

SALUD Y EDUCACIÓN. REFLEXIONES EN TORNO A LA HIGIENE EN LOS TEXTOS PARA LA ENSEÑANZA SECUNDARIA

**Natividad Araque Hontangas
Carmen Colmenar Orzaes**

*Facultad de Educación. Universidad Complutense de Madrid
Calle Rector Royo Villanova, s.n. 28040. Madrid
naraque@edu.ucm.es
mccolmen@edu.ucm.es*

ABSTRACT: *In this article we study the manuals of Hygiene, used in secondary education, through content analysis of a series of texts of this nature. To achieve these objectives have been considered different categories of analysis: the delimitation of some features of professional and ideological profile of the authors; formal and educational aspects of these books; the concept of Hygiene implicit in these manuals; the classification made of this matter; the structure of contents; the gender differences embedded in the transmission of his teaching and the moral connotations attributed to the hygienic precepts.*

KEY WORDS: *Hygiene; texts books; secondary education; education; Spain.*

INTRODUCCIÓN

La palabra higiene está estrechamente relacionada con el concepto de salud. Se ha considerado, no sólo como el "arte" de conservarla, sino también como la "ciencia" de la salud. Desde esta perspectiva se integró como una rama de la medicina, que además establecía "los preceptos, que deben observarse para que los organismos funcionen normalmente y hasta mejoren su funcionamiento" (Mir, 1902, 188). Pero los objetivos perseguidos con la divulgación de la higiene no cubrían únicamente las cuestiones físicas, sino que alcanzaban también a lo espiritual, a la "salud del alma", por lo que su conocimiento implicaba también dimensiones morales y psicológicas, puesto que sus usos y diferentes discursos estaban interiorizados en las sociedades a lo largo de la historia.

Estas afirmaciones sobre la higiene nos ayudan a argumentar que, sin duda, higiene, salud y educación han es-

HEALTH AND EDUCATION. THOUGHTS CONCERNING HYGIENE IN HIGH SCHOOL TEXTBOOKS

RESUMEN: En este artículo se realiza el estudio de los manuales de Higiene, utilizados en la enseñanza secundaria, a través del análisis de contenido de una serie de textos de esta naturaleza. Para la consecución de estos objetivos se han considerado varias categorías de análisis: la delimitación de algunos rasgos del perfil profesional e ideológico de los autores de los libros estudiados; los aspectos formales y didácticos de los mismos; el concepto de Higiene, implícito en estos manuales; la clasificación que se hace de la materia; la estructuración de los contenidos; las diferencias de género insertas en la transmisión de su enseñanza y las connotaciones morales atribuidas a los preceptos higiénicos.

PALABRAS CLAVE: Higiene; libros de texto; enseñanza secundaria; educación; España.

tado unidas desde los orígenes de la humanidad, aunque obviamente esta relación tan estrecha ha revestido formas e intensidades distintas. Diferentes autores han puesto de manifiesto que la higiene se ha considerado, desde las civilizaciones más antiguas, como un elemento importante en la vida de los pueblos, unida en muchos casos a los preceptos religiosos y morales y estando también presente en la legislación, ya que los gobernantes de distintas épocas y sociedades han considerado la salud de los pueblos como uno de los principales bienes sociales. De ahí la necesidad de difundir su conocimiento a través de diversas vías de educación, que llegaran a todos los sectores de la población.

A pesar de que el primer impulso lo tuvieron en el Renacimiento, el antecedente inmediato a la masiva difusión educativa de la higiene estaría en los proyectos emprendidos por el reformismo ilustrado del siglo XVIII, aunque

será en la segunda mitad del siglo XIX y, sobre todo, durante el primer tercio del siglo XX, cuando arraigue con fuerza, impulsada por el movimiento higienista y de medicina social, que se desarrolla durante ese período de tiempo. Las consecuencias sociales y económicas de la industrialización, así como los avances en medicina y el desarrollo de ciencias como la pedagogía y la psicología experimentales y la sociología, así como de los movimientos relacionados con la eugenesia, el naturismo o el esculatismo serán, entre otros, factores determinantes del desarrollo de la corriente higienista y de la configuración de la llamada "higiene escolar". Además, durante la época de "entresiglos", se consideró fundamental la difusión popular de las principales normas higiénicas como medio de erradicación de enfermedades y sobre todo de la mortalidad infantil. El higienismo constituyó un movimiento internacional, con diversos orígenes y ramificaciones en los ámbitos médico-sanitarios y sociales. Pedro Luis Moreno y Antonio Viñao han señalado con precisión las líneas básicas del movimiento, al constatar sobre el mismo que:

Tomando como eje de sus preocupaciones la salud física y mental de los seres humanos, planteó nuevas propuestas de acción y regulación en el campo del urbanismo y de la vivienda, en los hábitos alimenticios –incluidos sobre todo el alcohol y el tabaco–, la vestimenta, los modos y ritmos de vida y de trabajo, las costumbres en general y, en especial, la procreación, crianza y educación infantil. De este modo, a partir de presupuestos higiénicos, se pretendía regular la vida de los individuos, de las familias y de los grupos sociales en toda su amplitud, aunque la escuela y la familia constituyeran, desde su inicio, dos de los lugares privilegiados de intervención del higienismo (Moreno y Viñao, 2000, 7).

Tras estas consideraciones, es obvio señalar que la higiene se introdujo en la escuela, en los distintos niveles de enseñanza, como ámbito de conocimiento específico, incardinado en el sistema educativo. Los preceptos higiénicos que, hasta ahora habían sido difundidos a la sociedad a través de diversas vías de educación no formal e informal, se introducen en la educación española del siglo XIX también por el cauce educativo formal. Así, desde el Reglamento General de Instrucción Pública de de 1821, pasando por la Ley Moyano de 1857, la Higiene ocupó un lugar en el currículum escolar español.

Dependiendo de los distintos planes de estudio para la enseñanza secundaria, ha sido una de las materias que ha aparecido y desaparecido. Además frecuentemente ha estado unida a otras ciencias afines como, por ejemplo, la Fisiología, las Ciencias Naturales o Historia natural y la Economía doméstica¹. Así, pues, fue en el plan de enseñanza secundaria de 1868 cuando apareció la Higiene como asignatura, unida a la Fisiología, con tres lecciones semanales. En el preámbulo del decreto, que promulgó dicho plan, se advertía que en los países más cultos la segunda enseñanza había sido objeto de ampliación y modificación, según el avance de las ciencias y artes, y que por ello se instaba a las diputaciones provinciales a que organizaran la segunda enseñanza "introduciendo en ella ciertos estudios sobre materias, que habían sido frecuentemente olvidadas y aún despreciadas en la educación pública". Entre estas materias olvidadas se incluía el Castellano, olvidado por el Latín, la Psicología, el Arte, el Derecho, la Agricultura, el Comercio y la Higiene (Corts, 2001, 99). A partir de ese momento y hasta 1936, la Higiene permaneció en los planes que tuvieron más vigencia, aunque en los fugaces o en los que no pasaron de meros proyectos en unos desapareció y en otros se refundió con otras asignaturas.

En este trabajo será objeto especial de nuestra atención el estudio de la Higiene, a través de los manuales empleados para la enseñanza secundaria. A través del análisis de contenido de una serie de textos de segunda enseñanza de los siglos XIX y XX, intentaremos desvelar algunas características de este tipo de manuales. Se han analizado un total de treinta textos, en los que la Higiene es materia de estudio, sola o con otra área de conocimiento. Para la consecución de nuestros objetivos, hemos fijado una serie de categorías de estudio, que nos han ayudado a obtener una conceptualización de la materia desde distintas perspectivas. En este sentido, hemos considerado los siguientes aspectos a analizar: el propio concepto de higiene, que subyace en cada uno de los textos, la clasificación en función del sujeto y objeto de la higiene, los contenidos y su estructuración, las diferencias de género apreciables en el desarrollo de la disciplina y las influencias ideológicas o morales, vertidas en los textos. Igualmente se ha aludido, por supuesto a los autores de los libros y a las características didácticas de los mismos.

AUTORES. ASPECTOS FORMALES Y DIDÁCTICOS DE LOS TEXTOS

La mayoría de los autores de los textos estudiados eran médicos o doctores en Ciencias, si bien hay algunas excepciones de titulados o doctores en Filosofía, Teología o Jurisprudencia. El rasgo común es que todos ejercían como catedráticos de institutos de segunda enseñanza. Concretamente, Demetrio Fidel Rubio y Sandalio Pereda pertenecieron al instituto San Isidro y los demás habían impartido docencia en el instituto de Noviciado, después denominado Cardenal Cisneros, ambos de Madrid. Algunas excepciones en este sentido eran Montells, Albiñana, Mir y Navarro, Pérez Mínguez y Ribera Gómez, que pertenecían a los institutos de Sevilla, Lérida, Barcelona, Valladolid y Valencia, respectivamente. Algunos de los autores sobresalen por su labor investigadora, asociacionista o por haber realizado incursiones en el mundo de la política y del periodismo, como era el caso de González Hidalgo, Martínez-Vigil, Arévalo y Sánchez Casado. Este último ejerció el cargo de consejero de instrucción pública y colaboró en el periódico *La Ilustración*.

Por lo que respecta a las portadas de los libros, en general son excesivamente sobrias y sólo en algunos, publicados en el siglo XX, se utiliza alguna ilustración. Junto con el título de la obra, a modo de resumen biográfico, se detallaba la titulación académica, la profesión y otros méritos de los autores. En la mayoría de los casos, se hace mención expresa a los destinatarios, argumentando incluso la selección de los contenidos en función de dichos destinatarios. Normalmente el uso se circunscribía a los alumnos de segunda enseñanza, como señalaba González Hidalgo, pero otros autores también dirigían sus enseñanzas hacia alumnos de seminarios, escuelas normales y colegios, como es el caso de Albiñana. En el texto de Salustio Alvarado de 1934, prologado por Gregorio Marañón, quien lo consideraba como un "libro modelo de enseñanza secundaria porque tiene la virtud específica de saber para quien está escrito", ya que "al adolescente del Instituto hay que enseñar las cosas fundamentales; y en una justa y delicada medida, que a su vez les de el esquema futuro de todo lo que pueda saber y la sensación de sobriedad que azuza el deseo de los conocimientos nuevos" (Alvarado, 1934, XV).

En los títulos de los textos analizados, se aprecia la vinculación de la Higiene con otras materias afines, Fisiología,

Historia Natural, Anatomía, Economía doméstica y Medicina. En este sentido, el primer libro que se utilizó para impartir la asignatura de Higiene, según el Plan de 1868, fue el titulado *Higiene y medicina popular*, escrito por el doctor Antonio Blanco Fernández. En él se enlazaban la Higiene y la Medicina para explicarlas desde las peculiaridades de las distintas edades del ser humano. La mayoría de los autores de estos libros explicaban más o menos minuciosamente la unión de la Higiene con otras materias y argumentaban sus relaciones. Así, por ejemplo, uno de los autores y editores más famosos de la época, Saturnino Calleja, dejó claramente reflejadas las relaciones científicas con la Fisiología en las siguientes frases: "La Fisiología nos enseña la manera de funcionar nuestros órganos y los órganos de los animales. La Higiene es el arte de conservar la salud y de evitar muchas dolencias. Las reglas de Higiene se derivan de la Fisiología y la Fisiología y la Higiene son partes de la Medicina" (Calleja, 1901, 10). Aún va más allá, en el establecimiento de relaciones interdisciplinares, Antonio Valero, al señalar:

La Higiene tiene relaciones íntimas, no sólo con las demás ramas de la Medicina, sino con multitud de conocimientos de otras ciencias y no son sólo la Fisiología, la Terapéutica y la Medicina legal las que tienen relación con la Higiene, sino que ésta necesita de la Arquitectura e Ingeniería, de la Hidrología, Bacteriología y Toxicología, no encontrándose apenas en la actualidad materia científica, que en absoluto no interese a la Higiene (Valero, 1928, 312).

Por otro lado, no es de extrañar que la Higiene aparezca unida a otras disciplinas, en los textos, tanto de enseñanza secundaria como de primaria, puesto que en los distintos planes de estudios de ambos niveles de enseñanza, apareció compartiendo denominación². Por su parte, Manuel Mir y Navarro señala incluso el orden de estudio entre estas disciplinas complementarias con las siguientes palabras:

Según el vigente plan de estudios de segunda enseñanza y por lo dispuesto actualmente, la Fisiología e Higiene constituye una asignatura que debe estudiarse con antelación a la Historia Natural. Se imponía dedicar todo un curso de lección alterna a la enseñanza de la Fisiología e Higiene porque esto permitirá que los alumnos puedan adquirir en los Institutos, con la debida extensión y sin precipitación, ideas bien cimentadas de los más importantes preceptos higiénicos, tan necesario el tenerlos presentes durante toda

la vida del hombre para utilizarlos desde el punto de vista práctico y, por consiguiente, que debe conocerlos toda persona de regular instrucción (Mir, 1902, 189).

Con respecto a las características didácticas de los textos, hay que decir que, en general, eran poco atractivos para los estudiantes por su densidad, escasas ilustraciones y carencia de directrices didácticas. No obstante, en algunos de los textos publicados en el siglo XX, aparecen algunas mejoras (Gámbara, s. a.), tales como el uso de un lenguaje más claro, una mayor síntesis en la exposición de los contenidos, la introducción de algunos grabados en blanco y negro, láminas en color (Alvarado, 1934 y Pla Cargol, 1920) y algunas fotografías (Cendrero, 1932). Por lo que concierne al desarrollo de los contenidos, algunos autores introducen epígrafes en cada apartado o ejercicios prácticos, a los que denominan experimentos, como es el caso en general de las ediciones de los años treinta, textos en los que se aprecia un mayor esfuerzo didáctico.

CONCEPTO DE HIGIENE

En las líneas iniciales de este trabajo, señalábamos que la mayoría de los autores coinciden en definir la Higiene como el arte o la ciencia de la salud, pero a esta afirmación añaden distintas matizaciones. En el siglo XIX, se observan claramente tres tendencias bien definidas, la primera estaba compuesta por una mayoría de autores que se decantan por afirmar que la Higiene es el arte de conservar la salud (Montells, 1869; Pereda, 1869; González Hidalgo, 1874), la segunda estaba compuesta por una minoría que afirmaban que la Higiene era la ciencia que enseñaba a conservar y a mejorar la salud (Sánchez y Casado, 1874), y, por último, una tercera corriente que definía a la Higiene como la ciencia y arte que estudiaba las causas modificadoras de la salud, dando reglas o preceptos para conservarla y perfeccionarla (Rubio y Alberto, 1897).

En algunos de los libros estudiados se observa una clara influencia del movimiento científico e higienista. Autores como A. Valero Navarro o Salustio Alvarado, por ejemplo, recalcan la índole científica de la disciplina, lo cual la revestía con argumentos de autoridad en la transmisión del cumplimiento de sus preceptos. Así se observa, por ejemplo, en los textos de Salustio Alvarado, en las ediciones

que hemos manejado de los años treinta. Este autor, tras referirse a los preceptos higiénicos como reglas insertas en el acervo de conocimientos populares, transmitidos a través de generaciones, señala que muchas veces dichas reglas y consejos higiénicos han sido elevados incluso a preceptos religiosos y practicados fielmente por los pueblos. Como conocimientos empíricos, argumenta este autor, los preceptos higiénicos populares carecen de fundamento. Muchos, producto de buenas observaciones, pueden estar acertados, pero otros, consecuencia de supersticiones o de creencias erróneas, pueden ser enteramente falsos y a veces perjudiciales para la salud. Y a ello añade:

En los tiempos actuales la higiene no es un arte, sino una ciencia que investiga el modo de conservar la salud, de perfeccionar el funcionamiento del cuerpo humano, de prevenir las enfermedades y de prolongar la vida del hombre. No se trata pues de un conjunto de reglas empíricas, sino de una serie metódica de conocimientos adquiridos mediante la investigación (Alvarado, 1929, 141).

Efectivamente, las afirmaciones anteriores son muestra significativa de la corriente higienista, a la que aludíamos anteriormente. En el sentir de sus representantes, los saberes empíricos debían ser sustituidos por las nuevas aportaciones científicas de la medicina y otras ciencias experimentales. Esta corriente incidió especialmente sobre las mujeres, a las que se trataba de inculcar que los conocimientos empíricos sobre el embarazo, el parto y la crianza, transmitidos de generación en generación, debían ser sustituidos por el saber científico de los nuevos tiempos. Obviamente dicho saber era masculino, situaba a las mujeres en su única identidad de madres y las consideraba como eternas menores de edad, ignorantes y sobre todo culpables de la acuciante mortalidad infantil, que aquejaba a la sociedad española de la época³. Este mismo autor, Alvarado, en el texto al que ahora nos estamos refiriendo, al referirse a la mortalidad infantil, aporta datos escalofriantes sobre la misma, pues señala que "en España muere, antes de cumplir un año, la quinta parte de los nacidos, lo que representa sesenta defunciones de niños de pecho por cada diez mil habitantes" (Alvarado, 1929, 144), y resalta como una de las causas de la mortalidad infantil la incultura general de la nación y también la pobreza y pésimas condiciones de vida de una gran parte de la población.

En otro orden de cosas, sobre el carácter científico de la Higiene, Adela Riquelme adopta una posición conciliadora, al señalar que la Higiene puede considerarse como ciencia porque investiga la verdad basándose en hechos reales y precisos y como arte porque da reglas para poner en práctica los conocimientos adquiridos "y con su acertado empleo mantener las fuerzas orgánicas, evitando las dolencias que nos atacan" (Riquelme, 1913, 21). En otro de los textos utilizados, el de L. Gámbara, se alude a la Higiene como ciencia "siempre antigua y siempre nueva" y no sólo médica, sino también política, moral, social y filosófica. Y en unas afirmaciones no exentas de lirismo y también optimistas en nuestra opinión, respecto a las alusiones de clase, la continúa definiendo este autor de la siguiente manera:

Una ciencia que es seguramente primera entre todas, si se mide su importancia por la multiplicidad de sus investigaciones y por la utilidad de sus servicios. Ella penetra bajo el humilde techo de las clases trabajadoras y en los suntuosos palacios de los ricos; ella visita las chozas del pobre, las oficinas las prisiones, los hospitales. Ella finalmente levanta la dignidad humana envilecida por la desigualdad de las condiciones sociales y propaga en todas las clases el criterio del derecho y de la justicia (Gámbara, s.a., 8-9).

CLASIFICACIÓN DE LA HIGIENE

El concepto de Higiene, que antes comentábamos, va unido a la clasificación que se hace de la disciplina. En los textos analizados, la mayoría de los autores coinciden en clasificarla en pública y privada, aunque algunos de ellos introdujeron nuevos tipos de Higiene: psíquica (Casas Abad, 1897), sanitaria e internacional (Rubio y Alberto, 1897), escolar (Pla Cargol, 1920), rural y urbana (Pereda, 1869 y Pla Cargol, 1920), con la intención de dar una dimensión más amplia y a su vez más específica a la corriente higienista.

Se considera pública cuando se refiere a la colectividad, cuyo objeto era asegurar la salud de las poblaciones consideradas en conjunto. En este sentido se dice que la higiene pública abarcaría el estudio de factores tales como la climatología, las subsistencias y provisiones, la salubridad propiamente dicha, los establecimientos peligrosos, las profesiones, la tecnología agrícola e industrial, las enfermedades epidémicas y contagiosas, la asistencia pública,

la estadística médica y la legislación sanitaria. A ello se añade que puede ser escolar, rural, naval etc., según la especialidad a que sus preceptos se refieran.

Por su parte, se considera como Higiene privada o individual la que indica a cada uno las reglas que ha de seguir, no sólo para prevenir las enfermedades, sino para mejorar sus condiciones naturales. Dentro de esta clasificación, algunos autores señalan que la higiene puede ser también especial de la niñez, de la mujer, del matrimonio, etc. Autores como Gámbara, que es muy claro en sus exposiciones, sintetiza muy bien la clasificación, al indicar que la higiene pública se ocupa de la salud colectiva y la privada del individuo. A ello añade que esta última, la privada, "tiene por sujeto al hombre en la plenitud de su salud, por objeto todas las influencias internas y externas, a cuya acción el hombre está expuesto, y finalmente el uso que se puede hacer de estas influencias, teniendo por fin la conservación" (Gámbara, s. a., 8).

Muy pormenorizada es la clasificación que ofrece A. Valero, en la que se rastrea igualmente la influencia de la corriente higienista, a la que reiteradamente tenemos que aludir, cuando señala textualmente que "la higiene se divide en individual y eugenésica, comprendiendo esta última el mejor desarrollo de la raza, que es en concreto la Higiene pública" (Valero, 1928, 310). Añade a continuación que también se puede dividir la higiene, según los distintos aparatos del organismo, en Higiene digestiva, mental, de la piel, etc. Asimismo indica que pueden ser motivo de división de esta disciplina los agentes externos que nos rodean (Higiene del suelo, del aire, de las ciudades, de los pueblos). Por las edades distintas del individuo distingue entre Higiene de la niñez, de la pubertad, de la virilidad, de la vejez, etc. En casos particulares señala que puede recibir el nombre de los determinados servicios (Higiene de los ferrocarriles, cementerios, hospitales, etc.), y termina indicando: "Y, en fin, por no hacer más largas estas divisiones, mencionaremos dentro de la higiene de los sexos, la higiene de la mujer embarazada, de la puérpara y de la lactante" (Valero, 1928, 310).

ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS DE LOS LIBROS DE TEXTO

La mayoría de los libros de texto del siglo XIX estructuran los contenidos en dos grandes bloques referidos a las

causas intrínsecas (sujeto de la Higiene) y a las extrínsecas, que alteran la salud (objeto de la Higiene). Para ello, comienzan con una introducción referida a la definición, clasificación y relación de la Higiene con otras ciencias. Sin embargo, Jacinto Montells y Nadal introdujo un nuevo modelo al obviar las causas intrínsecas para referirse sólo al objeto de la Higiene; esta estructura fue reproducida por Serafín Casas Abad, 28 años después. En 1898, Manuel Mir impone un nuevo modelo estructural, más pragmático, basado en capítulos dedicados a la Higiene de los diferentes sistemas u órganos del cuerpo humano.

Por lo que respecta a los contenidos relativos a las causas intrínsecas que alteran la salud, la mayoría de los autores, a través de sus textos, explican las variables que inciden en la salud de los sujetos; coinciden todos ellos en señalar la influencia de modificadores biológicos y sociológicos: la edad, raza, sexo, temperamentos, naturaleza, constitución, idiosincrasia, herencia, hábitos y profesiones. En lo que respecta a las edades su tratamiento es dispar en los distintos textos, mientras que algunos plantean tres periodos, con un marcado componente androcéntrico: crecimiento, virilidad o edad madura y vejez o decrecimiento (Sánchez Casado, 1874 y Rubio Alberto, 1897). Otros autores admiten la división de M. Hallé, que distingue entre infancia, juventud, adolescencia, edad madura, vejez y decrepitud (González Hidalgo, 1883).

La división de los temperamentos resulta controvertida por la ausencia de unanimidad, puesto que algunos autores los dividían en: nervioso, linfático, sanguíneo y mixto (González Hidalgo, 1883); en otros casos eran: bilioso, nervioso y linfático (Pérez Mínguez, 1871); y, por último, otros autores argumentaban la existencia de cuatro tipos: sanguíneo, nervioso, bilioso y linfático (Pereda, 1869 y Martínez-Vigil, 1883). En lo que respecta a las profesiones, se daban consejos higiénicos en función de sus diferentes tipos: intelectuales o manuales y mecánicas (Monlau, 1869, Martínez-Vigil, 1883 y Pérez Mínguez, 1873); era normal la alusión que se hacía a las ventajas del trabajo e inconvenientes de la ociosidad. En el texto de Ribera Gómez se contemplan los efectos generales y especiales de las profesiones y los preceptos higiénicos sobre la profesión escolar, profesiones intelectuales, militar, marítima, agrícola y mecánicas con mucho gasto de fuerza, con poco o sedentarias, además del trabajo en grandes fábricas. Sin embargo, el texto que más extensión dedica a la Higiene de

las profesiones y que realiza una aproximación ergonómica a la biomecánica del manejo de las cargas es, sin duda, el del doctor José Monlau, que introduce un concepto de Higiene pública dirigido a evitar la explotación de la clase obrera, mediante la mejora de las condiciones laborales, de vida, mediante viviendas y alimentación "sanas" y la creación de sociedades cooperativas (Monlau, 1869, 305).

Excepcionalmente, el primer libro que se utilizó en el instituto San Isidro, *Higiene y medicina popular*, obviaba esas variables del sujeto, y desarrollaba únicamente las enfermedades y los accidentes, su tratamiento y prevención en la infancia, adolescencia, edad adulta y vejez.

El *Almanaque higiénico*, también utilizado en el instituto San Isidro, era una obra muy completa, con una finalidad muy propedéutica, que daba consejos higiénicos para cada año y explicaba los efectos nocivos del abuso de los baños de mar y aguas minero-medicinales. También ofrecía información sobre la localización de las casas de socorro y médicos madrileños y sus direcciones, incluía también anuncios publicitarios

Como indicábamos en el apartado anterior, la clasificación que cada uno de los autores hace de la materia configura el carácter y estructura de los contenidos desarrollados. Los textos que comparten la enseñanza de la Higiene con la de otra disciplina, lógicamente dedican una parte a cada una de ellas. Centrándonos únicamente en los temas de Higiene, para nuestro análisis, consideramos que es muy descriptiva la consideración que hace al respecto L. Gámbara: "La materia de la higiene se compone de todo lo que se acerca y rodea al hombre, de lo que entra en su cuerpo, de lo que sale, en fin, de todo lo que regula, modera o excita la actividad de su físico y de su moral, en relación con las diferentes edades, con las diferentes condiciones de vida y con las diferentes profesiones" (Gámbara, s. a., 7).

En cuanto a los contenidos relativos a las causas extrínsecas que alteran la salud, en todos los textos del siglo XIX se tratan estas causas, y la mayoría de los autores se ponen de acuerdo en agruparlas de la manera siguiente:

- 1.º Los agentes que rodean al hombre. Algunos autores los denominaban *circunfusa* y otros utilizaban el concepto de *atmosferología*, para diferenciar entre modificadores físicos y químicos (aire, atmósfera, presión

atmosférica, sonido, tierra, localidades, agua, suelo, luz, calor, calefacción, combustibles, electricidad, habitaciones, ventilación, climas, tipos de enfermedades, etc.). Autores como Albiñana, realizan una amplia exposición sobre las habitaciones: su emplazamiento, materiales, construcción y consejos sobre su limpieza y temperatura (Albiñana, 1896, 438). Novedosamente, el texto de Montells, publicado en 1869, hacía alusión al uso de la electricidad y a las ventajas e inconvenientes en la salud. Por otro lado, el texto de Sandalio de Pereda se diferencia del resto en que hace alusión a la salubridad rural y urbana, a los preceptos higiénicos de la policía sanitaria y de las ordenanzas municipales, en relación con la salubridad y seguridad de los edificios públicos (mataderos, hospitales, baños, gimnasios, cárceles, teatros, circos, etc.) e industriales.

- 2.º Los agentes que se aplican al cuerpo. Algunos autores los llamaban *applicata* y el resto utilizaban el término *cosmetología*, para referirse a: vestidos, baños, cosméticos, lociones y abluciones, afeites, etc. La mayoría de los autores muestran las ventajas e inconvenientes del uso de diversos vestidos, según el material en que estuviesen confeccionados, la forma en que se aplicasen sobre el cuerpo y los colores, en función de las distintas estaciones del año y del sexo. Además, la mayoría eran contrarios a la aplicación de los cosméticos y al teñido del pelo.
- 3.º Las sustancias ingeridas, es decir, aquellas que se introducen en el organismo a través del tubo digestivo: alimentos y bebidas. Algunos las denominaban *ingesta* y el resto las incluía dentro de la *bromatología*. En general se aludía al régimen alimenticio; y realizaban algunas recomendaciones sobre las veces y el modo en que se debía comer, según las diferencias individuales. Con respecto a las bebidas, la mayoría de los autores se mostraban contrarios al abuso de los aguardientes y de los licores, y eran partidarios del café caliente en dosis moderadas tomado después de la comida para favorecer la digestión, así como del vino y la cerveza durante la comida. Otros textos eran más explícitos, ya que dividían las bebidas en acuosas, acídulas o emulsivas, aromáticas, fermentadas simples y fermentadas y destiladas.
- 4.º Las sustancias expulsadas del cuerpo por los órganos excretores recibían la denominación de *excreta*, y tenían la siguiente clasificación: bucal, nasal, intestinal, urinaria, sudorífica, epidérmica, etc. (González Hidalgo, 1874).

Los consejos sobre higiene bucal resultan especialmente anecdóticos: "Los dientes quedan muy limpios mascando después de la comida un pedazo de pan seco y tostado, con un cepillo se frotarán con carbón de pino bien molido y tamizado, son los mejores polvos dentífricos que se pueden recomendar" (Montells, 1869, 183-184).

- 5.º Los ejercicios y movimientos que realiza el ser humano de manera voluntaria, denominados *gesta* o *gimnástica*. La mayoría de los autores expresan la importancia que tienen los movimientos gimnásticos, y los diferenciaban en función del sexo, además hacían hincapié también en la importancia del descanso (Albiñana, 1896). En algunos casos, desarrollan en profundidad la influencia higiénica de algunos ejercicios, y los dividían en: activos (marcha y salto), pasivos (navegación y paseo en carruaje), mixtos (equitación) y de fonación (lectura en voz alta, conversación, canto, declamación).
- 6.º Los actos sensitivos y las pasiones del hombre, denominados *precepta* o *perceptología*, además del estudio de la actividad moral e intelectual del hombre para su conservación física: higiene de los sentidos y del encéfalo. La mayoría de los autores aludían a los preceptos higiénicos relativos a las sensaciones externas, que comprendían las reglas higiénicas referentes a los sentidos, y a las internas o facultades intelectuales. También se referían a los medios higiénicos para evitar o reprimir las pasiones, las cuales se clasificaban en: animales (gula, embriaguez, pereza, etc.) y sociales (amor, vanidad, orgullo, etc.).

En otro orden de cosas, en algunos de los libros estudiados se indica que el desarrollo de los contenidos se adapta a los cuestionarios de segunda enseñanza publicados, como es el caso de los *Apuntes de Higiene* de C. Arévalo, adaptado al cuestionario oficial de 1928, o el de Elena Soriano, "ajustado al cuestionario oficial único de 1925", o el de Orestes Cendrero, en el que se incluye el cuestionario oficial de 4.º curso de bachillerato de la asignatura (dos horas semanales), de 1 de octubre de 1934.

Salustio Alvarado, en su texto publicado en 1929, justifica los contenidos desarrollados al señalar que los fundamentos de la higiene moderna son tres:

- 1.º- El conocimiento de la fisiología humana; 2.º, el conocimiento del medio físico en el que el hombre vive (aire,

agua, tierra, alimentos) y 3.º, el conocimiento del mundo biológico, ya que desde fines del pasado siglo se sabe que los agentes de la mayor parte de las enfermedades son seres microscópicos –unos de naturaleza animal, otros de índole vegetal– que invaden el cuerpo humano. Siendo aún muy imperfectos, estos tres órdenes de conocimientos, la Higiene es una ciencia que apenas ha salido de su infancia a pesar de su remota antigüedad (Alvarado, 1929, 142).

Como vemos, el autor reconoce los últimos descubrimientos científicos pero también la necesidad de seguir investigando para descubrir nuevos conocimientos. Estructura los conocimientos higiénicos agrupados en dos grandes capítulos: A) factores higiénicos, es decir, caracteres que ha de reunir el medio físico en que se desenvuelve la vida humana y B) epidemiología o conocimiento de los agentes patógenos y de la manera de prevenir las infecciones. No obstante, este autor, antes del desarrollo de estos dos capítulos, dedica un apartado a cuestiones demográficas. Lo titula "La estadística sanitaria como indicador de los progresos de la higiene práctica. Idea de la mortalidad y natalidad en España". En él explica la interesante aportación de la estadística para la medida higiénica e inserta tres cuadros numéricos, relativos respectivamente a la natalidad y mortalidad en España desde 1900 hasta 1918 y al aumento de la población desde 1822 hasta 1920 (Alvarado, 1929, 144).

Para finalizar este apartado traeremos a colación la "Conclusión" que algún autor, como Manuel Mir y Navarro, incluye como colofón de su libro:

A las sucintas nociones de Higiene expuestas en este libro, pondremos punto final con la siguiente conclusión: los individuos sanos conservarán su salud no abusando del don precioso que poseen y conformándose con los sencillos y nada tiránicos preceptos de la Higiene; además todo pueblo bien constituido debe tener una legislación higiénica lo más perfecta posible y cumplir fielmente cuanto en ésta se prescriba (Mir, 1902, 358).

DIFERENCIAS DE GÉNERO Y CONNOTACIONES MORALES

La primera apreciación general que se podría hacer al respecto es que en la mayoría de los libros examinados se aprecian distinciones relacionadas con el género y también

alusiones de carácter moral, si bien, tanto un aspecto como el otro son más significativas en algunos de estos textos. Especialmente significativo es el tratamiento que se concede a las enfermedades de las mujeres en el libro de Blanco y Fernández (1863), referidas fundamentalmente a disfunciones del aparato reproductor, embarazo, lactancia y psicológicas. También se concede importancia al aspecto alimenticio para evitar la delgadez u obesidad, que suponían un verdadero problema para las mujeres, sometidas a unos designios sociales que las obligaban a mantener un buen aspecto físico. En el texto de Sánchez Casado, al hablar del sexo como componente diferencial de la salud, se alude a las características fisiológicas, y argumenta que: "La especie humana presenta en el más alto grado los caracteres de sexualidad individual. Las diferencias que presentan los dos sexos pueden ser referidas a dos grupos: 1.º Las que emanan del encéfalo y sus dependencias. 2.º Las que provienen de la estructura de los órganos sexuales y de los actos de que están encargados o que se enlazan con sus funciones" (Sánchez, 1882, 135).

A partir de esa línea argumental, algunos textos del siglo XIX inciden en las diferencias no sólo fisiológicas, sino de personalidad y capacidad intelectual, hasta llegar a definir a la mujer como un complemento de la especie humana, pues "predominan en ella las facultades afectivas, así como en el hombre las intelectuales. Tiene el sueño más largo y más frecuente, pero turbado con frecuencia por ensueños. En vista de estas diferencias, no es fácil acomodar los preceptos higiénicos a la índole especial de la mujer que es el complemento de la especie humana" (Pérez Mínguez, 1871, 210).

Martínez-Vigil establecía tres diferencias respecto al sexo: físicas, intelectuales y morales. En relación con las físicas, afirmaba que las mujeres finalizaban su desarrollo antes que los hombres debido a que eran más pequeñas y de constitución menos fuerte. En cuanto a las diferencias intelectuales, habla de "la supremacía del hombre", considerándole más inteligente, razonador y justo que las mujeres (Martínez-Vigil, 1883, 498). Incluso las diferencias fisiológicas sirven de justificación a algún autor para considerar a la mujer en un plano inferior al hombre y con propensión a dejarse llevar por las pasiones:

El encéfalo es mayor en el hombre que en la mujer [...]; indico cierto de la mayor aptitud del primero para los trabajos

científicos e intelectuales, y de la segunda para los actos referentes a la sensibilidad y motilidad; la imaginación de la mujer es viva, y a veces exaltada; su lenguaje expresivo; es ligera en sus apreciaciones, voluble, más clemente que justa, apasionada y propensa a la vanidad. El hombre es más razonador, sensato y justo en sus apreciaciones, constante, tenaz y propenso a la ambición y vanagloria (Rubio, 1897, 532).

Cuando nos referíamos a la clasificación de la Higiene, ya comentábamos cómo varios autores hablaban de Higiene especial y dentro de ésta de "higiene de la mujer" o "higiene de los sexos", y que señalaban unos preceptos higiénicos diferentes para hombres y mujeres que sobrepasaban los aspectos físicos, para recalcar en el tema de las costumbres y mentalidades, relacionadas con las construcciones sociales en función del sexo. Corroboran nuestras afirmaciones las palabras de Gámbara, por ejemplo, cuando señalaba que "la diferencia de sexo exige la aplicación de reglas higiénicas diferentes" y que "al examen de las diferencias que presentan los dos sexos, es necesario agregar las que se deben a las costumbres y a la educación física y moral". A lo que añade este autor: "La higiene demuestra que la debilidad, la susceptibilidad nerviosa de la mujer deben ser una razón suficiente para hacerla respetar y socorrer por el hombre, que generalmente tiene mayor fuerza física y mayor energía moral. Si la mujer es el símbolo de la ternura maternal, el hombre debe ser el símbolo de la benevolencia y de la protección" (Gámbara, s. a., 22).

Significativas son también afirmaciones contenidas en algunos libros publicados en el siglo XIX, en los que se dicen cosas tales como que "el sexo exige también que la alimentación sea diferente en cantidad y calidad. Como la mujer no ejecuta trabajos tan rudos ni tan penosos como el hombre porque su vida es más sedentaria, ha de bastarle por consiguiente una alimentación menos abundante que la que necesita el hombre" (González, 1883, 183). Es una muestra más de la consideración de las mujeres como un colectivo de idénticas, que asimila el tipo de actividades propias de las mujeres de clase media y alta del siglo XIX con las tareas y actividades desempeñadas por las trabajadoras tanto rurales como urbanas, quienes, además de realizar las tareas domésticas, trabajaban en el campo, en la fábrica o en el taller.

Particular consideración nos ofrece el libro de Adela Riquelme y Ricardo Villalba sobre Higiene y Economía do-

méstica, dirigido a un público femenino (Riquelme y Villalba, 1913)⁴, en el que encontramos abundantes huellas de las diferencias de género. Nos ha llamado la atención, dada la condición intelectual de la autora, profesora de la Escuela Normal Central de Maestras y participante destacada en los congresos pedagógicos de 1882 y 1892, afirmaciones como la siguiente: "En general convienen los ejercicios propiamente dichos a las personas que se dedican a trabajos intelectuales; a los niños y a las mujeres les son más útiles los juegos". Este libro, al igual que otros textos de la autora, pensamos que adopta una posición intermedia con respecto a la situación social de las mujeres, posición en todo caso alejada de la de otras compañeras suyas de profesión, como Carmen de Burgos, Concepción Saiz o Carmen Rojo. En el capítulo titulado "El trabajo en la mujer y en el niño" afirma rotundamente que "educar a sus hijos es la principal misión de la mujer", pero a esto añade que "si ha de cumplirla debidamente es preciso que esté en condiciones para ello, cultivando su inteligencia por el estudio desde sus primeros años". Y con respecto a la intelectualidad señala que "a todos los trabajos intelectuales puede entregarse la mujer; si bien ciertas carreras son incompatibles con su delicada naturaleza" (Riquelme y Villalba, 1913, 245). En otro lugar de este texto, el capítulo dedicado a las "pasiones y causas que las producen y modifican" se hace patente, junto a las alusiones morales, su opinión, a la vez que ambigua, proclive a las diferencias de género (Riquelme y Villalba, 1913, 273):

En la pubertad, la diferencia tanto física como moral es ya marcadísima, y si en las facultades intelectuales hay igualdad, indudablemente por su musculatura, su vigor y toda su constitución el hombre representa la fuerza y la mujer el sentimiento; el primero resiste mejor a la fatiga y al trabajo; la segunda al dolor, que la encuentra siempre enérgica, y aún cuando esta diferencia pueda achacarse a la distinta educación de cada sexo, debe tomarse por regla general que, aunque pese a las señoras feministas, la igualdad física de los dos sexos es un absurdo, al paso que moralmente están de su parte todas las ventajas; por eso domina la más débil mujer al fuerte varón.

Como texto dirigido a las jóvenes de su época, resultan curiosos algunos consejos higiénicos referidos a algunas prendas de vestir, como el corsé, que según la autora es la prenda femenina contra la que más clamaban los higienistas con mucha razón, pues "el afán de llevar hasta la

exageración la finura del talle y de querer dar al cuerpo distinta forma de la que le dio la naturaleza, comprimiendo órganos importantísimos, da por resultado deformidades permanentes y enfermedades incurables" (Riquelme y Villalba, 1913, 208). O también sobre los zapatos y, en concreto, los tacones altos, cuyo uso critica pues "dificultan el andar, semejando la marcha los saltitos de un pato, y deforman los dedos, que van comprimidos contra la puntera del calzado. Es necesario que *el pie mande al calzado*, no la inversa, que siempre será perjudicial y antiestético" (Riquelme y Villalba, 1913, 209).

La influencia moralizadora de la Higiene se constata en diversos textos (Martínez Vigil, 1883, Rubio y Alberto, 1897 y Riquelme, 1913), en los que se funden la corriente higienista con la moralidad propia de la religión católica, mediante la cita de pasajes evangélicos: "Moisés en la ley antigua y Jesucristo reformando aquélla con la ley nueva del Evangelio, regenerando a la humanidad, condena los vicios y ensalza las virtudes, elevando a preceptos religiosos, algunas reglas higiénicas y estableciendo que el bien moral es siempre higiénico, que lo que favorece el alma, también favorece el cuerpo, perjudicando a éste lo que aquélla perjudica" (Rubio, 1897, 530). Concretamente, el capítulo XL del libro de Riquelme denominado "Medios para evitar o corregir el desarrollo de las pasiones" es significativo en este sentido, ya que se hacen afirmaciones como la siguiente: "La medicina, auxiliada por la religión, que purifica y eleva el espíritu, puede evitar que las pasiones lleguen a imperar" y termina el libro con la siguiente recomendación⁵: "Los consejos higiénicos mantienen las necesidades del hombre entre sus debidos límites; las leyes imponen al cuerpo social un justo freno y la religión señala al ser racional el camino que ha de seguir para que, sobreponiéndose a la materia, domine con enérgica voluntad sus inmoderados deseos. *Querer es poder, si se quiere con energía*" (Riquelme y Villalba, 1913, 285).

Dentro de esta vertiente, Martínez-Vigil se atrevió a crear toda una doctrina sobre las diferentes características morales de cada temperamento. En cuanto a la moralidad de las mujeres, interpretaba que al ser más débiles y sensibles les afectaban más que al hombre las impresiones físicas o morales que recibían, pero llegaba a la conclusión de que había más viudas que viudos y más viejas que viejos, porque las mujeres estaban dotadas de una mayor resignación moral y de "menor aprensión intelectual".

Igualmente, son reveladores del sentido moralizador atribuido a la higiene las afirmaciones de que por la herencia y la lactancia se transmiten las enfermedades; algo similar sucedía con las pasiones. En este sentido, este texto enlaza con las opiniones emitidas por otros autores, en los textos que dedican un apartado a la puericultura⁶, en los que se hacen insistentes recomendaciones a las madres sobre la lactancia directa a sus hijos, en detrimento de la lactancia artificial o la llamada lactancia mercenaria⁷. Según dice Riquelme: "Es pues conveniente que no ignoren las madres que la envidia, la pereza, la embriaguez y cualquier otra pasión puede ser transmitida a sus hijos, teniéndolo muy presente al hacer la elección de nodriza, cuando por desgracia, no puedan ellas ejercer estas funciones por causas verdaderamente justificables" (Riquelme, 1913, 282).

Otras reflexiones relacionadas con el sentido moralizador de la higiene las encontramos en los textos que dedican un espacio a los sentimientos y pasiones, como por ejemplo el de Manuel Mir y Navarro, publicado a comienzos del siglo XX, en el que se habla de "los medios para prevenir y curar las pasiones y la división de los mismos en preventivos y curativos", a lo que añadía el autor que unos y otros pueden a su vez dividirse en legislativos, religiosos, higiénicos y terapéuticos (Mir, 1902, 214).

CONCLUSIONES

Gran parte de los autores de los textos estudiados eran médicos o doctores en ciencias que ejercían como catedráticos de institutos de segunda enseñanza. En cuanto a los aspectos formales, hay que señalar que tanto la mayoría de las portadas como las páginas interiores eran sobrias y, salvo excepciones, carecían de ilustraciones o gráficos que favorecieran la comprensión de los contenidos. En el siglo XX, algunos autores intentaron mejorar el aspecto didáctico, de esta forma publicaron algunos textos con un contenido menos denso y, por ende, más fácil de asimilar por el alumnado, con ilustraciones en color, fotografías y algunos ejercicios prácticos.

La mayoría de los textos del siglo XX coinciden en definir a la higiene como el arte o la ciencia de la salud, con lo que unían ambos conceptos, que en el siglo XIX servían de definición de manera aislada. Con respecto a la clasificac-

ción de la Higiene, casi todos los autores se decantan por definirla en pública y privada y, dentro de esta última, en general y especial. Sin embargo, hay algunos que utilizan de manera excepcional, los términos de higiene individual o eugenésica, social, psíquica, sanitaria, internacional, etc. Además, los textos del siglo pasado comienzan a conceder una especial importancia a la Higiene.

Por lo que se refiere a la estructuración de los contenidos, va en paralelo al concepto y clasificación de la Higiene, que cada autor tuviera. En aquellos textos, cuya primera edición es del siglo XIX, los contenidos se estructuran atendiendo al sujeto y objeto de la Higiene, mientras que, en los editados en el primer tercio del siglo XX aparecen

nuevos modelos estructurales, más pragmáticos. Otros aspectos de interés en estos últimos son el tratamiento más exhaustivo de la estadística y, por tanto, de la demografía, de igual manera que de la Higiene escolar, rural y urbana, en los que se concedía especial importancia al factor público y, por tanto, a la inspección sanitaria y la salubridad de los edificios públicos dentro de las ciudades.

Finalmente se constata en el análisis de los manuales de Higiene, empleados en la enseñanza secundaria, abundantes connotaciones referidas a las diferencias de género en su tratamiento, así como a la influencia moral, que especialmente algunos autores conceden a la divulgación y enseñanza de los preceptos higiénicos.

NOTAS

- 1 En la Ley Moyano de 9 de septiembre de 1857, la Higiene, junto con las Labores y la Economía doméstica, se incorpora al plan de estudios de la enseñanza primaria superior de niñas y de las Escuelas Normales de Maestras.
- 2 Por lo que respecta a la enseñanza primaria, Fisiología e Higiene es la denominación que consagra el plan de estudios de 1901 para esta asignatura. En el plan de estudios del Magisterio de 1898, que unificó –salvo algunas excepciones– el currículo de maestros y maestras, también fue materia de estudio.
- 3 Véanse al respecto, sobre esta temática: Nash, Mary: *Maternidad, maternología y reforma eugénica en España. 1900-1939*. En Duby, G. y Perrot, M.: *Historia de las mujeres en occidente*, Madrid, Taurus, 2000, pp. 628-629; Méndez Vázquez, Josefina (coord.): *Maternidad, familia y trabajo: de la invisibilidad histórica de las mujeres a la igualdad contemporánea*, Ávila, Fundación Sánchez-Albornoz, 2007;

Palacio Lis, I.: *Madres ignorantes: madres culpables. Adoctrinamiento y divulgación materno-infantil en la primera mitad del siglo XX*, Valencia, Universidad de Valencia, 2003; Colmenar Orzaes, C. *Maternología y educación en la España del siglo XX. La Escuela Nacional de Puericultura*. En Varios. *Museos pedagógicos. La memoria recuperada*, 2008, Huesca, Museo Pedagógico de Aragón, pp. 271-282.

- 4 Hay que hacer notar que este libro está dirigido a la enseñanza en las Escuelas Normales y en la enseñanza primaria superior, pero lo hemos seleccionado, en primer lugar porque sabemos que los textos usados en las Escuelas Normales se usaban indistintamente, también en la enseñanza secundaria; y en segundo lugar porque queríamos tener la perspectiva de la enseñanza de la Higiene, realizada por mujeres y dirigida a las chicas. En el otro libro que hemos analizado de autoría femenina, el de Elena Soriano Fischer, no hemos encontrado, sin embargo, connotaciones genéricas significativas. Obviamente ambas autoras,

Recibido: 1 de marzo de 2010

Aceptado: 30 de junio de 2010

a quienes separaban algunos años, también tenían posturas diferentes.

- 5 Este extremo también se argumentaba en el programa de Sandalio de Pereda, en 1869, al decir que la religión, la ley y la medicina se aunaban para evitar, moderar o curar las pasiones.
- 6 Dicho apartado o capítulo se incluye en los textos de E. Soriano, M. Mir y Navarro, L. Gámbara, J. Pla Cargol y A. Valero.
- 7 Véase al respecto nuestro trabajo: Colmenar Orzaes, C. (2007): "Nodrizas y lactancia mercenaria en España durante el primer tercio del siglo XX", *Arenal. Revista de Historia de las Mujeres*, vol. 14, n.º 2, julio-diciembre, pp. 335-359.

BIBLIOGRAFÍA

- Albiñana, J. (1896, 5.ª ed.): *Elementos de Historia Natural y Fisiología e Higiene*, Lérida, José Plá Pagés.
- Alvarado, S. (1929): *Nociones de Fisiología e Higiene para el bachillerato elemental, Tarragona*, Sucesores de Torres y Virgili.
- Alvarado, S. (1934, 2.ª ed.): *Anatomía y fisiología humanas con nociones de higiene*, Barcelona, Gráficas de la S.G. de P.J.
- Calleja, S. (1901): *Tratado de Higiene y Economía doméstica*, Biblioteca de las Escuelas, Madrid, S. Calleja Editor.
- Casas Abad, S. (1897): *Nociones de Fisiología e Higiene*, Madrid, Imprenta de Hernando y Compañía.
- Cendrero Curiel, O. (1932, 6.ª ed.): *Curso elemental de Historia natural: Zoología*, Santander, Aldus.
- Corts Giner, M.ª I. (2001): "Acreditación de la Higiene como disciplina en el currículum de educación primaria y secundaria". En XI Coloquio Nacional de Historia de la Educación, *La acreditación de saberes y competencias. Perspectiva histórica*, Oviedo, Universidad de Oviedo.
- Gámbara, L. (s. a.): *Manual de Higiene (Higiene elemental). Especial para estudiantes de medicina, de bachillerato y de cultura general*, Barcelona, F. Granada y C.ª Editores.
- Gonzalez Hidalgo, J. (1883, 9.ª ed.): *Nociones de Fisiología e Higiene. Obra adaptada de texto en muchos Institutos de España*, Madrid, Librería de G. Hernando.
- Martínez-Vigil, R. (1883): *Curso de Historia Natural, Fisiología e Higiene según los principios de Santo Tomás de Aquino*, Madrid, Establecimiento Tipográfico de A. Pérez Durrul.
- Mir y Navarro, M. (1902): *Elementos de Fisiología e Higiene*, Barcelona, Imp. De Subirana Hermanos.
- Monlau, J. (1869): *Nociones de Fisiología e Higiene*, Madrid, Librería de la Publicidad.
- Montells y Nadal, J. (1869): *Elementos de Fisiología e Higiene*, Sevilla, Estab. Tip. de El Círculo Liberal.
- Moreno, P. L. y Viñao, A. (2000): "Introducción", *Áreas. Revista de Ciencias sociales*, n.º 20.
- Pereda Martínez, S. (1869): *Programa de lecciones de Fisiología e Higiene*, Madrid, A. Gómez Fuentenebro.
- Pérez Minguez, L. (1871): *Nociones de Fisiología e Higiene*, Valladolid, Imprenta y Librería Nacional y Extranjera de Hijos de Rodríguez.
- Pla y Cargol, J. (1920): *Elementos de organografía, Fisiología e Higiene*, Gerona, Dalmau Carles.
- Riquelme, A. (1898): *Nociones de Higiene y Economía doméstica*, Madrid, Establ. Tip. de A. Marzo.
- Riquelme, A. (1913): *Higiene y Economía doméstica*, Madrid, Establ. Tip. De A. Marzo, Edición refundida y ampliada por Ricardo Villalba.
- Rubio y Alberto, D. (1897, 2.ª ed.): *Elementos de Historia Natural con principios de Fisiología e Higiene*, Madrid, Librería Hernando y Compañía.
- Sánchez Casado, F. (1874, 3.ª ed.): *Elementos de Fisiología e Higiene*, Madrid, Imp. A cargo de Gregorio Juste.
- Soriano Fischer, E. (1931): *Fisiología e Higiene*, Madrid, Edit. Reus.
- Valero Navarro, A. (1928): *Fisiología humana e Higiene general y militar*, Zaragoza, Imp. Edit. Gambón.