obra de Ibáñez como veremos después.

Las dos características comunes más destacadas son sin duda la concepción amplia que ambas obras tienen de la Estadística, cuyo detalle analizaremos más adelante, y el papel tan relevante que ambas obras confieren a la Estadística como herramienta útil para los gobiernos de los Estados y para los propios individuos. Esta última motivación práctica impulsó el desarrollo de la ciencia estadística, de ahí que hayamos considerado conveniente realizar un breve análisis de las estadísticas más relevantes que se confeccionaron en España precedentes a la primera mitad del siglo XIX.

En la segunda parte de este trabajo analizaremos más extensamente el contenido del pequeño manual de Herrera Dávila y Alvear.

## Precedentes

Según Sanz Serrano con el reinado de Felipe V se vuelven a impulsar los trabajos estadísticos y geográficos así como las *informaciones* tales como las descripciones de los Corregimientos de Tarragona, Tortosa y Mataró (entre 1712 y 1728). En 1770 el Consejo de Castilla emite una circular a los pueblos de España una de cuyas consecuencias es la formulación por Francisco Mariano Ninfo de un cuestionario que contiene 13 preguntas sobre agricultura, 13 sobre manufacturas, fábricas y artes, 19 sobre comercio, 7 sobre las ciencias, 4 sobre política y gobierno, 4 sobre noticias eclesiásticas, 7 sobre salud pública y 8 sobre Historia Natural. Por otra parte, Tomás López, geógrafo real, reunió una multitud de datos que están recogidos en 20 volúmenes en folio en la Biblioteca Nacional. En 1749 se inicia la realización del Catastro del Marqués de la Ensenada que no tenía, según Sanz Serrano, más antecedente en España que las *Relaciones Topográficas y Estadísticas* ordenadas por Felipe II. Los trabajos debieron prolongarse durante siete u ocho años. El cuestionario constaba de 40 preguntas, que fueron recibidos por las autoridades de los pueblos, comprende cuestiones demográficas, geográficas, económicas y judiciales sobre las tierras, cultivos, derechos impuestos sobre las tierras, ganado, número de vecinos, establecimientos mercantiles, ocupaciones, etc.

Durante el reinado de Carlos III se siguen produciendo trabajos estadísticos de gran importancia como el *Censo del Conde de Aranda* de 1768 arrojando una población total para España de 9.307.804 personas. En 1787 Floridablanca realiza un nuevo censo que da un total de 10.609.879 habitantes.

En el reinado de Carlos IV se emprende la realización del *Censo de Frutos y Manufacturas de España e Islas adyacentes, con reflexiones importantes sobre la estadística de cada una de las provincias hecho por el Departamento de Fomento General del Reino y de la Balanza de Comercio* (1799).

La primera mitad del siglo XIX en España, como es sabido, está políticamente repleta de vicisitudes y vaivenes. En el ámbito de las estadísticas existe una gran cantidad de normativa que regula las actividades estadísticas oficiales. Así, por ejemplo, en 1813 se encomienda a los Ayuntamientos la creación de un Registro de nacimientos, matrimonios y defunciones cuya información remitían periódicamente a instancias administrativas supramunicipales. Sanz Serrano dice de esta época:

*“Bien es cierto, que las noticias que empezaron a solicitarse desde esta época, sin descanso ni tregua, no todas tenían carácter estadístico en el sentido técnico de la palabra; pero al reclamarlas se reveló el propósito de conocer a España y se demostró con toda evidencia que, para gobernar con acierto, era necesario conocer a fondo todos los objetos de la administración estatal”*<sup>1</sup>

Una aportación interesante del primer tercio del siglo XIX es la de Álvaro Flórez Estrada, Intendente Militar de Andalucía y autor de una obra titulada *Plan para formar la Estadística de Sevilla* (1814). Este autor tiene conciencia de la gran importancia que tiene la Estadística en al administración y gobierno de los pueblos así como de su prosperidad. Por otra parte, concibe la Estadística desde una perspectiva amplia como se muestra en la división que hace de su libro. Distingue los siguientes capítulos:

- Estadística de la agricultura y de la tierra

<sup>1</sup> SANZ SERRANO, A.: *Resumen Histórico de la Estadística en España*. María Gómez Ediciones. Madrid, 1956, p. 119.

- Estadística de ganados
- Estadística de las casas y demás edificios
- Estadística de la Población
- Estadística de la Industria y del Comercio
- Estadística de las Festividades
- Estadística de la Educación

Siendo ministro de Hacienda Mateo Miguel de Ayllón en 1843, se creó una Comisión de Estadística bajo la presidencia de Pascual Madoz, cuyas funciones principales eran reunir información estadística de los Archivos españoles desde el siglo XIV y elaborar un proyecto de Ley para la creación de un cuerpo administrativo con atribuciones estadísticas. Por otra parte, Madoz impulsa la formación de dos jóvenes (Juan Bautista Trúpita y José Magán) en el estudio de la estadística, para lo que dichos jóvenes son enviados a Francia, Bélgica e Inglaterra.

En 1844 se crea la primera Cátedra de Estadística por la Sociedad Económica Matritense, que es ocupada como ya se ha dicho por José María Ibáñez, entonces secretario de la Comisión de Estadística.

En ese mismo año Fermín Caballero publica el *Manual Geográfico-Administrativo de la Monarquía Española*, obra en la que se recogen descripciones geográficas y administrativas de la España de la época.

En 1845 comienza la impresión del *Diccionario Geográfico, Estadístico e Histórico* en 16 tomos en folio y finaliza en 1850.

En 1856 por un Decreto de 3 de noviembre se encarga a la Comisión de Estadística la tarea de formar la Estadística General del Reino y que representa el primer precedente importante de lo que con el paso del tiempo constituye el INE y la Estadística Oficial.

### **Las lecciones de estadística de Herrera Dávila y Alvear**

Hasta ahora no nos ha sido posible encontrar alguna información reseñable de carácter biográfico de los autores de este trabajo. Sabemos que sus nombres aparecen en distintas obras de carácter divulgativo, desde sus *Lecciones de Antigüedades Romanas* (1827), *Lecciones de Heráldica* (1830), *Lecciones de Jeografía de España* (1829), *Lecciones de Historia de los Imperios Antiguos* (1829), *Lecciones de Economía Política* (1827), etc., hasta las *Lecciones de Estadística* (1829) que nos ocupan especialmente<sup>2</sup>. Tenemos constancia de que al menos algunos de estos títulos fueron encargados a otros autores para formar parte de la colección de obras que dirigían Herrera Dávila y Alvear.

Existe un ánimo explícito de realizar una gran colección enciclopédica de obras de todos los campos del conocimiento como se puede apreciar en la planificación que se hace de las mismas al final de las *Lecciones* que tratamos aquí. Esta obra constituye, según se desprende de una nota final, del cuaderno 13. Las *Lecciones de Jeografía* ocupa el número 16.

Por otra parte, tenemos noticia de la existencia de una obra titulada *Guía de Sevilla* cuyo autor es Herrera Dávila, que aún no hemos podido localizar, en la que el autor afirma que

<sup>2</sup> La obra completa pretendía cubrir una amplia temática, estaba previsto la publicación de 127 títulos de los cuales sólo tenemos constancia de la publicación de 16 de ellos. Incluso se anunciaba un tomo dedicado al Cálculo de Probabilidades. No sabemos por qué circunstancia se interrumpió la edición de estos tomos.

existen 96683 habitantes en 1832 en la ciudad de Sevilla. Esta información nos hace pensar que la elaboración de este trabajo fuese obra de los autores que en ella aparecen, o de al menos uno de ellos.

En 1895 Bertillon escribe en su *Curso Elemental de Estadística Administrativa* lo siguiente:

*“El desarrollo de la estadística en España ha sido muy lento. Estadísticas parciales se han hecho aquí en todas las épocas, lo mismo que en todas partes; pero informaciones generales y uniformes sólo existen desde hace poco. El primer censo data de 1860”*<sup>3</sup>.

Omitimos cualquier comentario sobre el contenido de la cita, pero lo que sí destacamos es que esta es la imagen que desde fuera se tiene y que explica las quejas y lamentos de algunos autores españoles de la época. Actualmente no se discute la siguiente afirmación que tomamos de Sánchez-Lafuente:

*“No podemos eludir comenzar hablando de estadísticas y no de Estadística, aunque nuestro trabajo lleva por título el análisis histórico de la ciencia, pues, aparte de razones que son obvias, aunque no dejaremos de enunciarlas, España, entendemos, se anticipó al resto de Europa en esta clase de trabajos”*<sup>4</sup>.

Como ya se ha dicho, los gobiernos de la época otorgan un papel crucial a la Estadística en la persecución del objetivo de conseguir la felicidad de los pueblos. Flores Estrada escribe en 1814:

*“El objeto de la Estadística es el de que el Gobierno y sus ciudadanos tengan conocimiento fácil y pronto de todos los datos que sean necesarios para formar con acierto y seguridad los planes que puedan conducir a mejorar la suerte de los pueblos”*<sup>5</sup>.

Ibáñez en la introducción de su tratado destaca la importancia de la ciencia estadística pues *“es considerada ya en todas las naciones cultas como la más esencial para la resolución de muchas cuestiones que interesan altamente al bienestar de los pueblos”*<sup>6</sup>.

Entre ambas referencias merece la pena destacar la relación que tiene la Estadística con la felicidad de la nación según los autores de las *Lecciones de Estadística*, referencia por otra parte común en los escritos que aparecen en las obras de la época como queda mostrado en las citas previas. Después de realizar una enumeración de actividades que conducen a la felicidad de una nación respecto a cuatro elementos principales como sus habitantes, sus tierras, sus productos y su moneda circulante en dichas *Lecciones* se dice que *“tales son los principales medios de hacer feliz á una nacion, y estos son tambien los objetos de que se ocupa la Estadística”*<sup>7</sup>.

La concepción que tiene Ibáñez de la Estadística es amplia (comprendería lo que hoy podríamos llamar grandes sistemas de información geográfica, económica, moral, jurídica, etc.) y se destaca la gran utilidad que tiene no sólo para los gobiernos de los Estados sino para

<sup>3</sup> BERTILLON, J.: *Curso Elemental de Estadística Administrativa*. Hijos de Reus Editores. Madrid, 1907, p. 39.

<sup>4</sup> SÁNCHEZ-LAFUENTE FERNÁNDEZ, J.: “Historia de la Estadística como ciencia en España (1500-1900)”. *Estadística Española*, núms. 58 y 59. Madrid, 1973, p. 20.

<sup>5</sup> Ver SÁNCHEZ-LAFUENTE FERNÁNDEZ, J.: *Ibidem*, p. 113.

<sup>6</sup> IBÁÑEZ, J.M.: *Tratado Elemental de Estadística*. Tomo I. Reimpresión INE, Madrid, 2006, p. IV.

<sup>7</sup> HERRERA DÁVILA, J. Y ALVEAR, A.: *Lecciones de Estadística*. Imprenta de Mariano Caro. Sevilla, 1829, p. 7.

otras instituciones e incluso para los mismos individuos. Siguiendo a Gioja (*Filosofia Della Statistica*, Milano, 1826) Ibáñez nos dice:

*“La Estadística pues, al examinar y describir su situación topográfica, sus límites, sus disposiciones naturales, la forma de su suelo, el clima etc., facilita al gobierno los conocimientos más necesarios para la mejor construcción de los caminos y canales, para la navegación de los ríos que sean susceptibles de este uso, para conservar los montes y bosques, beneficiar minas, abrir puertos militares o de comercio, designar puntos de defensa, situar fortalezas, fijar la estación de las tropas de mar y tierra, arreglar sus movimientos etc., etc.; en una palabra para determinar con acierto sobre todos aquellos objetos en cuya buena o mal dirección y economía ha de influir forzosamente la situación, clima y naturaleza del suelo”<sup>8</sup>.*

En cuanto al objeto de la Estadística nos dicen Herrera Dávila y Alvear ya en el mismo prólogo de sus *Lecciones de Estadística*:

*“Ella reúne los datos sobre que han de girar en gran parte los cálculos de la política: con las investigaciones del número de habitantes, fertilidad del suelo, fábricas, rentas, fuerza militar y otras circunstancias presenta una multitud de conocimientos, que no sólo son útiles á los encargados de la administración pública para hacer felices á los pueblos, sino también á los simples particulares para sacar en su favor inmensas ventajas de los progresos de la agricultura, comercio, artes y toda especie de industria, al paso que despliegan en la sociedad estos elementos de prosperidad pública.”<sup>9</sup>.*

Es también interesante destacar que utilizan una definición del tipo de la escuela alemana, al decir en el prólogo que la Estadística es el *Arte de formar el inventario de un Estado*.

Salvo los libros de Peuchet (*Essai d'une statistique générale de la France*, 1798) y de Gioja (*Filosofia della Statistica*, 1825), no se habían publicado los libros que fueron referencia en el tratado de Ibáñez. Tal vez las fuentes dignas de mención que sospechamos hayan podido utilizar los autores, aunque no citan a ningún autor ni a ninguna obra como ya se ha dicho, sean éstas y la obra de Achenwall, bien directamente o a través de sus referencias en la obra de Gioja.

Existe también un interés explícito en estos primeros momentos en que aún no está delimitado el objeto de la nueva ciencia de la Estadística por distinguir la Estadística y la Aritmética Política que según Ibáñez *“difieren enteramente de esta por los medios de que se vale, por su manera de proceder, y por los principios mismos en que se funda sus investigaciones y sus cálculos”<sup>10</sup>*. Siguiendo a Peuchet, nos dice Ibáñez que la *“Estadística no puede admitir, ni de ellas hace uso para los suyos por no poderlas considerar exactas, pues que la exactitud en los datos y en las bases para los cálculos, rechazando toda suposición arbitraria, es un principio constante en la Estadística”<sup>11</sup>*.

También en el breve prólogo de las *Lecciones* se destaca esta idea que, como hemos dicho, representa una constante en muchas de las obras dedicadas a la Estadística. Dan por sentado que la Aritmética Política es algo distinto, aunque muestra el papel relevante que esta ciencia tiene en su aplicación sobre los datos estadísticos:

<sup>8</sup> IBÁÑEZ, J.M.: Op. Cit., pp.43-44.

<sup>9</sup> HERRERA DÁVILA, J. Y ALVEAR, A.: Op. Cit., pp. 3-4.

<sup>10</sup> IBÁÑEZ, J.M.: Op. Cit., p.53.

<sup>11</sup> IBÁÑEZ, J.M.: Op. Cit., p.53.

*“Completamos su doctrina con dos lecciones de Aritmética política, tanto para dar idea de este cálculo naciente entre nosotros, como para demostrar, por medio de alguna aplicacion de los datos estadísticos, la importancia de la ciencia que los suministra”*<sup>12</sup>.

Existe, por otra parte, un claro interés pedagógico al considerar que puede prestar un *“servicio transcendental a la juventud estudiosa y sus directores”*. La misma estructura del libro en la que un conjunto de lecciones van seguidas de unas preguntas sobre las mismas, tiene un claro objetivo pedagógico al proporcionar comodidad a padres y maestros.

El inventario de las cosas del Estado, para estos autores, se centra en cuatro elementos principales:

- Habitantes
- Tierras
- Productos
- Moneda circulante

Otro rasgo distintivo de las *Lecciones* va a ser la continua preocupación de sus autores por sistematizar la ciencia Estadística, en la que aparecerán múltiples clasificaciones y un interés por denominar con nuevos nombres de origen latino cada una de las partes en que se estructura la Estadística. Distinguen tres tipos de operaciones estadísticas:

**Descriptivas:** se refieren al territorio, los habitantes y las producciones de la naturaleza en general.

**Positivas:** se ocupa del cultivo intelectual, económico, moral y político de la población.

**Aplicada:** reúne los datos de las anteriores y las adapta a las necesidades y relaciones legislativas, administrativas, económicas y diplomáticas del Estado.

A la primera la llama Corografía, a la segunda Etnografía y a la tercera Nomografía. A su vez cada una de ellas comprende distintos objetos, lo que da lugar a una concepción extensa de la Estadística. Así nos dicen estos autores:

- “24. La Corografía comprenderá la situación geográfica, el suelo y el clima, las producciones de la naturaleza y las habitaciones de los hombres.*
- 25. La Etnografía expondrá el estado de la población, de la agricultura, de la industria y de la civilización.*
- 26. La Nomografía discurrirá sobre las leyes, las administraciones, la económica y la diplomacia.”*<sup>13</sup>.

No obstante, cuando desarrollan la Etnografía nos dicen que sus elementos constituyen *“el verdadero núcleo de la ciencia estadística”*<sup>14</sup>

Atendiendo a la mayor o menor extensión que se quiera dar a las investigaciones, establecen también la siguiente división de la Estadística:

- Analítica

<sup>12</sup> HERRERA DÁVILA, J. Y ALVEAR, A.: Op.cit., p. 4.

<sup>13</sup> HERRERA DÁVILA, J. Y ALVEAR, A.: Op.cit., p. 11.

<sup>14</sup> HERRERA DÁVILA, J. Y ALVEAR, A.: Op.cit., p. 38.

- Especial
- Interna

La primera toma como objeto todos los Estados, la segunda se limita a un solo Estado y la tercera se refiere a una parte de un Estado. Se trata de una clasificación que sigue un criterio de extensión del objeto sometido a estudio.

Siguiendo con este interés pedagógico de esta obra destacan los autores seis reglas principales que debe cumplir cualquier operación estadística, que nosotros hemos dado nombre a partir de la exposición del contenido de cada una de ellas. En estas reglas se vuelve a apreciar el interés práctico que tienen los autores en las operaciones estadísticas, elemento por otra parte clave para obtener informaciones útiles y veraces que ayuden en el gobierno de los Estados.

1. Coherencia: entre las ideas del estadístico y las características morales y económicas del Estado.
2. Rigor: se deben apoyar en “*hechos y cálculos*” verdaderos.
3. Orden: debe existir una disposición clara y ordenada de la información.
4. Sencillez: se deben evitar exposiciones prolijas y complejas.
5. Utilidad: se deben recoger aquellos datos que sean significativamente útiles para el Estado.
6. Comprensión: debe proporcionar herramientas que permitan el conocimiento de las cosas del Estado.

Las fuentes pueden ser públicas (edictos, estatutos, registros públicos, catastros, censos de población, etc.) o privadas (mapas, gacetas, periódicos, obras impresas o manuscritos, etc.).

A partir de la lección IV recogen de un modo sistemático el contenido de cada una de las partes de las operaciones estadísticas, recordemos: corografía, etnografía y nomografía.

Para cada una de estas partes establece varias subdivisiones y en cada una de estas a su vez define un conjunto de tablas. En total diseñan el contenido de 130 tablas. Se vuelve a observar un gran sentido práctico, es decir sus lecciones están orientadas a la práctica de elaborar estadísticas de un modo riguroso y sistemático. Veremos después cómo, a modo de ejemplo, proponen cuestionarios relacionados con algunas de las 130 tablas que describe.

La corografía la divide en cuatro apartados: sitio geográfico, clima y suelo, producciones naturales y habitaciones de los hombres. Llama la atención la amplitud de los contenidos que en cada subdivisión se detallan como objeto de las tablas que la componen. Representa un verdadero interés por conocer exhaustivamente las cosas del Estado.

La Etnografía la divide en cuatro partes: Población, agricultura, industria y civilización.

La Nomografía la divide en cuatro partes: legislación, administración, económica y diplomática.

Llega a un detalle que resulta especialmente interesante desde un punto de vista práctico. A título orientativo establece un conjunto de ítems o preguntas que pueden servir para el estadístico. De cada una de las tablas de la subdivisión “*sitio geográfico*” que se incluye dentro de la Corografía, establece en torno a una veintena de ítems o cuestiones que guíen al estadístico para elaborar cada una de dichas tablas.

Dedican, por último, dos lecciones a la Aritmética Política cuyo objetivo es aplicar el cálculo a los objetos de la política tales como el valor del terreno, el número de habitantes de

un país, la duración de la vida humana, el cómputo de los rendimientos de las riquezas presumidas de un Estado, las proporciones entre las diversas clases de individuos que componen la sociedad y cualesquiera estimación fundada sobre cálculos fijos o aproximados. Luego sólo se ofrecen ejemplos exclusivamente de demografía.

El carácter pedagógico del libro provoca que dediquen los autores un tema final que contiene 136 preguntas sobre las lecciones.

## Conclusiones

Con independencia de cuál sea la verdadera autoría del pequeño manual que acabamos de reseñar está claro que es el primero que se edita por españoles adelantándose en 15 años al conocido Tratado de José María Ibáñez. Como todos los primeros tratados, mostraba un interés desmesurado por integrar en esta nueva ciencia el mayor número de contenidos sobrepasando los objetivos que hoy día se plantean, pero era para demostrar y convencer a políticos y público en general de su importancia, por lo que se invadían los contenidos típicos del Derecho, la Geografía, etc. A pesar de su bisoñez este manual sí plantea la idea de la integración de las diferentes investigaciones estadísticas y la necesidad de coordinar los distintos trabajos ordenándolos al fin común del conocimiento de las cosas del Estado.

---

## Bibliografía

- ACKERKNECHT, ERWIN.: "Hygiene in France, 1815-1848", *Bulletin of the History of Medicine*, vol. XXII, 1948.
- BOULET, M.N. : Dictionnaire Universel des Sciences, des Lettres et des Arts, Paris, Hachette, 1874.
- BOURGET, MARIE NOELLE. : *Déchiffrer la France. La Statistique Départementale à l'Epoque Napoléonienne*, Paris, Editions des Archives Contemporains, 1989.
- COLEMAN, WILLIAM.: *Death is a Social Disease. Public Health and Political Economy in Early Industrial France*, The University of Wisconsin Press, 1982.
- CHÁZARO, LAURA.: *Midiendo el cuerpo de una nación. Ensayo sobre la estadística médica en México a finales del siglo XIX*, tesis doctoral en Filosofía, Facultad de Filosofía y Letras, UNAM, México, 2000.
- DESROSIÈRES, ALAIN. : *La Politique des Grands Nombres. Histoire du Raison Statistique*, Paris, Editions La Découverte, 1993.
- DESROSIÈRES, ALAIN. : "¿Cómo fabricar cosas que se sostienen entre sí? Las ciencias sociales, la estadística y el Estado", *Archipiélago. Cuaderno de crítica de la cultura. Primera Carpeta*, Madrid, núm. 20, 1995.
- DUPAQUIER, JACQUES.: *L'Invention de la Table de Mortalité*, Paris, PUF, 1996
- ESCALANTE GONZALBO, FERNANDO.: *Ciudadanos imaginarios*, México, El Colegio de México, 1992.
- GORBACH, FRIDA.: "El placer del encierro: La imagen de un hermafrodita", *Argumentos. Estudios críticos de la sociedad*, núm. 29, UAM-X, abril de 1998.

- GUERRA, FRANCOIS, XAVIER. Y A. LEMPÉRIERE ET AL.: Los espacios públicos en Iberoamérica. Ambigüedades y problemas, siglos XVII-XIX, México, FCE, 1988.
- GUERRA, FRANCOIS XAVIER.: *MÉXICO: Del antiguo régimen a la revolución*, México, FCE, t. 1, 1988.
- HACKING, IAN.: *La domesticación del azar*, Madrid, Gedisa, 1991.
- HARRIS, RUTH.: *Murders and Madness: Medicine, Law and Society in the Fin de Siècle*, Oxford, Clarendon Press, 1991.
- HIDALGO Y CARPIO, LUIS Y GUSTAVO RUIZ Y SANDOVAL.: *Compendio de medicina legal arreglado a la legislación del Distrito Federal*, t. I, México, Imp. de Ignacio Escalante, 1877.
- HOBSBAWM, ERIC.: *Naciones y nacionalismo desde 1780*, Barcelona, Crítica, 1991.
- LA BERGE, ANN F., *Mission and Method. The Early Nineteenth-Century-French Public Health Movement*, Cambridge, Cambridge University Press, 1992.
- LA BERGE, ANN F.: "The Early Nineteenth Century French Public Health Movement: The Disciplinary Development and Institutionalization of Hygiene Publique", *Bulletin of the History of Medicine*, vol. 58, numb. 3, 1984.
- LA VERGATA, ANTONELLO.: "Biology and Sociology of fertility. Reactions to the Malthusian threat. 1798-1933", en Brian Dolan (edit.), *Malthus, Medicine and Morality. 'Malthusianism' after 1798*. *Clio Medica* 59, Ámsterdam, Rodopi, 2000, pp. 189-210.
- LAVISTA, RAFAEL.: "Relaciones entre la medicina y la jurisprudencia", *Concurso Científico*, México, Oficina Tipográfica de Fomento, 1895.
- LICEAGA, EDUARDO.: "Algunas consideraciones acerca de la higiene social en México", *Concurso científico y artístico del Centenario, Academia Mexicana de Jurisprudencia y Legislación*, México. Tip. Vda. de F. Díaz de León, Sucs., 1911.
- LIER, E.: "Ginecología. La esterilidad en los matrimonios", *Gaceta Médica de México*, tomo XXV, núm. 12, 1890, pp. 221-240..
- LOBATO, JOSÉ GUADALUPE.: "Higiene. Sociología en sus relaciones con la demografía y demología mexicanas", *Gaceta Médica de México*, tomo XV, núm. 16, 1880, pp. 357-371.
- LÓPEZ BELTRÁN, CARLO.: "'Les maladies héréditaires' 18th Century Disputes in France", *Revue of the History of Science*, XVII, 3, 1995.
- MALANCO, FERNANDO.: "Fisiología psicológica. Conexión entre lo físico y lo moral del hombre. Ventajas que de ella puede sacar la medicina", *Gaceta Médica de México*, tomo XXXIV, núm. 15, 1 de agosto de 1897, pp. 406-411.
- MEJÍA, DEMETRIO.: "Estadística de la mortalidad en México", *Gaceta Médica de México*, tomo XIV, núm. 14, 15 de junio de 1879, pp. 273-301.
- PICK, DANIEL.: *Faces of Degeneration. A European Disorder, c. 1848- c.1918*, Cambridge, Cambridge University Press, 1993.
- PORTER, THEODORE.: "Making Things Quantitative", *Science in Context*, Cambridge, vol. 7, number 3, Autumn 1994, pp. 389-407.
- PORTER, THEODORE.: *The Rise of Statistical Thinking. 1820-1900*, Princeton University Press, 1986.
- QUETELET, ADOLPHE. : "Mémoire sur les Lois des Naissances et de la Mortalité à Bruxelles", S.I., *Extrait des Mémoires de l'Académie Royale des Sciences et Belles Lettres de Bruxelles*, t. III, s/d.

- QUETELET, ADOLPHE. : Sur l'homme et les développements de ses facultés. Essai de Physique Sociale, Paris, Fayard, 1991.
- QUINTAS ARROYO, Juan.: "Estadística médica", GMM, 1874.
- RAMÍREZ, ROMÁN.: "Nociones preliminares de patología", *Resumen de la Medicina legal y ciencias conexas*, México, Oficina Tipográfica de Fomento, 1901.
- REYES, JOSÉ MARÍA.: "Estadística de mortalidad en la capital, con arreglo al censo de su población. Su estado patológico. Primera y segunda parte", *Boletín de la SMGyE*, México, Imprenta del Gobierno, 1869.
- REYES, J.M.: "Higiene pública. Mortalidad de la niñez", *Gaceta Médica de México*, tomo XIII, núm. 20, 11 de julio de 1878, pp. 377-385.
- REYES, J. M.: "Memoria leída por el secretario del Consejo Central de Salubridad el día 17 de enero de 1867, relativa a los trabajos de esta corporación en el año próximo pasado", Documento del Fondo Reservado, Lafragua, UNAM, 1867.
- RUIZ Y SANDOVAL, G.: Estadística de la mortalidad y sus relaciones con la Higiene y la patología de la Capital, México, 1872.
- SIERRA, JUSTO.: Obras Completas. Evolución política del pueblo mexicano, México, UNAM, 1986.
- STIGLER, STEPHEN.: *The History of Statistics. The Measurement of Uncertainty before 1900*, Belknap Press of Harvard University Press, 1986.
- URÍAS HORCASITAS, BEATRIZ.: Indígena y criminal. Interpretaciones del derecho y la antropología en México. 1871-1921, México, Universidad Iberoamericana, 2000.
- URÍAS HORCASITAS, BEATRIZ.: Historia de una negación: la idea de igualdad en el pensamiento político mexicano del siglo XIX, México, UNAM, 1996.
- VILLERMÉ, LOUIS-RENÉ. : "Hygiène Publique. Mémoire sur la Mortalité dans les prisons", *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*, t. I, Paris, 1829.
- WILLIAMS, ELIZABETH.: *The Physical and the Moral. Anthropology, Physiology, and Philosophical Medicine in France, 1750-1850*, Cambridge, Cambridge University Press, 1994