

En el principio fue Almadén: los orígenes de la Medicina del Trabajo en España.

In the Beginning was Almadén: the Origins of Occupational Medicine in Spain.

Alfredo Menéndez-Navarro

Departamento de Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina. Granada. España.

Correspondencia

Alfredo Menéndez-Navarro
Departamento de Historia de la Ciencia
Facultad de Medicina
Avda. de Madrid, 11
18012 Granada. España.
Tlfo.: 958 240754
Correo electrónico: amenende@ugr.es

Resumen

El objeto de este trabajo es mostrar el papel clave que las minas de mercurio de Almadén jugaron durante el siglo XVIII para que cristalizara en nuestro país un conjunto de saberes y prácticas médicas centradas en la gestión de los problemas de enfermedad generados por la actividad productiva. Ello fue posible gracias a la confluencia del auge de las teorías mercantilistas, que otorgaron valor económico a la salud de los trabajadores, a la naturaleza nociva del proceso de obtención del mercurio y a sus implicaciones para la economía colonial española. En Almadén se produjo el nacimiento de la corriente empírica más rica y original en el estudio de la patología laboral en el mundo hispánico. Además, se posibilitó la conversión del medio laboral en un espacio de legitimación de saberes y prácticas sanitarias, dotando a los profesionales de nuevas competencias en el control de la salud de los trabajadores. Así mismo, la medicina desempeñó un papel normativo y regulador de los hábitos de vida de los trabajadores destinado a modelar valores y comportamientos acordes a los requerimientos del orden productivo. Este estudio se basa en el análisis de los principales escritos médicos españoles y en la reconstrucción de las prácticas asistenciales y preventivas desarrolladas en las minas de mercurio de Almadén.

Palabras clave: *Historia de la medicina del trabajo, minería, intoxicación mercurial, salud laboral.*

Abstract

This paper explores the case of the 18th-century state-owned Almadén mercury mines as main precursor of the emergence of medical concerns with workers' health and the establishment of a systematic medical approach to work-related diseases in our country. This was largely a product of the growing influence of mercantilist theories, which assigned an increasingly important economic value to health, the unhealthy nature of mercury mining work and the extraordinarily important role played by Almadén in the overall Spanish economy. Almadén became the source of the most original empirical medical research on dangerous trades carried out in the Hispanic World. It also provided a propitious space for the legitimisation of new knowledge and practices related to the health and illness of workers, reserving new competencies for healthcare professionals. Likewise, medicine began to fulfil a normative function in the work setting, modelling the values of the workers and regulating their behaviour patterns in accordance with the requirements of the productive order. The study is based on an analysis of the main Spanish medical literature on this issue and on a reconstruction of the care and preventive practices developed in Almadén mercury mines.

Key-words: *History of Occupational Medicine, Mining, Mercury poisoning, Occupational Health.*

1. INTRODUCCIÓN

La historiografía médica ha destacado la originalidad y el carácter sistematizador en la descripción de enfermedades de origen laboral llevada a cabo por Bernardino Ramazzini (1633-1714). Su labor nosográfica, el reconocimiento de la actividad productiva como agente generador de enfermedad y sus propuestas de intervención en el medio laboral son los elementos que han contribuido a otorgar a Ramazzini la condición de referente en los inicios de la medicina del trabajo^{1,2}. La nueva mirada a las enfermedades de los trabajadores propugnada por Ramazzini no sería entendible sin considerar el progresivo aprecio social del trabajo de los artesanos experimentado desde el inicio del periodo moderno, el creciente valor de las manufacturas y de la producción agrícola, y la incipiente concepción de la salud como capacidad de producir propia de la doctrina mercantilista^{2,3}. Se trata de los mismos condicionantes que desde el siglo XVII impulsaron la contratación de sanitarios y la dotación de espacios asistenciales en el medio laboral, especialmente en actividades productivas de singular trascendencia para el poder de los estados europeos como los arsenales militares o las explotaciones minero-metalúrgicas ligadas a la obtención de metales preciosos⁴⁻⁶.

El objeto de este trabajo es mostrar el papel clave que las minas de mercurio de Almadén jugaron para que cristalizara en nuestro país un conjunto de saberes y prácticas médicas centradas en la gestión de los problemas de enfermedad generados por la actividad productiva de esta explotación perteneciente a la Real Hacienda española. Como es bien conocido, la obtención de mercurio fue un sector estratégico de nuestra economía colonial al proporcionar el input fundamental para la extracción de la plata en la minería americana mediante la técnica de la amalgamación. El deseo de la Real Hacienda de incrementar los impuestos que gravaban la obtención de la plata americana se plasmó en una intensificación en la actividad extractiva en Almadén en la segunda mitad del siglo XVIII. En tales circunstancias, el carácter nocivo del proceso de obtención del mercurio convirtió al deterioro biológico de los trabajadores y las dificultades que éstos arrostraban para hacer frente a su subsistencia una vez inhabilitados en un factor determinante para la consecución de los objetivos productivos⁷. Estas son las coordenadas que dieron lugar al incremento de la contratación de sanitarios y a la dotación de un impresionante dispositivo asistencial en la segunda mitad del siglo XVIII, articulado en torno al Real Hospital de Mineros, y cuya finalidad —en sintonía con los planteamientos mercantilistas y utilitaristas— fue la precoz recuperación de la capacidad productiva de los mineros inhabilitados para el trabajo⁸. La cercanía entre trabajadores y profesionales sanitarios propició el nacimiento en Almadén de la corriente empírica más rica y original en el estudio de la patología laboral en el mundo hispánico. Una corriente que por vez primera cuestionó el tradicional dominio centroeuropeo en este ámbito. Además, el papel clave desempeñado por los sanitarios en las diversas prácticas de gestión de la mano de obra posibilitó la conversión del medio laboral en un espacio de legitimación de saberes y prácticas sanitarias. Es decir, en un medio en el que médicos, cirujanos, enfermeros y cuidadores reivindicaron su competencia para devolver la salud al cuerpo de los trabajadores y para dictaminar sobre su adecuación al trabajo. Resulta imposible, pues, entender el surgimiento y desarrollo de la preocupación médica por la salud de los trabajadores en el mundo preindustrial hispánico y su materialización en los ámbitos asistencial, profesional y nosográfico sin considerar el caso de las Minas de Almadén.

En el siguiente apartado se analiza el principal testimonio médico confeccionado en la segunda mitad del Setecientos en Almadén, el *Catastrofe morbozo* de José Parés y Franqués. En el tercer apartado se abordan algunas de las prácticas de gestión de mano de obra que estuvieron mediatizadas por la intervención médica y que a su vez posibilitaron la legitimación del papel de los médicos para decidir el estado de salud de los trabajadores. Ambos apartados se basan en el análisis de testimonios médicos, muchos de ellos inéditos, y los registros sanitarios existentes en el rico archivo del establecimiento minero de Almadén, fundamentalmente conservado en el Archivo Histórico Nacional de Madrid (AHN).

2. EL NACIMIENTO DE LA TRADICIÓN NOSOGRÁFICA: EL CATÁSTROFE MORBOSO DE JOSÉ PARÉS Y FRANQUÉS

Almadén fue la explotación en las que se generaron las primeras y más significativas contribuciones médicas originales sobre salud laboral en nuestro país. Al margen de la aportación inicial de Francisco López de Arévalo (m. 1765)⁹, médico de las Minas desde comienzos de los años treinta hasta 1761, la principal contribución correspondió a su sucesor en el cargo, José Parés y Franqués (1720-1798). Nacido en Mataró y formado en la Universidad Sertoriana de Huesca, Parés ejerció la medicina en diversas poblaciones del área de influencia de Almadén desde finales de los años cuarenta hasta 1761, año en que entró al servicio de la Corona. Su labor como médico de las Minas se prolongó durante casi cuarenta años hasta su fallecimiento y jugó un papel fundamental en la puesta en marcha y florecimiento del Real Hospital de Mineros. A lo largo de su dilatada vinculación laboral a las Minas, confeccionó un número importante de obras médicas sobre las enfermedades de los mineros, que permanecieron inéditas en casi su totalidad^{8,10}.

A comienzos de 1770, Parés recibió de la Superintendencia General de Azogues, organismo del que dependía la gestión del establecimiento minero, el encargo de confeccionar un texto médico que contribuyera al mejor conocimiento y tratamiento de la patología profesional de Almadén y que simplificara la tarea de los futuros facultativos del hospital. Hacia 1778 Parés culminó el encargo finalizando la redacción del *Catástrofe morboso de las minas mercuriales de la Villa de Almadén del Azogue. Historia de lo perjudicial de dichas Reales Minas a la salud de sus operarios, y exposición de las enfermedades corporales y médico-morales de sus fosores, con la curación respectiva de ellas*. Se trata de la primera y más ambiciosa materialización en el mundo hispánico del programa de trabajo sistematizado por Ramazzini. Además de una ingente labor nosográfica, al describir en 17 capítulos otras tantas enfermedades consideradas específicas del trabajo en las minas de mercurio, su familiaridad con el proceso productivo y con la compleja estructura sociolaboral de las minas, hacen del *Catástrofe* un testimonio de singular valor y originalidad y, sin lugar a dudas, la expresión en lengua española más acabada del siglo XVIII acerca de la valoración económica de la salud en el mundo preindustrial^{10,11}.

Parés proporcionó en el *Catástrofe* una rica descripción de los riesgos ocupacionales de los mineros. Describió con detalle las principales causas de accidentes en el espacio productivo subterráneo: la explosión intempestiva de barrenos, las caídas por los pozos durante los desplazamientos verticales y los desprendimientos de piedras o hundimientos, a los que añadió los riesgos ocasionales de incendio e inundaciones. No obstante, donde su testimonio resultó más elocuente fue en el reconocimiento de las denominadas “enfermedades minerales”, consideradas por Parés el motivo fundamental de inhabilitación entre los mineros:

“Las eficiencias de los minerales no son tan ejecutivas como las desgracias referidas, aunque son más funestas; pues van paulatinamente destruyendo a los mineros con accidentes más o menos crónicos, según su casta y disposición de los sujetos¹².”

En su obra, Parés otorgó al mercurio la responsabilidad en la génesis de estas enfermedades, contraídas tras una permanencia más o menos prolongada en las galerías subterráneas o en algunas de las dependencias del cerco de destilación en el que se llevaba a cabo la calcinación del cinabrio. Todos estos espacios tenía en común la existencia de una atmósfera cargada de vapores de mercurio. El carácter volátil del mercurio estaba, en su opinión, naturalmente determinado, si bien el “calor subterráneo” de las galerías o el “artificial” de los hornos de destilación estimulaban la exhalación del azogue en “sutiles corpusculillos” o “hálitos”. Una vez en la atmósfera, las “exhalaciones mercuriales” eran absorbidas a través de la respiración y, en menor medida, a través de la piel. La especificidad etiológica proporcionaba, según Parés, el carácter singular de la patología laboral de los mineros de Almadén. Todas y cada una de las 14 especies

morbosas descritas en el primer tratado del *Catástrofe* reconocían como agente causal a los “hálitos mercuriales”. Más llamativo aún, Parés concedió al mercurio un protagonismo capital en el origen de las “enfermedades médico-morales” de los mineros, a las que consagró el segundo tratado del *Catástrofe*. La medicalización de comportamientos socialmente indeseables o “desórdenes morales” como la “sensualidad” —entendida como exceso de libidinosidad—, la “vanidad” —o deseo desmedido de alabanza propia— y la “gula” —o apetito desmesurado— de los mineros se benefició de una interpretación causal basada en la acción debilitante de los “hálitos mercuriales”¹⁰.

La “naturalización” de los riesgos tóxicos del mercurio y la concepción del orden productivo como incuestionable, acorde con la inmutabilidad del orden social y político en el Antiguo Régimen, implicó la ausencia de críticas al proceso productivo en la obra de Parés. El propio título de la obra, *Catástrofe morboso*, apuntaba al carácter ineludible de unos altos niveles de morbilidad entre el colectivo obrero como tributo a la extracción del azogue. Semejante “compendio de desdichas” era, pues, el efecto indeseable pero obligado de un proceso productivo condicionado por la propia naturaleza del mercurio y la riqueza de los criaderos, excluyendo de la consideración causal a las decisiones sobre niveles de producción o ritmos de trabajo, determinantes sociales de los niveles de riesgo asumidos por los trabajadores. Las propuestas de modificación del proceso productivo encaminadas a reducir los riesgos laborales se limitaron a menciones puntuales a la necesidad de mejorar la ventilación subterránea y a señalar los beneficios derivados del empleo de agujas de cobre, en lugar de las de hierro, para atacar los barrenos, lo que evitaba los frecuentes accidentes causados por la ignición accidental de la pólvora. Los responsables de las Minas se limitaban, por su parte, a solicitar de los trabajadores mayor celo y pericia para evitar este riesgo. Así mismo, Parés limitó sus propuestas preventivas a la retirada temporal de los mineros de los trabajos expuestos y a establecer un régimen de cuidados generales, en línea con la *diatia* tradicional. Aunque a un nivel más tentativo que real, Parés también planteó la adopción de medios protectores que evitaran la inhalación de los vapores mercuriales, medios basados en las propuestas de Georg Agrícola (1494-1555). Se trataba de dotar a los trabajadores de botas, guantes y de un “capillo” o máscara que los preservara de inhalar los vapores mercuriales. No disponemos de evidencias de que estos medios, también descritos por Ramazzini en el capítulo primero de *De morbis Artificum*, llegaron a usarse, si bien incluyó en su obra comentarios que evidencian la resistencia y el rechazo de los trabajadores a este tipo de medidas preventivas¹⁰.

Si la pérdida de la salud de los mineros fue concebida como una merma de la capacidad productiva, las funciones prioritarias de la ciencia médica y de los dispositivos asistenciales debían encaminarse hacia la conservación de niveles de salud compatibles con una larga dedicación a las minas o a recuperar dicha capacidad una vez perdida. Por ello, Parés reivindicó en su obra y en numerosos memoriales la intervención asistencial y sanitaria como un instrumento fundamental al servicio de los requerimientos del mercado laboral de las Minas. A lo largo de su vinculación a las Minas, nuestro autor solicitó con firmeza el incremento de los recursos económicos que posibilitaban el mantenimiento del Real Hospital de Mineros y del resto de medidas asistenciales destinadas a paliar los efectos nocivos del trabajo. Así por ejemplo, fue un firme defensor de la transferencia de recursos económicos en forma de limosnas a las familias de los trabajadores inhabilitados o, en caso de fallecimiento, a sus viudas y huérfanos. Aunque discrecional, modesta y limitada en el tiempo, la concesión de estas ayudas económicas, gestionadas por el hospital, contribuía a hacer posible la subsistencia de los afectados y su entorno familiar durante el periodo de inactividad, siendo un mecanismo imprescindible para fijar el mercado laboral. En el caso de las concesiones a viudas y huérfanos, las limosnas paliaban las difíciles circunstancias a que se veían abocadas las familias y posibilitaban la futura conversión de los hijos en trabajadores de las Minas¹³.

Un último aspecto a destacar de la obra de Parés es el íntimo conocimiento del decurso de vida de los mineros y de la compleja estructura sociolaboral de las minas que acredita en ella. La dedicación casi exclusiva de la población local a la actividad minera y

la inexistencia de alternativas laborales condicionaba la precoz incorporación de los niños al trabajo. La pronta exposición a los riesgos tóxicos explicaba, en su opinión, el mayor grado de deterioro orgánico de los mineros naturales de Almadén respecto a los trabajadores foráneos, lo que a la postre condicionaba el acortamiento de sus expectativas de vida. De hecho, el siniestro panorama sobre la condiciones de vida y trabajo de los mineros que Parés proporcionó en su texto lo convirtieron en un documento comprometido más allá de su condición de estudio médico. La intencionalidad al mostrar la constelación de males en que se desenvolvía la vida de los mineros no fue la de denunciar tales extremos. Por el contrario, Parés apeló con su relato a la compasión del soberano Carlos III en un intento de justificar e incrementar los fondos asistenciales destinados por las Minas a la recuperación de los trabajadores y sus familias. Sea como fuere, los responsables de la Real Hacienda no consideraron oportuna la impresión de la obra que ha permaneció inédita hasta nuestros días¹². Creo poder afirmar que de haberse dado a la imprenta en su tiempo, el *Catástrofe morboso* hubiera alcanzado la categoría de clásico y hubiera alimentado un abordaje mucho más empírico del estudio de los riesgos laborales en nuestro país.

3. LA CONSERVACIÓN DE LA SALUD DE LOS MINEROS

El deseo programático de allegar a todos los súbditos posibles para el trabajo productivo como base del engrandecimiento económico y del poder del Estado —con sus corolarios poblacionistas y asistenciales— se solapó en Almadén con la necesidad de sobredimensionar el contingente laboral de las Minas. Al igual que otros sectores productivos claves de la economía del Antiguo Régimen, Almadén fue pionera en el desarrollo de una activa intervención estatal destinada a atraer y fijar mano de obra foránea para emplearse en las minas⁷.

En todo caso, el reemplazo de trabajadores es un mecanismo insuficiente e inadecuado en un mercado laboral como el minero, caracterizado por la alta cualificación técnica. Por ello, junto a la incorporación de nuevos efectivos, los dirigentes del establecimiento introdujeron mecanismos que garantizasen, a medio y largo plazo, la “conservación” de la mano de obra empleada en las Minas. Unas medidas impulsadas a instancias de los responsables de las Minas pero interpretables, al mismo tiempo, como expresión de la resistencia de los propios trabajadores al fenómeno de su deterioro biológico. Tales pautas conservacionistas acabaron incorporadas a la reglamentación laboral de las Minas: la reducida duración de la jornada laboral de interior —seis horas frente a la jornadas de “sol a sol” que regían en el exterior—, la suspensión de la actividad productiva durante los meses estivales o la alternancia de los trabajadores en las excavaciones consideradas más dañosas, son algunos ejemplos en los que los usos de la fuerza de trabajo estuvieron mediatizados por los problemas de salud. El discurso médico legitimó toda y cada una de estas prácticas, reivindicando además nuevos espacios de experiencia para la práctica y control médico. Por ejemplo, la determinación del estado de salud del mineraje, realizada a través de la casuística hospitalaria, fue empleada sistemáticamente como argumento para decidir o forzar la suspensión de la actividad laboral llegado el estío. Igualmente el acceso de los trabajadores a regímenes de trabajo menos perjudiciales para su salud dependía o era susceptible de modificarse por criterio médico¹⁴.

En el último tercio del siglo XVIII se limitó la discrecionalidad y reguló la rotación de los destajeros entre los frentes más expuestos, los denominados “sitios dañosos”, y los llamados “saludables”, que disponían de una mejor ventilación. Los destajeros eran los trabajadores cualificados que no disponían de salario fijo y de los que existía mayor carestía. Los destajeros “temblones” solicitaban a la Superintendencia su traslado una vez cumplido un mes en los destinos más expuestos a sitios “saludables” por un periodo de uno o dos meses. De hecho, la consolidación de esta práctica obligó en 1783 a restringir el acceso de otro tipo de trabajadores menos cualificados a los lugares menos expuestos,

de forma que los destajeros afectados pudieran desempeñar labores de interior de forma continuada^{7,15}.

Los facultativos también jugaron un papel importante en la gestión de los denominados “jornales de saneamiento”. Se trataba de permisos concedidos a trabajadores convalecientes para ocupar un destino poco expuesto (normalmente en el exterior) y de escasa utilidad productiva hasta tanto se recuperasen plenamente. Las solicitudes debían de explicitar el origen laboral de la dolencia y estar acreditadas por informes de los facultativos. Sirva de ejemplo la solicitud de Diego Navarro Menor, un destajero enfermo desde hacía varios meses, que en febrero de 1755 solicitó al Superintendente la concesión de permiso para emplearse en un destino no expuesto:

“Dice que en virtud de hallarse enfermo desde el mes de mayo próximo pasado, causada su enfermedad de los trabajos de las minas como constará por el informe de médicos y cirujanos, e imposibilitado de poder trabajar para mantener sus obligaciones y reconocer de los médicos ser larga su curación, por tanto suplica se digne de su pobreza y le ponga donde pueda cumplir y ganar para su manutención y la de su familia¹⁶.”

Navarro obtuvo trabajo en las herrerías del establecimiento a razón de cuatro jornales a la semana. La acreditación del origen profesional de las dolencias que provocaban la incapacitación se convirtió, pues, en un requisito imprescindible para acceder a estos jornales, otorgando a los facultativos de las minas una nueva competencia así como la responsabilidad en la gestión de esta modalidad asistencial.

Los permisos de saneamiento crecieron a lo largo de la segunda mitad del siglo XVIII. En 1769, ante el aumento del número de solicitudes, se regularon los requisitos para poder acceder a este tipo de permisos. Además de la obligación de acreditar la vinculación del problema de salud con la actividad productiva mediante un informe del médico o cirujano encargado de su asistencia, el mantenimiento de la ayuda dependía de los sucesivos informes médicos¹⁷. La mayor parte de los permisos concedidos correspondían a trabajadores intoxicados por el mercurio. De 233 permisos analizados, expedidos entre marzo y septiembre de 1797, 86 (36,9%) fueron concedidos a mineros con manifestaciones de intoxicación mercurial y 33 (14,1%) a trabajadores accidentados¹⁸.

A lo largo del siglo XIX, los permisos de saneamiento acabaron configurándose como una pauta sistemática de asignación del trabajo jugando un peso creciente en el desempeño laboral de los mineros. Diversas modificaciones legales introducidas en 1826 y 1865, perfilaron las tres modalidades que subsistieron en Almadén hasta comienzos del siglo XX. La primera, denominada en sentido estricto “saneamiento” era aplicable a todos los mineros del establecimiento y suponía el derecho automático de disfrutar de un mes de empleo en labores de exterior tras tres meses de empleo continuado en el interior. Dentro de esta modalidad también se englobaba la “convalecencia” que permitía el acceso a las labores superficiales a los mineros “temblones” ingresados en el hospital o asistidos en sus domicilios. La concesión del exterior, dependía de la discrecionalidad de los facultativos. Las otras dos modalidades, los denominados “exterior de alternativa” y “exterior fijo”, primaban la dedicación laboral a las minas, estableciendo un número mínimo de jornales de interior que daban derecho a un periodo de exterior o a permanecer indefinidamente en éste. Los mineros que hubiesen resultado inhabilitados como consecuencia de un accidente en el interior de las minas, también accedían a esta modalidad⁷.

El estudio la trayectoria laboral de 349 trabajadores de las Minas confirma el peso creciente que este tipo de labores no expuestas jugaron en la dedicación laboral de los mineros de Almadén a lo largo del siglo XIX. Mientras los trabajadores que iniciaron su actividad laboral en el quinquenio 1800-1804 devengaron a lo largo de su vida laboral la mitad de los jornales en labores expuestas (52%), los operarios estudiados que comenzaron su dedicación a las minas en el quinquenio 1845-1849 sólo devengaron algo más de un tercio de los jornales en labores de riesgo (36,4%). Si atendemos a la distribución entre

jornales de interior y exterior, el cambio es más acusado ya que mientras los trabajadores que comenzaron su dedicación entre 1800-1804 devengaron el 49% de sus jornales en el interior, los que comenzaron en 1845-1849 sólo devengaron el 21,2% de sus jornales en el interior¹⁹.

A pesar de la dimensión que esta práctica alcanzó en Almadén, no se trata de un recurso privativo de estas minas. En el último tercio del Setecientos, la explotación de Idria disponía de un sistema similar que permitía a los trabajadores alternar periodos en tareas expuestas a los vapores de mercurio con otros destinados en labores de superficie sin apenas exposición. Los operarios de interior optaban a los destinos de exterior cada dos semanas de trabajo, mientras los ocupados en los hornos de destilación lo hacían cada cuatro²⁰. Abundan, así mismo, las noticias sobre su uso en el siglo XIX en explotaciones mineras españolas y europeas^{21,22}.

El protagonismo del criterio facultativo también se extendió a la concesión de las limosnas o ayudas económicas que posibilitaban la subsistencia del trabajador y sus familias en caso de enfermedad, accidente o fallecimiento. Estas ayudas económicas completaban los cuidados dispensados por los facultativos en la asistencia domiciliaria. Además de supervisar la evolución de sus pacientes, los facultativos eran responsables de comunicar a las autoridades la “curación”, lo que suponía la suspensión inmediata de la ayuda económica, o en caso de no registrarse una recuperación adecuada, proponer el envío del trabajador convaleciente a un destino poco expuesto. Las limosnas fueron estrictamente reguladas ante la creciente demanda que experimentaron en la segunda mitad del XVIII. La acreditación del origen profesional de las dolencias que provocaban la incapacitación se convirtió en requisito imprescindible para acceder a las ayudas, lo que planteó no pocos roces con los dirigentes del establecimiento minero. En 1773, ante el gran número de peticiones, la Superintendencia General de Azogues trató de endurecer las concesiones, planteando entre otras cuestiones su deseo de influir sobre los facultativos. Entre otros puntos, el decreto de la Superintendencia denunciaba la “... facilidad con que los Médicos atribuían sin examen ni reflexión, el origen de sus enfermedades y muertes al trabajo de las Minas”²³. Si los casos de desgracias apenas planteaban problemas (dada la obvia relación causal), la vinculación de otros padecimientos resultaba más espinosa.

El examen de los memoriales de petición de limosnas es muy sugerente. Ciertamente es una fuente con importantes limitaciones al estar mediatizada por su marcada intencionalidad. Representan, no obstante, uno de los pocos testimonios directos de los trabajadores de las minas, que nos permiten explorar los argumentos vertidos por los mineros para lograr el acceso a esta modalidad asistencial. En los primeros memoriales consultados, correspondientes a los años centrales del siglo XVIII, el motivo aducido era generalmente la indigencia del trabajador y su familia. Las solicitudes de la segunda mitad del Setecientos mostraron crecientemente la reformulación del problema de indigencia en términos de pérdida de la capacidad productiva, ligada a la integridad del cuerpo. El memorial de José Arévalo, trabajador del cerco de destilación en el que se llevaba a cabo el tratamiento metalúrgico del cinabrio, es un ejemplo representativo del estilo y contenidos de este tipo de solicitudes. En julio de 1768, Arévalo se dirigió al Superintendente para hacerle presente:

“... que de muchos días a esta parte se halla gravemente enfermo, sin poder ganar para el sustento de su vida, pues del continuo trabajo de las minas adoleció del pecho, arrojando copiosa sangre por la boca; y comunicándose el mismo mal a estómago y vientre, la ha depuesto por cámara, tanto que uno y otro le tienen postrado en una cama y en una suma miseria; y por ello y por la precisión de no tener otro recurso, suplica...”²⁴.”

La preceptiva respuesta de Parés al decreto del Superintendente solicitando informe médico de este trabajador, muestra la coincidencia de argumentos con el relato del propio trabajador:

“[...] el suplicante habrá medio año que, después de haber padecido por largo tiempo fiebre continua y tos seca, arrojó los esputos sanguinolentos; después vomitó cantidad grande de sangre, y luego la depuso en abundancia por cámara. Inferí ser nacido todo de la corrosión de los vapores de mercurio que contrajo en los trabajos de la mina, [...] De resulta de dichas evacuaciones ha quedado sumamente extenuado, con tos molesta, calentura continua y totalmente imposibilitado de hacer trabajo alguno de los estas [Minas] y aun cualquier otro de fatiga...²⁴. ”

Por último, merece destacarse el papel normativo y regulador de los hábitos de vida de los trabajadores otorgado a la medicina en el *Catástrofe morboso*, a propósito de los desórdenes morales abordados en el segundo tratado de la obra. La pérdida de robustez de los trabajadores o incluso su muerte producto de la excesiva libidinosidad; el desprecio de la prevención o el espíritu derrochador ligado a la vanidad; o el consumo inmoderado de alimentos no adecuados causado por la gula, eran comportamientos no sólo contrarios a la moral cristiana sino al propio orden social y productivo vigente en el establecimiento. Parés aplicó a sus propuestas terapéuticas de estas enfermedades médico-morales un inequívoco marchamo moralizador: continencia, humildad, sumisión, paciencia, ..., en fin, sometimiento a la voluntad divina y al servicio del rey. Con ello, el *Catástrofe* apunta con brillantez una de las funciones claves desempeñada por la literatura higiénica decimonónica: moralizar a las clases trabajadoras como base para conformar una mano de obra sana, diligente y dócil, moldeada al socaire de los requerimientos de la nueva sociedad industrial^{25,26}.

4. A MODO DE CONCLUSIÓN

El plantel de saberes y prácticas sobre la regulación del cuerpo de los mineros, la pérdida de su salud y la recuperación de su capacidad de producir descritas en este trabajo constituyen un base sólida sobre la que reivindicar el papel determinante jugado por Almadén en los inicios de la medicina laboral en nuestro país. La coexistencia de importantes intereses económicos con el desarrollo de un proceso productivo tan trascendente para la Real Hacienda española como nocivo para el cuerpo de los mineros posibilitó la materialización en el mundo hispánico de la nueva mirada propuesta por Ramazzini al problema de la salud de los trabajadores. Además de amparar la confección de los acercamientos empíricos y teóricos de mayor calado de la literatura médica hispánica del Setecientos sobre salud laboral, las Minas de Almadén posibilitaron la reivindicación de nuevas competencias para los facultativos sanitarios en la gestión de la salud y la enfermedad de sus operarios. Dada la inmutabilidad del orden productivo, las estrategias conservacionistas inspiradas en criterios médicos y gestionadas por profesionales sanitarios se convirtieron en una pieza clave del engranaje que permitió gestionar la salud de los mineros para el logro de los objetivos productivos de los responsables de las Minas. Muchas de las prácticas y estrategias para evitar el deterioro de los niveles de salud de los mineros o lograr su recuperación ensayadas en Almadén durante el Setecientos han permanecido hasta nuestros días en el corpus práctico de la medicina del trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rosen G. The History of Miners' Diseases. A Medical and Social Interpretation. New York: Schuman's; 1943.
2. Rosen G. A History of Public Health. Baltimore: The Johns Hopkins University Press; 1993.
3. Rossi P. El nacimiento de la ciencia moderna en Europa. Barcelona: Crítica; 1998.
4. Santalla López M. La maestranza de los reales arsenales de marina de Ferrol en el siglo XVIII. En: Achútegui Rodríguez J J (coordinador). I Simposio de Historia de las Técnicas: La construcción naval y la navegación, Cantabria 26, 27 y 28 octubre 1995. Santander: Univesidad de Cantabria; 1996. p. 61-82.

5. Brown, K W. Workers' Health and Colonial Mercury Mining at Huancavelica, Peru. *The Americas* 2001; 57: 467-496.
6. Robins N A. Mercury, Mining, and Empire. The Human and Ecological Cost of Colonial Silver Mining in the Andes. Bloomington: Indiana University Press; 2011.
7. Dobado González R. El trabajo en las minas de Almadén, 1750-1855. Madrid: Universidad Complutense [Tesis Doctoral]; 2009. (Consultado 15 de septiembre de 2014.) Disponible en <http://eprints.ucm.es/8735/>
8. Menéndez Navarro A. El Real Hospital de Mineros de Almadén: Génesis y florecimiento de un proyecto asistencial, 1752-1809. *Dynamis* 1990; 10: 93-128.
9. López Piñero J M. El testimonio de los médicos españoles del siglo XIX acerca de la sociedad de su tiempo. El proletariado industrial. En: López Piñero JM, García Ballester L, Faus Sevilla P. *Medicina y sociedad en la España del siglo XIX*. Madrid: Sociedad de Estudios y Publicaciones; 1964. p. 109-208.
10. Menéndez Navarro A. Estudio introductorio. En: "Catástrofe morboso de las minas mercuriales de la villa de Almadén del Azogue" (1778) de José Parés y Franqués. Edición anotada. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha; 1998. p. 23-68.
11. Menéndez-Navarro A. Trabajo, enfermedad y asistencia en las minas de Almadén (Ciudad Real), siglos XVI-XX. *De Re Metallica* 2012; 19: 95-102.
12. Menéndez Navarro A. "Catástrofe morboso de las minas mercuriales de la villa de Almadén del Azogue" (1778) de José Parés y Franqués. Edición anotada. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha; 1998.
13. Menéndez Navarro A. La atención sanitaria a los mineros de Almadén durante los siglos XVIII y XIX. *Quaderni internazionali di Storia della Medicina e della Sanità* 1994; 3(2): 51-69.
14. Menéndez Navarro A. Un mundo sin sol. La salud de los trabajadores de las Minas de Almadén, 1750-1900. Granada: Universidad de Granada-Universidad de Castilla-La Mancha; 1996.
15. AHN, Minas de Almadén, leg. 366.
16. AHN, Minas de Almadén, leg. 165.
17. AHN, Minas de Almadén, leg. 87.
18. AHN, Minas de Almadén, leg. 1070.
19. AHN, Minas de Almadén, leg. 1338.
20. Lesky E. *Arbeitsmedizin im 18. Jahrhundert. Werksarzt und Arbeiter im Quecksilberbergwerk Idria*. Wien: Österreichischen Gesellschaft für Arbeitsmedizin; 1956.
21. Muñiz Prada N. Estudio médico de los obreros de las minas en el Concejo de Mieres (Asturias). *Revista Minera* 1885; 36: 319-321, 327-330.
22. Teleky L. Algunas noticias sobre el hidrargirismo en Austria. En: Úbeda Correal J (editor). *El II Congreso Internacional de Enfermedades Profesionales (Bruselas, 10-14 de Septiembre de 1910)*. Madrid: Instituto de Reformas Sociales; 1914. p. 294-296.
23. AHN, Minas de Almadén, leg. 159.
24. AHN, Minas de Almadén, leg. 1714.
25. Rodríguez Ocaña E. Paz, trabajo, higiene. Los enunciados acerca de higiene industrial en la España del siglo XIX. En: Huertas R, Campos R (dirs). *Medicina social y movimiento obrero*. Madrid: Fundación de Estudios Marxistas; 1992. p. 383-406.
26. Campos Marín R. La sociedad enferma. Higiene y moral en la España de la segunda mitad del siglo XIX y principios del XX. *Hispania* 1995; 3: 1093-1112.