



SINDÉRESIS HERMENÉUTICA DE LA LEY 1562 Y EL CONCEPTO DE LA SALUD OCUPACIONAL *

Hermeneutical understanding of the Act 1562 and the concept of occupational health

Liliana Parra Osorio**, Floro Hermes Gómez Pineda,*** Erick Lanny Rojas Parra,****
Martín Acosta-Fernández***** y Teresa Margarita Torres-López*****

Recepción: 21 de agosto de 2017. Aceptación: 17 de diciembre de 2017.

DOI: <http://dx.doi.org/10.21017/Rev.Repub.2018.v24.a38>

RESUMEN

En 2012, a través de la Ley 1562, se estableció que la «salud ocupacional» se entendería «como Seguridad y Salud en el Trabajo», confundiendo instrumentalmente la disciplina de la salud ocupacional con uno de sus objetos de estudio: la seguridad y la salud en el trabajo; se origina así un obstáculo para el conocimiento científico. Ante esta situación se realizó un ejercicio de sindéresis hermenéutico, de análisis/contraste, utilizando un patrón de análisis elaborado a partir de textos originales o facsimilares occidentales y de textos referenciales históricos que permitió examinar la salud ocupacional como medicina laboral; como higiene ocupacional; como seguridad industrial (anticipación) y como auditoría. La conclusión: la Ley 1562 no responde a la disciplina de la Salud Ocupacional sino a una de las estrategias de la

-
- * El presente artículo de investigación científica, forma parte del proyecto «Sindéresis Hermenéutica de la Normatividad en Salud Ocupacional y Seguridad, y Salud en el Trabajo en Colombia. 2012-2818». Realizado en colaboración con la Universidad Libre, seccional Bogotá y Universidad de Guadalajara, México.
- ** Ph. D. en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Docente investigadora, Centro de Investigaciones de la Facultad de Derecho de la Universidad Libre, Sede Principal de Bogotá, Colombia, correo electrónico: lilianaparraosorio@hotmail.com
- *** Ph. D. en Estudios Políticos. Universidad Libre, Sede Principal de Bogotá, Colombia, correo electrónico: floro.gomez@unilibre.edu.co
- **** Magíster en Salud Ocupacional de la Universidad Libre-Seccional Cali, correo electrónico: ericojas@hotmail.com
- ***** Ph. D. en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Profesor investigador en el Departamento de Salud Pública de la Universidad de Guadalajara, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), correo electrónico: fmartin63@gmail.com
- ***** Ph. D. en Antropología Cultural. Profesor investigador en el Departamento de Salud Pública de la Universidad de Guadalajara, México. Correos electrónicos: tere.torres.cucs@gmail.com y orcid.org/0000-0003-4157-5073

Organización Mundial de la Salud: Salud y Seguridad en el Trabajo; pero es débil en Medicina del trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.

Palabras clave: Salud y seguridad en el trabajo, medicina del trabajo, higiene, seguridad industrial, salud ocupacional.

ABSTRACT

In 2012, through Law 1562 it was established that “occupational health” would be understood as “Safety and Health at Work”, instrumentally confusing the discipline of occupational health with one of its objects of study: health and Safety at work causing an obstacle to scientific knowledge. In view of this situation, a hermeneutic synderesis (synteresis) analysis/contrast exercise was carried out using a pattern of analysis based on Western original or facsimile texts and historical reference texts that allowed the examination of occupational health as a labor medicine; as occupational hygiene; as industrial safety (anticipation) and as an audit. The result: Law 1562 responds to the strategy of Health and Safety in Labor, but is weak in occupational medicine, hygiene and industrial safety.

Keywords: Health and safety at work, occupational medicine, hygiene, industrial safety, occupational health.

INTRODUCCIÓN

En 2012, por iniciativa del Gobierno Nacional de Colombia, el Congreso expidió la Ley 1562, la cual estableció que la «salud ocupacional» en adelante se entenderá «como Seguridad y Salud en el Trabajo» (Ley 1562, 2012), confundiendo instrumentalmente la disciplina de la salud ocupacional (parte del núcleo básico del conocimiento «salud pública/salud colectiva» dentro del área del conocimiento de «Ciencias Médicas y de la Salud») con uno de sus objetos de estudio, cual es la salud y la seguridad en el trabajo, lo cual plantea como un problema hermenéutico la correspondencia del texto de la ley con la conceptualización universal de la salud ocupacional.

Este problema –que Bachelard (1967) denomina obstáculo epistemológico–, producto de una visión reduccionista de la salud ocupacional (que se resuelve mediante una referencia al limitado asunto de la Seguridad y Salud en el Trabajo), fue convertido en mandato legal por el Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución 4502, que en su artículo 14 –sin respeto alguno por la autonomía de la ciencia– ordenó modificar la denominación «ante el Ministerio de Educación Nacional» de todos «los programas académicos de todos los niveles de formación» en el sentido de denominarlos por uno de sus objetos: «Seguridad y Salud en el Trabajo» y no por la disciplina,

«Salud Ocupacional» (Resolución nro. 4502, 2012), la cual, teniendo como referente a Fanning (2003), hace referencia a actividades propias del trabajo como a las ajenas a este, sin que hasta la fecha, ninguna institución de educación superior colombiana, en ejercicio de la autonomía e independencia de la ciencia, haya llamado la atención con respecto a este obstáculo que deja por fuera, por ejemplo, entre otros, a la «Seguridad y salud en el hogar».

Ante este obstáculo para el conocimiento científico, producto de una imposición autoritativa del Estado colombiano, interpretar de manera crítica y completa la idea de salud ocupacional contenida en el texto legal, lo cual significa hacer hermenéutica, adquiere gran importancia para realizar una *sindéresis* tendiente a juzgar con rectitud, de manera correcta y sustentada, si se ha equivocado el camino disciplinar en comparación con la senda histórica de la evolución mundial del concepto «salud ocupacional», que es producto de la confluencia de círculos académicos, intelectuales y científicos.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Este artículo es producto de una investigación cualitativa sobre un ejercicio de *sindéresis* hermenéutica de la Ley 1562 de 2012 con respecto a la conceptualización de la salud ocupacional en sus contextos de descubrimiento, justificación y aplicación. Analiza:

1. Si corresponde el texto de la Ley 1562 de 2012 con la idea de salud ocupacional, en cuanto disciplina o campo de estudio que hace parte del núcleo básico del conocimiento «salud pública/salud colectiva».
2. Si, igualmente, corresponde la ley con el marco conceptual de las ramas o subdisciplinas de la salud ocupacional universalmente reconocidas.

METODOLOGÍA

Para realizar el examen hermenéutico, el primer ejercicio de investigación consistió en recolectar, leer, clasificar e interpretar textos originales o facsimilares occidentales y de textos referenciales históricos¹, los cuales evidencian la

1 Con base en el libro: Nemo, Philippe (2004). *Qu'est-ce que l'Occident?* Paris: PUF, Occidente en este artículo quiere decir la región occidental de Europa, la América al norte del río Grande, Australia y Nueva Zelanda. Se excluyen las Américas al sur del río Grande, Europa centro-oriental e Israel a pesar de Occidente tener por cimientos la cultura nacida en Jerusalén, Atenas y Roma.

evolución en la formación como concepto de la salud ocupacional desde su nacimiento, para realizar una interpretación a partir de ellos. En consecuencia, en esta fase se trató de una investigación de recolección, clasificación e interpretación documental retrospectiva (analogía/contraste).

Con base en los referidos textos recolectados e interpretados dentro de su contexto y considerando las distintas etapas de desarrollo de la salud ocupacional en Occidente, las cuales se dieron en diferentes ambientes geopolíticos de Europa y América, se llevó a cabo simultáneamente el segundo ejercicio de investigación que consistió en la elaboración de un patrón de análisis original (a partir de la observación y reflexión sistemática), en el cual cada ambiente se corresponde con una unidad de análisis, cada una de las cuales se subdivide en categorías que responden a distintos procesos sanitarios históricos ocupacionales dentro del ambiente geopolítico correspondiente.

Con el patrón original así elaborado, con sus correspondientes unidades y categorías de análisis, que permite ver la salud ocupacional desde una perspectiva histórica como un rompecabezas, se realizó el tercer ejercicio de investigación no simultáneo, el cual consistió en aplicarlo al texto de la Ley 1562 de 2012 para observar si el patrón corresponde: una relación de semejanzas (analogía); o, si no corresponde: una relación de diferencias (contraste).

LA INVESTIGACIÓN

Para conseguir el propósito u objetivo general de interpretar si corresponde el texto de la Ley 1562 de 2012 con la evolución en la formación como concepto de la salud ocupacional, en cuanto disciplina² que hace parte del núcleo básico del conocimiento denominado «Salud Pública» o «Salud Colectiva» y, así mismo, observar si corresponde con sus ramas o subdisciplinas, se requirieron fines u

2 Una disciplina o campo de estudio es un conjunto coherente de conocimientos ordenados sistemáticamente que se refieren a fenómenos, hechos u objetos específicos y que cumple con las siguientes condiciones: a) es enseñada en Instituciones de Educación Superior (materias, profesiones, especializaciones, maestrías y doctorados); b) tiene centros de investigación o de pensamiento dedicados a una indagación especializada que genera nuevos conocimientos y sustituye antiguos; c) es reconocida como tal por publicaciones o divulgaciones académicas en las que se habla de sus investigaciones; d) es una forma de organización dinámica de un conocimiento, y e) se justifica por criterios temáticos (de lo que se ocupa o dice ocuparse) u ontológicos, criterios históricos, criterios socio-institucionales o combinación de estos criterios. Cfr. Stichweh Rudolf. Scientific Disciplines, History of. NJ Smelser & PB Baltes, eds. *International Encyclopedia of Social*

objetivos específicos o intermedios: primero, para establecer con especificidad el concepto de salud ocupacional se recurrió al acopio, la lectura, la clasificación y la interpretación de los textos originales, fundamentalmente de la parte occidental del Viejo Continente, teniendo en cuenta que su conceptualización originaria es típicamente europea. Segundo, precisar qué es la teórica y empíricamente qué es la salud ocupacional en sus distintas etapas de desarrollo: como medicina laboral, como higiene laboral, como seguridad en el trabajo, como concepto integral y como auditoría social empresarial. Y, tercero, comparar el patrón de análisis original elaborado con el texto legal aprobado.

RESULTADOS

PRIMERA FASE: Elaboración del patrón de análisis a partir de la recolección, lectura, clasificación e interpretación de textos originales

Primer hallazgo: Unidad de análisis, la Salud Ocupacional como Medicina del Trabajo. Para interpretar la idea de «salud ocupacional» es necesario descifrar qué es «salud», por una parte, y qué es «ocupación», por la otra. En este orden de ideas, con el propósito de esclarecer qué es «salud», de acuerdo con Corominas (1987), etimológicamente, es una palabra castellana que proviene de la latina *salus, salûtis*, que quiere decir «salud, buen estado físico», «salvación, conservación» y es de la misma raíz que *salvus*, que quiere decir «sano, salvo». Y, para aclarar qué es «ocupación», de acuerdo con Álvarez (2007), se entiende como toda «aquella actividad con sentido en la que la persona participa cotidianamente y que puede ser nombrada por la cultura»; es decir, que claramente la idea de «salud ocupacional» va más allá de la idea de una actividad laboral o del trabajo.

Con base en esta claridad, se encontró una correspondencia entre la idea de salud ocupacional y la de medicina del trabajo en la primera etapa de desarrollo: Inicia cuando en la Serenísima República de Venecia se publicó en 1700 *De morbis artificum diatriba* (Tratado de las enfermedades de los artesanos), libro de Bernardino Ramazzini (1700) que analiza 42 oficios (actividades laborales habituales) diferentes, ofreciendo una descripción minuciosa de los factores

and Behavioral Sciences. Oxford: Elsevier Sciences, 2001. Strand, Torill. The discipline of education in a world of change. *Nordisk Pedagogik*. 27(3): 265-276, 2007. Swoboda, Wolfram W. Disciplines and Interdisciplinarity: A Historical Perspective. Joseph Kockelmans, ed. *Interdisciplinarity and Higher Education*. University Park: The Pennsylvania State University Press. Pp. 49-92, 1979.

etiológicos de las enfermedades propias de cada labor que padecían los artesanos y, como lo dice en el prólogo, «suministrar precauciones médicas, tanto curativas como preventivas», así mismo el añadir a la historia clínica hipocrática «esta pregunta: y ¿qué oficio desempeña?», que –además de revolucionaria– corresponde a la **primera categoría**, «**vigilancia y control médico sobre el trabajador**», que le valió a Ramazzini el título de padre de la Medicina Industrial o del Trabajo.

En una segunda edición, de 1713, poco antes de morir a los 81 años de vida, examinó 10 oficios adicionales, llegando a 52, e incluyó un estudio, uno que no era una actividad (ocupación o tarea) laboral habitual sino un régimen de vida (condiciones regulares y duraderas) de las monjas, titulado: «De sacrarum virginum valetudine tuenda» (Del tratado del cuidado de la salud de las vírgenes consagradas) en el que estimó «más conveniente adelantar esta sobre la conservación de su salud, por considerar que tiene mucho más mérito preservar de las enfermedades que curarlas» (Ramazzini, 1713); sin lugar a equívocos, una mirada médica que va más allá de las condiciones del trabajo industrial y corresponde a la **segunda categoría**: «**Vigilancia y control de los efectos en la salud**».

Estas ediciones son consideradas el inicio de la Medicina del Trabajo como nuevo campo de estudio dentro de la medicina, a pesar de que en 1710 publicó otra, poco minuciosa, también dedicada a un régimen de vida y no a condiciones del trabajo: *De principum valetudine tuenda commentatio* (Del cuidado de la salud de los Príncipes), razón que explica el porqué de la **primera unidad de análisis**: «**La Salud Ocupacional como Medicina del Trabajo**», que es una cuestión médica.

Sin embargo, el trabajo empírico de Ramazzini no fue nuevo en la medicina ni ocurrió en el vacío; su importancia radicó en que su obra corresponde al momento culminante de una larga trayectoria de observaciones –más de 2000 años– que permitieron formar un pensamiento médico laboral u ocupacional en torno a la relación existente entre enfermedad y trabajo; como lo señalan Haar & Goelzer (2001)³

3 Cfr. Haar, Rudolf van der & Goelzer, Berenice (Eds.). *La higiene ocupacional en América Latina: Una guía para su desarrollo*. Washington: Organización Panamericana de la Salud/ Organización Mundial de la Salud, 2001. Pág. 8: «La existencia de los riesgos para la salud derivados del trabajo ha sido reconocida desde la antigüedad. Ya en el siglo IV a. C., Hipócrates estudió el saturnismo. En el siglo I d. C., Plinius, El Viejo, se impresionó mucho con el mal estado de salud de los mineros expuestos al plomo, al mercurio y a los polvos minerales. Enunció algunas normas preventivas y recomendó el uso de una mascarilla hecha de vejiga de animales para dichos trabajadores. En el siglo II d. C., Galeno describió la patología del saturnismo y también reconoció el peligro de las

y Ramírez (2005),⁴ fue precedida por observaciones hechas en la antigua Grecia por Hipócrates y sus discípulos, las cuales están contenidas en el *Corpus hippocraticum*, especialmente en *Sobre los aires, aguas y lugares* y en *Epidemias* (texto citado por Ramazzini en capítulo I: De morbis, quibus obnoxii sunt metalorum fossores, 1713). En Roma, los poetas Marcial, Juvenal y Lucrecio escribieron a cerca de «las enfermedades de los obreros del azufre y de los herreros, las venas varicosas de los adivinadores y el duro destino de los mineros del oro» (Garfias, 2014), que corresponde a la **tercera categoría: «La praxis médica como acompañamiento multidisciplinario»**.

Sin embargo, con una visión médica del trabajo y de las ocupaciones, el primer antecedente formal de Ramazzini fue escrito en 1473 y publicado en 1524: Ulrico Ellenbog de Augsburgo publicó un panfleto de siete páginas, a manera de memorando, titulado *Von den giftigen Besen Temmpffen und Reüchen, der Metal, als Silber, Quecksilber Bley und anders So die edlen handtwerck des Goltschmidens, und ander arbeiter in des feür sich gebrauchen müssen* (Sobre los daños que producen los humos y los vapores venenosos en la función de metales), definiendo aspectos propios de la semiología –signos y síntomas– del envenenamiento por carbón, plomo, mercurio y ácido nítrico en obreros metalúrgicos que fabricaban monedas para los Fugger y la corona de los Augsburgo, que corresponde a la categoría «vigilancia y control médico sobre el trabajador».

El segundo antecedente fue el trabajo de Paracelso, quien escribió en 1537-38 tres libros que se publicaron en 1567, *Von der Bergsucht und anderen Bergkranheiten [De morbis fossorum metallicorum]* (Sobre la epidemia de los mineros y otras enfermedades de las minas), la cual es la primera monografía de Medicina del Trabajo sobre los daños en la salud que padecen los trabajadores de las minas y las fundiciones y corresponde a la categoría «vigilancia y control médico sobre el trabajador». En el primer libro, hace énfasis en las enfermedades de los mineros, llamando la atención sobre la tisis (en alemán Neumokoniosis); en el segundo, las enfermedades de los trabajadores de la fundición y la metalurgia, y, en el último, las producidas por el mercurio.

exposiciones a neblinas ácidas a las que están sometidos los mineros de cobre. Sin embargo, en la antigüedad, no se daba mucha importancia a los riesgos ocupacionales, puesto que el trabajo era en gran parte realizado por esclavos».

4 Cfr. Ramírez, Augusto V. El cuadro clínico de la intoxicación ocupacional por plomo. *An Fac Med Lima*. 66(1): 57-70, 2005: «Hipócrates de Cos (370 a. C.) fue el primero en describir síntomas en trabajadores con plomo. Nicanor, en el s. II a. C., relacionó directamente estreñimiento, cólico, palidez, parálisis y perturbaciones de la visión con la exposición al plomo. Plinio el viejo... describió el envenenamiento por plomo en los constructores de naves».

El tercer antecedente fue la publicación *post mortem* de Georgii Agricolae, *De Re Metallica libri XII qua* (XII libros acerca de los metales), que señala en el capítulo VI aspectos relacionados con accidentes y enfermedades de mineros, destacando la llamada «asma de los mineros» y la manera de protegerse. Diez años más tarde, en 1566, Paracelso publica *De morbis metallicis, sev mineralibus, et alus his ñîgnatis* (Sobre el mal de las minas y otras enfermedades de los mineros), la cual está dentro de categoría «vigilancia y control médico sobre el trabajador»; describe las enfermedades que padecen quienes trabajan en la fundición y en la metalurgia, especialmente la enfermedad pulmonar de los mineros.

Finalmente, Georgii Wolfgang Wedelii publicó en 1672 *Specimen experimenti chimici novi de Sale volatili plantarum* (De la sal volátil de las plantas), obra citada por Ramazzini en «capítulo XXI: De pistorum, ac molitorum morbis», 1713; trata, entre otras, de enfermedades de panaderos y molineros.

Segundo hallazgo: La Salud Ocupacional como Higiene del Trabajo. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (2001), la palabra castellana higiene proviene de la francesa *hygiène* y esta de la griega antigua *ὕγιαια* (*hygieinós*) que quiere decir «sano, saludable»; a su vez, este término es una derivación del «nombre *Υγιεία*» (*Hygíeia*), nombre propio que los griegos dieron a la diosa griega de la salud, hija del dios Asclepio (Esculapio para los romanos)» según (Moreno, 2016).

Nace la higiene general como la parte de la medicina que estudia la forma de conservar la salud mediante la adecuada adaptación del hombre al medio en que vive, contrarrestando las influencias nocivas que puedan existir en este; mientras que la higiene industrial es, según la American Industrial Hygiene Association (AIHA), «la ciencia y el arte de la identificación, evaluación y control de aquellos factores o agentes ambientales, originados por el puesto de trabajo o presentes en el mismo, que pueden causar enfermedad, disminución de la salud o el bienestar, o incomodidad o ineficiencia significativos entre los trabajadores o los restantes miembros de una comunidad» (Baraza, 2014).

Atendiendo esta definición, muchos riesgos derivados de la ocupación, entre ellos laborales, ya estaban identificados, evaluados y estudiados en Grecia: Aristóteles (384-322 a. C.) «menciona las enfermedades de los corredores» e identifica actividades ocupacionales que producían «ciertas deformaciones físicas» (Balgoma, 1942); en Roma, Plinio el Grande (23-79 a. C.) señaló «efectos adversos del mercurio y del azufre, en la salud de los trabajadores que utilizaban estos metales» (Garfias, 2014) y Galeno (130-200 d. C.) señaló enfermedades que se pueden causar en «los mineros, los curtidores y los gladiadores» y «enunció varias normas preventivas para los trabajadores de

minas de plomo y mercurio» (Arias, 2012), situaciones que corresponden a **dos categorías: la primera, «vigilancia y control sobre los riesgos: la fuente y el medio», y la segunda, «vigilancia y control sobre los riesgos: agente ambiental y trabajador».**

Pero, en el siglo XVI, Paracelso, al observar la relación entre salud y trabajo, sentó las bases de lo que conocemos como los «límites de exposición ocupacional» (Haar, 2001), que corresponden a la categoría «vigilancia y control sobre los riesgos: agente ambiental y trabajador», pues señaló enfermedades que se causaban por la fundición, la metalurgia y el mercurio. Adicionalmente, incursiona en campos que corresponden a la categoría «vigilancia y control sobre los riesgos en la fuente y en el medio». También, describe distintos peligros del medio que amenazan a los mineros, señala varias fuentes del daño y señala la utilidad de las máquinas de ventilación en las minas, lo cual corresponde a la categoría: «Vigilancia y control sobre los riesgos: agente ambiental y trabajador». Ulrico Ellenbog de Augsburg, en su publicación citada de 1524, señaló varias medidas preventivas con respecto a las enfermedades producto de los humos y vapores de los metales.

Así mismo, dentro la categoría «vigilancia y control sobre los riesgos: la fuente y el medio», Robert James (1743-5) señaló que las enfermedades endémicas surgían, entre otras, de condiciones del clima, y Félix Vicq d'Azyr (1776) permitió identificar el carácter multifactorial de las enfermedades y la importancia de la influencia del lugar, los hábitos y las costumbres.

Y, fue en el siglo XVIII cuando Percivall Pott (1775), observando la relación directa entre salud y trabajo, pudo establecer que a quienes realizaban trabajos como deshollinadores durante 30 o 40 años les aparecía carcinoma de escroto; su trabajo fue publicado en *Chirurgical observations: relative to the cataract, the polypus of the nose, the cancer of the scrotum, the different kinds of ruptures, and the mortification of the toes and feet*. Así mismo, «insistió en la necesidad de disponer ventilación adecuada en los sistemas de combustión» (Sandoval, 2016). Esto influyó, según Ribeiro (2012), para promover en 1802, «la *Ley de Salud y de la Moral de los Aprendices*, la cual establecía... lavar las paredes de las fábricas dos veces por año, tornando obligatoria la ventilación de estas».

El higienismo, al consolidarse a fines del siglo XVIII y principios del XIX, puso su

acento en aspectos bien distintos: su origen y vinculación con el ambientalismo y la preocupación por el entorno geoclimático... su evolución posterior hacia el reconocimiento de la influencia de las condiciones sociales del medio en la desigual incidencia de la enfermedad; su labor de atemperamiento de las disfunciones del primer capitalismo

industrial y su efecto económico positivo en la productividad general y en la vida laboral de los trabajadores; su influencia indirecta en la construcción social de los derechos civiles y en la mayor implicación del Estado en materia de salud pública y legislación; o su papel como instrumento moralizador y disciplinador de la mano de obra en favor de la estabilidad del orden social establecido (Ramos, 2014).

Cuatro personas son consideradas los padres de la higiene industrial por sus aportes. Una en 1700 y tres en la primera mitad del siglo XIX (La Berge, 1992):

- a) El médico Bernardino Ramazzini en 1700, con *De morbis artificum diatriba* (Tratado de las enfermedades de los artesanos), quien identificó los peligros para la salud de los productos químicos, polvos, metales, movimientos repetitivos o violentos, posturas impares, entre otras. Por esto el profesor de historia Julien G. R. Vincent (2012) afirma que Bernardino Ramazzini es el «fundador de la higiene industrial», situación que corresponde a la categoría vigilancia y control de los riesgos: agente ambiental y trabajador».
- b) El médico francés Alexandre-Jean-Baptiste Parent-Duchâtelet (1833), quien publicó *Des Puits forés ou artésiens employés à l'évacuation des eaux sales et infectes et à l'assainissement de quelques fabriques*, en el que examina la muerte por asfixia por el ingreso a alcantarillados, considerados el terror de los obreros, que corresponde a la categoría «vigilancia y control de los riesgos: agente ambiental y trabajador», donde se creó una comisión para realizar el trabajo sin comprometer la salud pública, que corresponde a la **tercera categoría: «La praxis de la ingeniería como acompañamiento multidisciplinario»**.
- c) En Francia (1840), el médico y estadístico Louis-René Villermé con su escrito *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*, distingue matemáticamente entre «causas constantes» y «causas accidentales» dentro las condiciones de vida y de trabajo de obreros franceses del algodón, la lana y la seda, su movilidad geográfica, la duración de la jornada laboral, la alternancia de períodos de empleo/desocupación, la pulcritud de sus lugares de trabajo, el deterioro del estado de salud como consecuencia del entorno físico y las variaciones de niveles salariales, todo lo cual corresponde a la categoría «vigilancia y control sobre los riesgos: la fuente y el medio».
- d) Y en Inglaterra (1842) lo hizo el abogado y economista del círculo de Bentham, Edwin Chadwick, con su obra *Report on the Sanitary Condition*

of *Labouring Class* que, entre otras cosas, mostraba cómo la vida media de un trabajador de Manchester era de 17 años frente a 52 de un aristócrata de Leicestershire, situaciones que corresponden a la **cuarta categoría: «Higiene y eficacia productiva (rendimiento)»**.

Tercer hallazgo: La Salud Ocupacional como Seguridad en el Trabajo (anticipación). De acuerdo con Valencia (2002), la palabra castellana seguridad proviene de la latina *securitas* (cualidad de estar sin cuidado), la cual deriva del adjetivo *secûrus*, que quiere decir «libre de cuidados, tranquilo, lleno de confianza». Este adjetivo, señala De Matteis (2010), se forma del prefijo *se* que quiere decir «sin» y el sufijo *cura* que traduce «cuidado, atención, aplicación, diligencia, empeño, esfuerzo».

Surge temprano la **primera categoría: «Vigilancia y control sobre los accidentes»**: El Código de Hammurabi (2100 a. C.) es el primer antecedente legal de la protección y la seguridad; Plinio el Grande escribió cómo «los artesanos empleados en los talleres de minium (plomo rojo) se protegían la cara con máscaras hechas de pellejo de vejiga de mamíferos, a fin de evitar la aspiración del polvo que era altamente pernicioso» (Garfias, 2014).

Durante la Edad Media (año 645), «aparecen las primeras medidas de prevención y reparación en los célebres edictos de Rotari y de Luis IX» (Balgoma, 1942), las primeras normas destinadas a proteger accidentes de trabajo en obreros de la construcción.

Paracelso en 1666, en *De morbis metallicis, sev mineralibus, et alus his nîgnatis*, muestra distintos tipos de accidente de trabajo de elevada frecuencia, situaciones que corresponden a las **categorías «Estadísticas en Seguridad y la eficacia productiva», la segunda, y la tercera «Vigilancia y control sobre los accidentes»**. También, dentro de la categoría estadísticas en seguridad y la eficacia productiva, «William Farr, 1807-1883, epidemiólogo británico y pionero en las estadísticas médicas... [advirtió que] dentro de los riesgos generales debería publicarse un suplemento sobre la mortalidad por riesgos de trabajo de acuerdo a la ocupación» (Sandoval, 2016). Para 1931 se produjeron dos avances: el norteamericano Heimrich con su libro *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*, habló de la pirámide de la seguridad. Y, en 1969, Frank E. Bird creó el modelo de causalidad de pérdidas, que es una forma de gestión del riesgo a partir del análisis estadístico de los accidentes de trabajo, ambas pertenecen a la categoría «Vigilancia y control sobre los accidentes».

Cuarto hallazgo: Evaluación y verificación de las prácticas, la Salud ocupacional como Auditoría. Las estrategias de seguridad y salud en el trabajo, seguridad y salud en los materiales y seguridad y salud en las máquinas que

implican las primeras categorías: «**Las prácticas administrativas de seguridad en el trabajo (toma de decisiones y mejora continua)**» y «**La evaluación de la seguridad en el trabajo (evaluación y verificación de las prácticas)**». Esto va a ser la ficha del rompecabezas que compone la Salud Ocupacional, que permite entender la última categoría: «**De la Salud Ocupacional como gasto, a la Salud Ocupacional como inversión**».

A partir de esta mirada, en 1995, la OMS (1995) va a señalar «*las grandes diferencias en las condiciones de trabajo y salud ocupacional de los países en sus actuales estados de desarrollo*», distinción que no ocurre en el vacío: para 1974 en Gran Bretaña, más «del 90% de las 3,5 millones de empresas emplean menos de 10 personas, pero casi la mitad de la mano de obra están empleados en grandes organizaciones». El predominio de las pequeñas empresas origina la estrategia de Seguridad y Salud en el Trabajo (workplace health and safety) impulsada por la Health And Safety Executive (2004), porque las tres piezas anteriores del rompecabezas (Medicina del Trabajo, Seguridad Industrial e Higiene) requieren de un proceso de gestión en tratándose de grandes empresas.

Por otra parte, la situación fue asumida por el Comité D'étude Pour La Réforme De L'entreprise (1975), en Francia, desde el punto de vista de la auditoría social empresarial, basada en 1975 en el *Rapport du Comité d'étude pour la réforme de l'entreprise*, más conocido como Reporte Sudreau, que terminaría expresándose en Francia en la Ley del 12 de julio de 1977, la cual se creó tras reuniones entre 3 dueños de empresas, 3 sindicalistas y 4 personajes independientes presididos por Pierre Sudreau. El diálogo entre los diferentes grupos de la gran empresa que debía convertirse en una base de datos cifrada, permitiendo medir el esfuerzo realizado en materia social, era necesario que la información se transformara en forma cuantificable (OIT, 2012), como manera de responder al desprestigio de la gran empresa, la cual era vista por la sociedad como una amenaza para la convivencia humana. Entonces, la segunda estrategia de la Salud Ocupacional, la Responsabilidad social empresarial.

SEGUNDA FASE: Aplicación del patrón de análisis

Unidad de análisis 1: La Salud Ocupacional como Medicina del Trabajo

Categoría 1: La praxis médica como acompañamiento multidisciplinario. No establece la presencia de un médico laboral para el desarrollo de la medicina laboral, ni el acompañamiento multidisciplinario.

Categoría 2: Vigilancia y control médicos sobre el trabajador. Se reduce a la promoción de la salud y prevención de las enfermedades, y según el perfil epidemiológico se realizará el monitoreo permanente de las condiciones de

salud; pero no se menciona nada respecto a exámenes médicos minuciosos, ni exclusión de factores extralaborales, ni las recomendaciones o «remedios» que de estas puedan surgir.

Categoría 3: Vigilancia y control de los efectos de la salud. Hace una breve mención en cuanto a las actividades de vigilancia y control de los efectos en la salud del trabajador a causa del diseño del puesto de trabajo; sin embargo, no nombra el estudio de los puestos de trabajo ni identifica los riesgos de acuerdo con la actividad ejercida, ni el análisis de las influencias extrínsecas del puesto de trabajo.

Unidad de análisis 2: La salud ocupacional como higiene ocupacional

Categoría 1: La praxis de la ingeniería con acompañamiento multidisciplinario. Hace mención indirecta a la praxis de la ingeniería, pero no especifica su grado de especialización en la materia, ni tampoco del acompañamiento multidisciplinario.

Categoría 2: Vigilancia y control sobre los riesgos: la fuente y el medio. Cumple con el criterio de vigilancia y control sobre los riesgos en la fuente y el medio, aunque podría complementarse estableciendo el uso de instrumentos de medición certificados, modificando la arquitectura de ser necesario y buscando el confort del trabajador en su puesto de trabajo.

Categoría 3: Vigilancia y control de los riesgos: el trabajador. Hace referencia al cumplimiento de actividades de promoción y prevención que son muy generales, que abarcan un gran número de elementos y que hace falta la especificidad para mayor precisión.

Unidad de análisis 3: La salud ocupacional como seguridad industrial (anticipación)

Categoría 1: Vigilancia y control sobre los accidentes. Cumple prácticamente en todos los aspectos que se han desarrollado, aunque aún hay algunos aspectos que se tienen que complementar.

Categoría 2: Estadísticas en seguridad y la eficacia productiva (rendimiento). Cumple todos los aspectos.

Unidad de análisis 4: La salud ocupacional como auditoría

Categoría 1: Evaluación y verificación de las prácticas. Exige el cumplimiento del desarrollo de evaluaciones de las prácticas realizadas en materia

de salud ocupacional por el empleador. Dichas prácticas serán verificadas por la Administradora de Riesgos Laborales. Sin embargo, hace falta definir los criterios para concluir si una empresa cumple o no con las prácticas y los estándares mínimos.

Categoría 2: Toma de decisiones y mejora continua. Cumple a medias con los requerimientos desarrollados históricamente.

Categoría 3: De la salud ocupacional como gasto, a la salud ocupacional como inversión. Opera con sanciones como si la salud ocupacional fuera solo un sistema de gestión, no existe una aproximación desde la economía como sí ocurre en el constructo eurocéntrico.

CONCLUSIÓN

La Ley 1562, de acuerdo con el resultado de la aplicación del patrón de análisis, no corresponde teórica ni empíricamente a la disciplina de la Salud Ocupacional sino a una de sus estrategias de la Organización Mundial de la Salud: Salud y Seguridad en el Trabajo (una de las formas de la Salud Ocupacional como auditoría), pero es débil en Medicina del trabajo, Higiene y Seguridad Industrial. En consecuencia, desde observación y reflexión sistemática de la realidad teórica y empírica de la Salud Ocupacional, no hay sindéresis hermenéutica con tres piezas anteriores del rompecabezas denominado «salud ocupacional», a saber: no corresponde con la Medicina del trabajo, ni con la Higiene ocupacional y, menos aún, con la Seguridad Industrial.

De acuerdo con el principio epistémico de «totalidad» (holismo), la Ley 1562 de 2012 reduce la salud ocupacional a una parte de la última pieza del rompecabezas que es la Salud Ocupacional como auditoría: la parte es la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se abre una nueva fase de investigación: aplicar el patrón de análisis a los desarrollos reglamentarios de esta ley.

BIBLIOGRAFÍA

Agricolae, Georgii. *De Re Metallica libri XII qvi*. Basileae: Froben, 1556.

Álvarez, Evelyn et al. Definición y desarrollo del concepto de Ocupación: ensayo sobre la experiencia de construcción teórica desde una identidad local. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*. 7(7): 76-82, 2007.

- Arias Gallegos, Walter Lizandro. Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 13(3): 45-52, 2012.
- Bachelard, Gastón. *La Formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*. Paris, 6^e édition, Librairie philosophique J. Vrin, 1967.
- Balgoma Armesto, Francisco. Medicina del Trabajo, Sanidad e Higiene Industrial. Historia de las enfermedades profesionales. *Revista de la Universidad de Oviedo III*. (9-10, marzo-junio): 223-229, 1942.
- Baraza, Xavier. Castejón, Emilio y Guardiono, Xavier. *Higiene industrial*. Barcelona: Editorial UOC, 2014.
- Chadwick, Edwin. *Report on the Sanitary Condition of Labouring Population of Great Britain*. London: W. Clowes and Sons, Stamford Street, 1842.
- Colombia, Congreso de la República. Ley 1562 (11 de julio de 2012). Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. *Diario Oficial*. Bogotá, D. C., 2012. n.º 48488.
- Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 4502 (28, diciembre, 2012). Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones. *Diario Oficial*. Bogotá, D. C., n.º 48.660.
- Comité d'étude pour la réforme de l'entreprise. *Rapport du Comité d'étude pour la réforme de l'entreprise, présidé par Pierre Sudreau. (Remis au président de la République et au premier ministre le vendredi 7 février 1975)*. Paris: Documentation française, 1975.
- Corominas, Joan. *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana. Tercera edición muy revisada y mejorada*. Madrid: Editorial Gredos, 1987.
- De Matteis, Lorena MA. Sobre el concepto de seguridad lingüística: Propuesta de formulación para contextos institucionales específicos. *Tonos Digital*. 19 (julio): 1-23, 2010. https://www.researchgate.net/publication/45254930_SOBRE_EL_CONCEPTO_DE_SEGURIDAD_LINGUISTICA_PROPOSTA_DE_FORMULACION_PARA_CONTEXTOS_INSTITUCIONALES_ESPECIFICOS Recuperado de [Consulta: 08-11-17].
- Ellenbog, Ulrich. *Von den giftigen Besen Temmpffen und Reüchen, der Metal, als Silber, Quecksilber Bley und anders So die edlen handtwerck des Goltschmidens, und ander arbaiter in des feür sich gebrauchen müssen*. Augsburg, 1524.
- Fanning, Fred E. *Basic Safety Administration: A Handbook for the New Safety Specialist*. Chicago: American Society of Safety Engineers, 2003.

- Garfias Rojas, Omar. *Medicina del Trabajo: Un recorrido histórico*. México: Author House, 2014.
- Haar, Rudolf van der & Goelzer, Berenice (Eds.). *La higiene ocupacional en América Latina: Una guía para su desarrollo*. Washington: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, 2001.
- Health and Safety Executive. *A strategy for workplace health and safety in Great Britain to 2010 and beyond*. London: Autor, 2004.
- Hipócrates. *Tratados Hipocráticos II. Sobre los aires, aguas y lugares. Sobre los humores. Sobre los flatos. Predicciones I. Predicciones II. Prenociones de Cos*. Madrid: Editorial Gredos, 1986.
- Hipócrates. *Tratados Hipocráticos V. Epidemias*. Madrid: Editorial Gredos, 1986.
- James, Robert. *A medicinal dictionary: including physic, surgery, anatomy, chymistry, and botany, in all their branches relative to medicine: together with a history of drugs*. London: Printed and sold by T. Osborne, in Grays-Inn, 1743-45.
- La Berge, Ann Elizabeth Fowler. *Mission and Method: The Early Nineteenth-Century French Public Health Movement*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- Moreno-Martínez, Francisco José, Gómez García, Carmen Isabel & Hernández-Susarte, Ana María. Evolución histórica de la higiene corporal: desde la edad antigua a las sociedades modernas actuales. *Cultura de los Cuidados*. Año XX: 46: 115-126, 2016.
- Nemo, Philippe. *Qu'est-ce que l'Occident?* Paris: PUF, 2004.
- Organización Internacional del Trabajo. *Promover la seguridad y la salud en una economía verde*. Ginebra: Autor, 2012.
- Organización Mundial de la Salud. *Estrategia Mundial: Salud Ocupacional para todos*. Ginebra: Autor, 1995.
- Paracelsus Von Hohenheim, Theophrastus Bombast. *De morbis metallicis, sev mineralibus, et alus his nîgnatis*. Geneva: Opera Omnia, 1658.
- Paracelsus. *Von der Bergsucht und anderen Bergkranheiten*. Berlin: Verlag von Julius Springer, 1925.
- Parent-Duchâtelet, Alexandre-Jean-Baptiste. *Des Puits forés ou artésiens employés à l'évacuation des eaux sales et infectes et à l'assainissement de quelques fabriques*. Paris: impr. chez P. Renouard, 1833.

- Pott, Percivall. *Chirurgical observations: relative to the cataract, the polypus of the nose, the cancer of the scrotum, the different kinds of ruptures, and the mortification of the toes and feet*. London: Printed by T. J. Carnegy, for L. Hawes, W. Clarke, and R. Collins, 1775.
- Ramazzini, Bernardino. *De morbis artificum diatriba: nec non eiusdem dissertatio logica; Accedunt Lucae Antonii Portii In Hippocratis librum De veteri medicina paraphrasis*. Modena: Caponi, 1700.
- Ramazzini, Bernardino. *De principum valetudine tuenda commentatio*. Padova: Giovanni Battista Conzatti, 1710.
- Ramazzini, Bernardino. *De morbis artificum diatriba: mutinae olim edita, nunc accedit supplementum ejusdem argumenti, ac dissertatio de sacrarum virginum valetudine tuenda*. Padova: Per Jo: Baptistam Conzattum (IS), Conzatti, Giovanni Battista, 1713.
- Ramírez, Augusto V. El cuadro clínico de la intoxicación ocupacional por plomo. *An Fac Med Lima*. 66(1): 57-70, 2005.
- Ramos Gorostiza, José Luis. Edwin Chadwick, el movimiento británico de salud pública y el higienismo español. *Revista de Historia Industrial*, núm. 55: 11-38, 2014.
- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. 22.^a ed. Madrid: Autor, 2001.
- Ribeiro, José Antônio. *La flexibilización del tiempo de trabajo y la violación del derecho a la salud laboral: Análisis de los ordenamientos jurídicos brasileño y español*. Tesis de doctorado. Ciudad Real: Universidad de Castilla-La Mancha, 2012. <https://ruidera.uclm.es/xmlui/bitstream/handle/10578/2911/TESISRibeirodeOliveiraSilva.pdf?sequence=1> Recuperado de [Consulta: 08-11-17].
- Sandoval Ocaña, Jorge Ignacio, Gómez Pérez, Germán, Fernández Hernández, Luis Manuel & Torres Ortiz, Amílcar. *Esbozo de historia de la salud en el trabajo en México*. México: UNAM, FES Zaragoza, 2016.
- Valencia Ramírez, Verónica Guadalupe. Seguridad pública como un derecho humano. LIV Legislatura del Estado de México/Comisión de Derechos Humanos del Estado de México. *Quinto certamen de ensayo sobre derechos humanos*. Toluca: Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, 2002.
- Vicq d' Azyr, Félix (Atribuido a). *Mémoire instructif sur l'Etablissement fait par le Roi d'une Commission ou Société et Correspondance de Médecine*. Paris: [s. n.], 1776.
- Villermé, Louis-René. *Tableau de l'état physique et moral des ouvriers employés dans les manufactures de coton, de laine et de soie*. 2 volúmenes. Paris: Jules Renouard et C^{ie}, Libraires, 1840.

Vincent, Julien. Ramazzini n'est pas le précurseur de la médecine du travail. Médecine, travail et politique avant l'hygiénisme. *Genèses*. 89 (4): 88-111, 2012.

Wedelii, Georgii Wolfgang & Praetorius, Johannes. *Medici Ducalis Saxo-Gothani, Acad. Curios. Specimen Experimenti Chimici Novi, De Sale Volatili Plantarum, quo demonstratur, Posse ex plantis modo peculiari parari Sal volatile verum & genuinum*. Leipzig: Haered. Shurerianorum, 1672.