

TUTOR DE TESIS: EMILIO QUEVEDO VÉLEZ

PROGRAMA: MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD,

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

2019

**TITULO: EL CONCEPTO CAMBIANTE DE LA “PUBLIC HEALTH”
NORTEAMERICANA A FINALES DEL SIGLO XIX E INICIOS DEL SIGLO XX: UNA
CONSTRUCCIÓN UTILITARISTA (1880 – 1915)**

AUTOR: JUAN CARLOS TÉLLEZ BAQUERO



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

El concepto cambiante de la “Public Health” Norteamericana a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX: una construcción utilitarista (1880 – 1915)

Juan Carlos Téllez Baquero.

Maestría en Salud Pública, Universidad del Rosario.

Resumen:

La *Public Health* estadounidense –entendida como un cuerpo específico de conocimiento y sus aplicaciones-, jugó un papel definitivo como elemento transformador continental, desde las últimas dos décadas del siglo XIX, hasta las dos primeras décadas del siglo XX. Su importancia trascendió lo científico, modificando los ámbitos geopolíticos y socioculturales de América. El objetivo de esta investigación fue identificar los diferentes elementos que se conjugaron en la constitución del concepto de *Public Health*, como elemento de intervención continental.

La herramienta de análisis utilizada, reunió varios fundamentos a partir del Constructivismo. Se basó principalmente en el Campo Social de Bourdieu -definido como el espacio virtual donde convergen *agentes* poseedores de capitales, que disputan la hegemonía de las relaciones de poder y posiciones sociales-, para luego identificar a los *agentes* del campo -desde la perspectiva de Belmartino y Bloch- como *Actores Sociales*, entendidos como generadores de condiciones sociopolíticas en el Campo de la salud. Dichos Actores son: los diferentes subsistemas, la sociedad civil, Otras agencias y el Estado. Finalmente, para identificar los subsistemas se acoge la propuesta de Quevedo y Colaboradores sobre la *reconfiguración del Campo de la salud* y sus categorías: *Salud del público* –El enfermar y sus representaciones-, *salud para el público* – acciones y políticas estatales- y *las profesiones de la salud* –las prácticas ocupacionales-.

Desde esta mirada se pueden observar dos elementos claros que convergen en el concepto de *Public Health* de finales del siglo XIX y su aplicación en los albores del siglo XX: la reconfiguración del campo de la salud en Estados Unidos y los intereses comerciales norteamericanos en la Región.

Introducción:

Diversos autores han abordado el tema de la Historia de la salud Pública en el continente desde perspectivas mayoritariamente triunfalistas, aduciendo que su curso histórico ha sido determinante para el progreso de las naciones americanas. Dichas investigaciones y relatos relacionan directamente las acciones sanitarias emprendidas desde Estados Unidos con el afianzamiento de mejores condiciones de salud en el continente, logradas durante la primeras dos

décadas del siglo XX, gracias a la intervención norteamericana (Gorgas, 1914; Fleming, 1987; Patterson, 1989; Chaves-Carballo, 1999; Pierce and Writer, 2001; Chaves-Carballo, 2005; Palmer, 2005; APHA, 2018).

Debido a esta tendencia continuista, apoyada en la idea de “progreso”, han surgido propuestas investigativas que se sirven de otros elementos y que cuestionan la linealidad con la que se relatan los hechos históricos (Brown, 1976; Delaporte, 1989; Solórzano, 1997; Quevedo, 2004; Sutter, 2005; Espinosa, 2009; García, 2017). Dichos trabajos se enfocan más en las motivaciones que suscitaron las dinámicas en Salud Pública y sus resultados más allá de la salubridad, postura que la presente investigación emulará a partir de una ventana de análisis construida con el propósito de ahondar en los múltiples intereses que influyeron en la construcción del concepto de la Public Health en Norteamérica.

La herramienta metodológica sobre la que se fundamenta esta ventana de análisis retoma la categoría de “Campo Social” de Bourdieu, quien lo describe como el espacio conformado por un conjunto de relaciones de poder y posiciones sociales que se definen unas en relación con otras, en torno a lograr la hegemonía de unos capitales simbólicos y materiales que permiten el ejercicio del poder a los agentes participantes en el campo y determinan la lucha o la competencia entre ellos. Todos estos agentes tienen una posición dentro del campo, pero la existencia del mismo es independiente de la presencia o no de los agentes en él (Bourdieu, 1990: 136; García Inda, 2001: 17). El Campo Social se establece dentro de un marco constructivista, en el cual el análisis de las estructuras cognitivas no se separa del análisis de las condiciones sociales y las complejas relaciones que las generan (Arrizabalaga, 1992: 149; Lupton, 2012: 9 - 10; Quevedo E, Hernández M et al., 2013: 304; García, 2017: 223).

Todos los campos comparten unas características comunes definidas, sin importar la especificidad de estos. Las convergencias –enumeradas a continuación- permiten formular una teoría general de los campos (Bourdieu, 1990: 137-141; García Inda, 2001: 18-24):

1. La especificidad y lógica del Campo están determinadas por los capitales en juego (reglas, leyes, etc.)

2. Los capitales específicos del Campo son condición de entrada y objeto de su actividad (capitales económicos, sociales, culturales o simbólicos). Quien no tiene un capital específico para el Campo, no puede estar dentro de él.
3. En el Campo se producen y se negocian capitales específicos de forma asimétrica. Hay competencia por el monopolio de los capitales y es esta competencia la que mantiene al campo en movimiento. Las relaciones y estrategias dentro de los campos son hechas en función de la posesión de capitales.
4. El Campo tiene una autonomía relativa respecto a sus capitales y los de otros campos. El límite del Campo está donde este deja de ejercer su efecto.
5. Existe un Campo de Poder que merece una consideración especial. Es donde quienes ostentan el Poder o especies de capital, luchan por lo que se denomina el "principio de dominación dominante" que es la dominación legitimada lograda a través del enfrentamiento de poderes en este Campo. La Dominación es el efecto indirecto de la coacción cruzada de diferentes capitales.
6. Los agentes en el campo actúan siempre por interés – *illusio*-. No existe el desinterés en un campo porque actuar socialmente implica la existencia de intereses.

Teniendo presente la definición de campo de Bourdieu y sus características, puede considerarse al “sector salud” como un campo social. Dicha perspectiva es propuesta por Susana Belmartino y Carlos Bloch en su investigación histórica del sector salud en Argentina desde 1930 hasta 1980. Estos autores articulan las características generales de la categoría de Campo Social de Bourdieu, como base metodológica para definir las mediaciones entre las propiedades estructurales de las instituciones médicas y las prácticas individuales y grupales (Belmartino and Bloch, 1994: 347 - 370; Belmartino, 2008).

Belmartino y Bloch también introducen en su investigación el concepto de *Actor social relevante*, que proviene de la conclusión de que el sector salud puede explicar la manera particular como ciertas áreas procesan los límites y potencialidades de las mutaciones de un sistema político local, sin ignorar los demás agentes sociales que participan. El estudio del campo de la salud desde sus actores, permite identificar el comportamiento de las instituciones en los periodos de cambio de los modelos de organización social, donde el Estado asume como referente, mediador y actor común a todos los demás actores, quienes no solamente generan

condiciones sociopolíticas ante las cuales el Estado responde, sino que ellos mismos reaccionan y negocian los cambios -políticas- que el Estado realiza. Los actores sociales relevantes son quienes -situados dentro del campo y poseedores de un capital, una *illusio* y un *habitus*¹- apoyan y reproducen, o rechazan y combaten, estos cambios (Belmartino and Bloch, 1994: 359 - 362).

Los subsistemas son grupos de actores sociales relevantes descritos en el esquema de Belmartino y Bloch. Para identificarlos, complementaremos la ventana con la reconfiguración del campo de la salud, propuesta por Emilio Quevedo y colaboradores. Los autores la definen como una herramienta hermenéutica y comparativa, que propone tres sub-campos que interactúan dentro del Campo específico de la Salud: el de *la salud del público*, el de *las profesiones de la salud* y el de *la salud para el público* (Quevedo E, Hernández M et al., 2013: 297 - 303).

La salud del público incluye los procesos del enfermar de los sujetos y de los grupos humanos, así como las representaciones de la enfermedad construidas por ellos. Permite superar el enfoque presentista y el diagnóstico retrospectivo que son elementos que marcan los trabajos en la historia de la medicina, con destacadas excepciones (García, 2017: 222). *Las profesiones de la salud* involucran todas las prácticas profesionales en la prevención y el enfrentamiento de la enfermedad y en el mantenimiento de la salud, con sus cuerpos de saberes, sus entronques institucionales, y sus relaciones de doble vía con la sociedad civil y con el Estado. Finalmente *la salud para el público* agrupa las acciones políticas y las formas organizativas institucionales, estatales, y civiles, expresadas a manera de políticas de salud y campañas sanitarias (Quevedo E, Hernández M et al., 2013: 304 - 308).

¹ Los *capitales* específicos del Campo son condición de entrada y objeto de su actividad (capitales económicos, sociales, culturales o simbólicos). Quien no tiene un capital específico para el Campo, no puede estar dentro de él. Los agentes en el campo actúan siempre por interés – *illusio*-. No existe el desinterés en un campo porque actuar socialmente implica la existencia de intereses. El *habitus* es el conjunto de características, habilidades, condiciones sociales, culturales, económicas y religiosas, en las cuales nace inmerso el individuo y son producto del colectivo social.

Para la aplicación del marco descrito, se realizó una extensa revisión de fuentes primarias y secundarias correspondientes al periodo elegido para la investigación, referentes al tema de Salud Pública Norteamericana. El objetivo era despojar del carácter heroico individual a sus llamados protagonistas, enfocándose más en sus contextos sociopolíticos e históricos y en las relaciones derivadas de los mismos, con la intención de “construir la historia de la construcción” del concepto de Public Health a través de las interacciones entre los actores encontrados en la literatura.

Desde este marco integrador, se pretende aportar una mirada desde la cual se demuestre que la traducción literal del término del inglés al español no comprende las dinámicas ni los intereses económicos, políticos, académicos, sociales y culturales que se reacomodaron dentro del campo de la salud durante los últimos años del siglo XIX. Partiendo del análisis de estas relaciones, también se busca mostrar cómo la redistribución resultante llegó a construir un concepto -no una definición-² de Public Health, dotado con las características necesarias para su utilización como herramienta de dominio geopolítico desde los albores del siglo XX.

Desarrollo

El concepto cambiante de la “Public Health” Norteamericana a finales del siglo XIX

La Public Health Estadounidense ha sido un concepto cambiante en los diferentes momentos históricos y las conveniencias de los diferentes actores. Un *primer momento* identificable de esta *Public Health* –relacionado con periodo elegido para esta investigación- tiene sus inicios en 1872, cuando los Estados Unidos deciden organizar sus Juntas Estatales de Salud, cuatro años después de la conformación de la primera de ellas en el estado de Massachusetts. Cuatro estados decidieron replicarla: California, Michigan, Minnesota y Virginia, que en los años siguientes fueron acogiendo la misma idea de formar un cuerpo con legisladores y médicos (Quevedo, 2004: 43). Así nació desde la iniciativa privada la *American Public Health Association* (APHA) cuya misión original fue “dedicarse a mejorar la salud de todos los residentes de Estados Unidos, abogar por la adopción por parte del gobierno de los avances científicos relevantes para la salud pública y educar al público acerca de cómo mejorar la salud. Esta Asociación también se enfocó

² Un concepto es una palabra, más su definición. Esta última cambia a través de la historia aunque, algunas veces, la palabra persista en el tiempo.

en la creación de departamentos de salud bien organizados en el ámbito local y federal” (APHA, 2018). En esta organización, podemos ver un esfuerzo inicial entre varios Estados, por organizar las acciones en salud -salud para el público- por medio de una organización privada, en principio de intervención local. Esta asociación perseguiría una integración nacional a largo plazo, sin intervención más allá de las fronteras de la Nación.

La incipiente operatividad que la APHA había logrado en años anteriores, se vio desafiada en 1878 cuando el “YellowJack³” se enarboló en Tennessee –Memphis- a bordo de un barco de vapor que venía de la Habana y afectó a más de 120000 personas del sur de Estados Unidos, causando entre 13000 y 20000 decesos durante el verano (Baker, 1968: 7-8; Espinosa, 2009). El gobierno norteamericano decidió en ese momento que la APHA no podía seguir a cargo de un asunto de seguridad nacional y comenzó a legislar sobre las acciones en salud pública: Organizó comités y normas estatales acordes a tal contingencia, estableció las leyes de cuarentena y, principalmente, delegó al ejército la planeación y ejecución de los programas para mantener la buena salud de los estadounidenses.

La armada Norteamericana y la seguridad nacional.

La armada norteamericana ya tenía desde antes de comienzos del siglo XIX la asignación de las labores sanitarias de la marina mercante, pero ahora recibía la orden directa de organizar y ejecutar planes de sanidad para las poblaciones costeras. Este episodio marcó el inicio del cambio de actitud de los norteamericanos frente a la Fiebre Amarilla, pues pudieron identificar su vulnerabilidad específicamente delimitada a la costa sureste de la nación -después de distintos conflictos y reorganizaciones internas- y de que tenían el poder de enfrentar la amenaza y tomar acciones en territorios vecinos.

Las vidas humanas fueron expuestas como el principal motivo de preocupación para los americanos, pero el factor más influyente, a la hora de tomar medidas, fue el de las pérdidas económicas en la región, las cuales superaron los doscientos millones de dólares. La cuarentena comenzó a aplicarse a lo largo del golfo, pero resultaba costosa y difícil de mantener, ya que las autoridades locales la ejercían de acuerdo a los beneficios comerciales y no de salubridad

³ Yellow Jack se refiere a la bandera usada para identificar los barcos en cuarentena, por la presencia de fiebre amarilla. También era de uso común para referirse a la enfermedad.

(Espinosa, 2009: 19). Una vez las fuerzas armadas -ejército y marina- estuvieron a cargo de la salud pública norteamericana, esta se impregnó del carácter castrense y comenzó a contemplar las acciones fuera del país como una necesidad para la defensa de la nación.

Esta Public Health tuvo una orientación llena de tintes militares: se organizaron campañas de higienización del agua y de los barcos, se realizaron inspecciones en los puertos y a los individuos, se aplicaron cuarentenas ante las sospechas y paralelamente se contempló el dominio territorial de los países y colonias vecinas para asegurar el suelo norteamericano. Podríamos comparar esta Public Health, de corte militar, con la “Hygiene publique” francesa, en cuanto a que ambas constituían una disciplina que se ocupaba de las influencias del clima, del papel infeccioso de los miasmas, de los alimentos y las bebidas y las leyes sanitarias que fuesen necesarias, además de las campañas de saneamiento basadas en la disciplina militar, organizadas directamente desde el Estado (Quevedo, 2004: 40 - 41).

Esta Public Health militarista e interesada en salvaguardar la seguridad de la Nación, fue la que llegó a través de la fuerza naval a los países inmediatamente vecinos a Estados Unidos y que autores como Espinosa llaman “salud pública colonialista”(Espinosa, 2009: 41). Insatisfechos con los controles ejercidos en su propio territorio e impulsados por el interés comercial, los Estados Unidos dominaron política y territorialmente las naciones vecinas que consideraban estratégicas para su consolidación como nación y su defensa naval. Esto ocurrió en una época en la cual la presencia de la marina inglesa aun era sensible en el istmo de Panamá, gracias al tratado Clayton-Bulwer de 1850, aun en vigencia entonces, mientras que España estaba realizando intentos episódicos –iniciados en 1868 con la guerra de los 10 años- por mantener control sobre Cuba, su último enclave americano (Lemaitre, 1980: 47; Mollin, 1997: 206 - 222). Para asegurar dicha territorialidad, el ejército norteamericano planeo incursiones durante la última década del siglo XIX en los territorios de Hawái, Cuba y Panamá (Mahan, 1897: 31 -105), lo cual abrió la puerta para la posterior ejecución del modelo de campañas militares de saneamiento durante la primera década del siglo XX.

Las comisiones de Fiebre Amarilla enviadas a Cuba.

Como ejemplo de la salud pública de corte colonialista, destacamos el envío de la Comisión de Fiebre Amarilla a Cuba, encabezada por Stanford Emerson Chaillé en 1879. Esta delegación fue

organizada por la Board of Public Health de Estados Unidos con el objetivo de detener la Fiebre Amarilla desde su lugar de origen (Espinosa, 2009: 15). En esta acción se podían apreciar las características de esta renovada Public Health. Un año después de la epidemia del valle del Mississippi, ya había un estamento gubernamental central -La National Board of Public Health⁴ - actuando bajo órdenes directas del gobierno Americano y organizando comisiones especiales concernientes a los temas de Salud Pública más relevantes, para asegurar la territorialidad y el comercio continental logrado por las acciones marítimas. La diferencia más importante fue que las acciones de salud pública se llevaban a cabo fuera del país. Después de este primer intento, las demás intervenciones fueron organizadas por la United States Marine Hospital Service de la costa del Mississippi y Georgia, junto con la de Cay West, siguiendo órdenes gubernamentales (Espinosa, 2009: 16). Este último evento marca el paso definitivo del manejo de la Public Health a manos de la Armada Norteamericana, sin intermediación de ningún otro estamento.

La Public Health fue entonces entendida netamente como un asunto de seguridad nacional, manejado desde las fuerzas militares con intenciones expansionistas, pero seguía un compendio de medidas sanitarias previamente instauradas por la fuerza naval, desde aquellas épocas en las que su misión se limitaba a los puertos, y con las cuales pretendían controlar el arribo de un conjunto de miasmas patogénicos: las amenazas se ocultaban en los desechos, las aguas negras, los fómites y el aire, mientras los médicos de la marina enfrentaban las epidemias y rendían informes detallados a sus superiores. Diez años después de la gran epidemia del Mississippi, cuando se presentó un nuevo brote en Jacksonville (1888), que también causó muertes y grandes pérdidas económicas, la respuesta norteamericana no varió mucho respecto a la crisis anterior: se declaró nuevamente una cuarentena en los puertos, se creó una nueva comisión investigativa que viajó a Cuba – esta vez al mando de George Sternberg- y se estableció un “Comité para “examinar la condición de los inmigrantes de Cuba y las islas indias occidentales, y los peligros de la importación de epidemias y enfermedades contagiosas a través de estos inmigrantes”. Dicho comité llegó a esta conclusión en 1892:

⁴ Esta National Board of Public Health sirvió como un primer ente regulador de la Salud pública, pero fue disuelto en 1882, ante la negativa por parte del congreso para su reautorización. Sus recomendaciones sanitarias, sin embargo, continuaron siendo utilizadas en los territorios fronterizos después de su disolución (Espinosa, M. (2009). EPIDEMIC INVASIONS. YELLOW FEVER AND THE LIMITS OF CUBAN INDEPENDENCE 1878 - 1930. Chicago, University of Chicago press..)

Los viajeros desde Cuba y La Florida y viceversa, alcanzan un número de cien mil personas al año [...] Las condiciones sanitarias de la Habana constituyen una amenaza constante para la salud de las personas de los Estados Unidos [...] El comercio [de Cuba] con los Estados Unidos debe continuar creciendo y los intereses de los Americanos se conectarán cada vez más con la salud y la prosperidad de la gente de la isla (Espinosa, 2009: 17).

En esta conclusión, se puede ver cómo los Estados Unidos toman la decisión de no cerrar sus fronteras por motivaciones económicas, hecho que fue marcando la conveniencia de una intervención -en el campo de salud para el público- organizada e intermediada por una fuerza de ocupación, con el objetivo de mantener el comercio hacia América, mientras se expandía el dominio subcontinental a través de acciones de salud.

Vemos que esta Public Health, con características de higiene pública que no se modificarían durante muchos años, estaba lista para impregnarse de las nuevas teorías francesas y alemanas, a partir de los descubrimientos, difusión y aceptación de los trabajos de Pasteur y Koch.

La reconfiguración de la Public Health a partir de las teorías de Pasteur Y Koch.

Esta reconfiguración de la Public Health fue el resultado de un largo proceso cuyos orígenes fueron diversos y no limitados al suelo americano. En la década de los sesentas, comenzaron a surgir nuevos conocimientos, como resultado de las investigaciones de Louis Pasteur sobre la fermentación y la putrefacción, planteando una nueva forma de entender el proceso morbosos purulento y explicando su ocurrencia en virtud a la interacción entre microorganismos y los demás organismos vivos. Pasteur comunicó sus descubrimientos a la academia de medicina de París en 1878, rebatiendo así la teoría de la generación espontánea. Paralelamente, Robert Koch en Alemania, siguiendo los pasos de su maestro Henle, logró aislar y cultivar el bacilo del ántrax y replicar con éxito la enfermedad del carbunco, inoculando el bacilo en el ganado vacuno (Quevedo, 2004: 77; Volcy, 2008: 107).

El descubrimiento del bacilo le significó a Koch el nombramiento como director de un laboratorio del departamento de salud del Reich, donde realizó experimentos “[...] para demostrar que la tuberculosis es una enfermedad parasítica” (Volcy, 2008: 108). Ya para Marzo de 1882, Koch plantearía sus postulados ante la sociedad de fisiología de Berlín, los cuales había

seguido como protocolo experimental. Este duro golpe a las bases teóricas del concepto miasmático de la enfermedad uniría las grietas que durante décadas anteriores se habían abierto en su estructura, pero el efecto no sería inmediato ni su divulgación en Alemania y Francia significarían su inmediata adopción por parte de la comunidad científica. En otras palabras, el campo de la salud tuvo que redistribuirse por medio de múltiples luchas internas, antes de poder ganar influencia en los demás campos, e incidir definitivamente en el geopolítico.

Un ejemplo de los enfrentamientos entre actores científicos y sus resultados, que muestra sus influencias locales e internacionales, es el de la visión microbiana de Pasteur y sus diferencias con la de Koch: mientras Pasteur se enfocaba en encontrar el lado aprovechable de las bacterias y, a partir de esta visión, describir y patentar procesos químicos como los de la pasteurización del vino y la leche o la creación de vacunas, como método de prevención de las enfermedades, Koch se especializaba en el carácter patógeno de las bacterias y su malignidad. Para Quevedo y colaboradores, estas fueron dos posturas complementarias y necesarias para lograr una teoría bacteriológica que no solamente viera a la bacteria como elemento agresor, sino como instrumento para desarrollar inmunidad y defenderse de su malignidad (Quevedo, 2004: 77).

Otros autores como Mónica García, aducen que Pasteur y Koch llegaron paralelamente a la teoría bacteriana de la enfermedad, gracias a lo que K. Codell Carter describiría como el principal proyecto científico del siglo XIX: encontrar una causa universal de las enfermedades en medio de un paradigma resquebrajado (Codell Carter Citado por García, 2012: 71). García afirma que dichas rutas -tanto la de Pasteur como la de Koch- no se dieron por capricho o azar, sino que obedecieron a fenómenos socio-culturales locales: en el caso de Pasteur, por ejemplo, influyeron su formación química, las necesidades agrícolas y el movimiento higienista francés. Koch -por el lado alemán- fue marcado por su formación médica y su experiencia como oficial médico en la Guerra Franco-Prusiana (1870 – 1871), razón por la que su investigación buscaba identificar un enemigo al cual enfrentarse.

Desde otra perspectiva, Georges Canguilhem lanza la propuesta de no hablar de corrientes complementarias que se unen en una sola teoría, ni de caminos paralelos o necesidades puntuales, sino de describir el proceso de una construcción hilvanada de conocimiento a lo largo del siglo XIX, entre las teorías y trabajos de investigación alemanes y franceses. En el caso de los estudios de Pasteur, García, siguiendo a Canguilhem, afirma que el hecho de su formación

como Químico y no como médico, le permitió ver “la naturaleza de los lazos establecidos entre la biología y la química” (Francois Dagognet, 1967, citado por Canguilhem, 2005: 94). Sin embargo, García -basada en las investigaciones de Bruno Latour- resalta el hecho de que, precisamente por su mirada histórico-epistemológica, Canguilhem desestima las necesidades de los granjeros y ganaderos franceses como impulsores de la investigación de Pasteur (Latour, 1983: 141-170; García, 2017: 230).

En efecto, Canguilhem afirma que el interés de Louis Pasteur residía en resolver problemas planteados desde la *Química teórica*, utilizando la modificación experimental de lo natural como herramienta teórica de análisis de lo real. Canguilhem ve en el trabajo de Pasteur sobre los cristales y los isómeros ópticos, la consolidación del trío “germen, fermentación y enfermedad” en una sola unidad teórica basada en la disimetría de lo viviente; sin embargo, establece que esta inquietud cristalográfica no surgió repentinamente en el pensamiento de Pasteur, sino que nace de su insatisfacción ante la teoría propuesta por el alemán Eilhardt Mitscherlich (1794 – 1863) acerca de los efectos de la luz polarizante sobre los tartratos y los paratartratos. Con este hecho, Canguilhem marca el inicio de cómo las relaciones científicas fueron entretejiéndose a lo largo del siglo XIX, gracias a la rivalidad Franco-Prusiana en todos los campos, y el interés paralelo de las dos naciones por resolver el dilema científico que les ocupaba: encontrar la causalidad universal de las enfermedades (Canguilhem, 2005: 93 - 96). Latour, en cambio, resalta las interacciones que Pasteur establece con los granjeros “llevando el laboratorio a la granja” y ligando sus investigaciones con las necesidades de la higiene pública Francesa (Latour, 1983).

La reconfiguración de la Public Health norteamericana desde su carácter higienista hacia su momento de higiene bacteriologizada –Aplicando el neologismo sugerido por Quevedo-, sucedió con esas características complementarias e hilvanadas a las que nos hemos referido, entre las posturas de Pasteur y la de Koch. La creación del Instituto Pasteur y la publicación de sus Anales dieron a la teoría bacteriológica el impulso necesario para su difusión, además de ser centro de aprendizaje e investigación de ámbito mundial. También es claro que después de la fundación del Instituto -en 1888- las naciones querían fundar sus propios Institutos bacteriológicos e investigar desde sus propios intereses (Quevedo, 2004: 78 - 80; García, 2012: 71 - 72).

La *Public Health* encontró en el origen bacteriológico de la enfermedad la oportunidad de desenvolver su potencial castrense, limitado hasta entonces a labores de higiene que apuntaban a

múltiples enemigos inertes –aguas negras y otros desechos, principalmente- y a algunas labores de cuarentena en los puertos. Un enemigo mucho más estimulante que la suciedad les permitiría planear estrategias militares y librar una guerra en contra de organismos vivos.

La reforma de la educación médica Norteamericana: Un tortuoso camino.

El problema estaba en el desconocimiento local acerca del nuevo enemigo. La educación médica en Estados Unidos consistía más en un libre albedrío artesanal donde cada sitio de enseñanza proponía sus propios requisitos y métodos, alejados voluntariamente de los trabajos de Pasteur y de Koch, con la excepción de algunos docentes (Fleming, 1987: 25; Silverman, 2011: 239). Actores relevantes como Francis Delafield –Hombre principal de la casa de los muertos de Nueva York y discípulo de Virchow- y El neurólogo de ascendencia francesa Edward Seguin –cuya clínica privada ofrecía cursos basados en la neurología de Charcot-, estimulaban a sus alumnos a adentrarse en la anatomía patológica como un camino a seguir durante su formación médica (Campbell and Eknoyan, 2003: 780). Las limitaciones presupuestales y el carácter electivo de sus materias, obligaban a estos mentores en suelo americano a conminar a sus estudiantes para que complementaran sus estudios en Europa.

Debido a esta situación, en 1876, William Welch y Mitchell Prudden –cada cual por su lado- partieron hacia el Imperio Alemán. La elección de este destino particular obedeció a la fuerte tendencia investigativa generalizada en el territorio alemán, en donde se promovía la absoluta libertad investigativa teniendo como única frontera la autolimitación (Fleming, 1987: 34; Menze, 1996: 341). Esta política educativa –introducida por Humboldt desde 1809- aventajaba por mucho a la francesa, puesto que en Alemania, la reforma le dio un lugar preeminente a los laboratorios y a los institutos de investigación en la actividad universitaria⁵. En Francia, al contrario, aunque también se propugnaba por la investigación en laboratorios, estos estaban relativamente alejados de la universidad y su accionar universitario se encontraba centralizado sólo en La Sorbona y La Universidad de Paris, descuidando las periferias (Fleming, 1987: 46).

⁵ La reforma humboldtiana exigía a los docentes hacer investigación permanente en los institutos universitarios como requisito para ejercer la docencia universitaria. De esta forma cada docente debía repartir su tiempo entre la docencia y la investigación. En Francia, en cambio, la investigación era más una actividad ligada a los intereses particulares y personales de algunos docentes.

Como producto de aquella orientación, Alemania contaba con múltiples centros educativos especializados en distintos campos y no resulta exagerado decir que quienes iban a formarse allí, recibían instrucción de los mejores en su especialidad: en Estrasburgo con el patólogo Von Recklinghausen, con Willhem Waldeyer en el laboratorio de disección y con Hoppe-Seyler en la parte química. En Leipzig con los neurólogos Johann Heubner, Ernst Wagner y Karl Ludwig (Fleming, 1987: 36), en Heidelberg el patólogo y discípulo de Virchow, Julius Arnold (Hektoen, 1925: 73 - 79).

Dos años antes de la llegada de Prudden y de Welch al Imperio Alemán, un joven canadiense regresaba a la universidad de McGill en Montreal -de donde se había graduado-, después de haber completado sus estudios de fisiología en Londres y haber pasado un año en el laboratorio de Virchow en Alemania. Este joven, llamado William Osler, contaba con la ventaja de volver a una institución inspirada en la escuela de medicina de Edimburgo -con museo de anatomía y énfasis en disección-, que además se presentaba abierta a nuevas propuestas educativas como la que él mismo estaba creando. Mientras Prudden y Welch aprendían en Alemania, Osler concebía un método propio de enseñanza basado en la correlación entre los síntomas y los hallazgos en la patología, unido al método de aprendizaje al lado del paciente (Cushing, 1925: 110-111; Iglesias Gamarra, 2000: 227-229; Bodenreider and Fee, 2002).

El proyecto “Johns Hopkins” y la Biblioteca de la Oficina del Cirujano General. Dos instituciones decisivas.

Paralelamente a estas *excursiones* individuales en el conocimiento, el proyecto “Johns Hopkins” venía poniéndose en marcha desde 1867, con fondos de una donación de 7 millones de dólares por parte del magnate ferroviario Johns Hopkins, como parte de su último acto de filantropía, que se utilizarían para construir en Baltimore, lugar donde el benefactor había vivido desde los 19 años, un moderno hospital ligado a una escuela de medicina. Cuando Hopkins falleció en 1873, un comité se hizo cargo del proyecto. Daniel Coit Gilman -Miembro de la comisión estatal de educación de New Haven-, gozaba de una reputación reformista entre la comunidad docente de medicina de Nueva York, la cual no dudo en recomendarlo a la junta del fideicomiso Johns Hopkins cuando buscaron un presidente para el proyecto. Gilman aceptó ejercer dicho cargo a partir de 1875, una vez terminadas sus funciones como presidente de la Universidad de California (Fleming, 1987: 32; Steele, 2017; The Johns Hopkins, 2018).

La segunda tarea de la Junta del Fideicomiso, fue buscar un proyecto de hospital-facultad que sin duda, se inspiraba más en el modelo alemán que en las universidades locales. A Partir de cinco propuestas solicitadas a reconocidos expertos en diseño hospitalario, escogieron a John Shaw Billings como asesor médico del comité de construcción del hospital. Si bien su propuesta no difería mucho en lo arquitectónico respecto a las otras, la visión de hospital-facultad que acompañaba su proyecto, describía el lugar como una herramienta de aprendizaje donde debía promoverse la investigación, el pensamiento independiente y el avance de las ciencias y artes medicas (Cameron, 2001: 271).

La figura de John Shaw Billings fue importante no solamente en la construcción de un lugar físico donde finalmente convergerían diferentes vertientes que empujarían la más importante reformulación del concepto de Public Health. Años atrás, una vez culminada la guerra civil norteamericana, en 1865, el, en ese momento, joven Billings –cirujano del ejército- terminaba de desmontar los hospitales de campaña⁶ para asumir como encargado de adquisiciones de la Biblioteca de la Oficina del Cirujano General (Cameron, 2001: 268-269).

Billings se preocupó por conseguir los fondos suficientes para ampliar la limitada y antigua colección que existía⁷. Con este propósito escribió a los libreros y editores de todo el país solicitándoles donaciones en existencia. También encomendó a todos los oficiales del Departamento de Estado que viajaban a Europa que trajeran ejemplares de revistas médicas de los países visitados (National Library of Medicine, 2004). Entre estos ejemplares debieron llegar todos aquellos textos y artículos recién publicados, referentes a las investigaciones bacteriológicas en boga en Europa. En 1867, fue nombrado director general de la biblioteca e incrementó su labor adquisitiva. En 1876, comenzó a indexar la colección y, en 1880, inició la publicación de volúmenes de referencia conocidos como *Index Medicus*. En 1895, se retiró del

⁶ Las experiencias de Billings desmontando los hospitales de campaña y supervisando los hospitales de la fuerza naval, fueron decisivas, pues le significaron el renombre en diseño arquitectónico y organización de hospitales, necesario para ser convocado, años después, por el fideicomiso de Johns Hopkins.

⁷ La Biblioteca Nacional de Medicina había sido inaugurada en 1836, con una inversión de 150 dólares a expensas de la Oficina del Cirujano General, monto que alcanzó para llenar un anaquel de dos metros de ancho con cuatro divisiones. Para 1864, el propio Cirujano General de ese entonces -el teniente coronel Joseph J. Woodward- había declarado públicamente que “Al momento de estallar la guerra civil, no existía nada que mereciera el nombre de Biblioteca Médica en Washington”. Cuando Billings fue asignado a las labores de director, la biblioteca estaba reubicada en el antiguo teatro Ford -lugar donde ocurrió el asesinato de Lincoln- y la recibió con apenas 1800 volúmenes (National Library of Medicine, T. U. S. (2004, 2018). "A Brief History of NLM." Retrieved 20/11/18, 2018, from <https://www.nlm.nih.gov/about/briefhistory.html>).

ejército dejando una biblioteca de entre 90000 a 110000 volúmenes y 190000 panfletos indexados (Cameron, 2001: 269; National Library of Medicine, 2004). La Biblioteca de la Oficina del Cirujano General pasaría a ser con el tiempo, lo que se conoce actualmente como la *Biblioteca Nacional de Medicina* y el *Index Medicus* hoy es conocido como Med-Line (Cameron, 2001: 270). Esta obra de Billings permitió el acceso en suelo americano de la teoría microbiana y su difusión en la comunidad médica.

La Bacteriología Empírica: George Miller Sternberg.

Otro actor militar, aparte de Billings, que también contribuyó a la bacteriologización de la medicina y su difusión, pero además jugó un papel muy importante en la conformación de una Public Health de corte castrense bacteriologizada, fue George Miller Sternberg⁸. La trayectoria del “Padre de la bacteriología norteamericana”, se destacó por su espíritu investigativo e iniciativa. Sternberg se unió al ejército como oficial médico en mayo de 1861 y aun es reconocido como el oficial médico con más tiempo de servicio activo en el campo de batalla y como el que más tuvo que enfrentar epidemias de Cólera y de fiebre Amarilla durante su servicio (Kober, 1915: 1233; Pierce and Writer, 2001: 17). Después de la guerra de secesión, sus asignaciones durante los siguientes 20 años le ocuparían en despejar los territorios del sureste de estados Unidos -a manos de las tribus locales- para asegurar la construcción de los ferrocarriles que unirían a la nación.

Tras perder a su primera esposa en 1867 -durante una epidemia de Cólera en el fuerte donde había sido asignado- despertó en él un impulso científico que lo llevo inicialmente a recolectar especímenes durante las campañas contra los nativos del centro y el sureste, para luego enfocarse en la microfotografía y la lectura médica. Después de haber tratado tantas heridas en el campo de guerra, su interés por los estudios de Joseph Lister acerca de la reducción de infecciones de heridas mediante el uso de ácido carbólico, le llevó a seguir un hilo conductor hasta Pasteur. Sternberg comprendió entonces que debía solicitar al Departamento Médico del Ejército un microscopio, para observar aquellas formas inferiores de vida que se relacionaban con la

⁸ Ya hemos mencionado previamente a este actor como secretario de la comisión Chaillé tras la epidemia del valle del Mississippi (1879) y como emisario del gobierno de Estados Unidos a Cuba, durante la epidemia de Fiebre Amarilla en Jacksonville (1888). En esta investigación hablaremos netamente de su carrera científica, dejando aparte su vida castrense.

putrefacción. Ante la negativa del mismo, resolvió conseguir uno y comenzar a experimentar por su cuenta (Craig, 1998: 198 - 206).

En 1871, Sternberg llegó a su nueva asignación en Nueva York, justamente a tiempo para enfrentar un brote de Fiebre Amarilla en el puerto. Luego de enfrentarse a dos brotes más de la misma enfermedad, reunió sus observaciones en el artículo *An Inquiry into the Modus Operandi of the Yellow Fever Poison*, publicado en Julio de 1875 el *New Orleans Medical and Surgical Journal* (Kober, 1915: 1233; Pierce and Writer, 2001: 17). Esta publicación lo posicionó como reconocido experto militar en el tema de Fiebre Amarilla y fue así como en 1879 llegó a la comisión Chaillé como secretario, para asesorar al presidente de la comisión –reconocido cirujano, anatomista, fisiólogo, patólogo, obstetra y experto en jurisprudencia médica- quien no tenía experiencia en epidemias (Fortier, 1914: 745; Kober, 1915: 1234; Pierce and Writer, 2001: 17).

Los laboratorios universitarios y el Laboratorio Biológico del Johns Hopkins.

Durante el año de la epidemia de Fiebre Amarilla en Tennessee, William Welch y Michael Prudden habían comenzado –cada uno por aparte- sus propios laboratorios de patología. El primero con el aval de las directivas de Bellevue y el segundo con ayuda de Delafield en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Nueva York. Al siguiente año ocurrió un auge de solicitudes de estudiantes para las prácticas de laboratorio, que convenció a otras universidades de la importancia de incluir cursos de patología en sus programas y dotarlas de infraestructura para dictarlos, asegurando su sostenimiento y rentabilidad a partir de los cobros a los estudiantes. Iniciaba así la bacteriologización curricular de la medicina (Hektoen, 1925: 80; Fleming, 1987: 56; Silverman, 2011: 240 - 242).

Billings había conocido a Welch en Leipzig, en 1878, y, en 1884, no dudó en recomendarlo a Gilman como “el mejor hombre en el país para el Hopkins”⁹. El presidente presentó a Welch ante la Junta en mayo e inmediatamente fue nombrado profesor de patología de la institución. En agosto de 1885, después de un curso de Patología con Robert Koch, Welch asumió su cargo en el laboratorio biológico del Johns Hopkins. Este era hasta la fecha, el único edificio en pie

⁹ Billing JS. Letter to D.C. Gilman, March 1, 1884. Available at the Alan Mason Chesney Medical Archives of Te Johns Hopkins Medical Institutions.

relacionado al hospital, que había cursado con dificultades económicas debido a malas inversiones del fideicomiso (Fleming, 1987: 75 - 81; Mac Callum, 2002). Durante el curso con Koch, Welch había sido compañero de estudio de Prudden, quien había sido enviado por la Junta De Salud de Connecticut, interesada en las aplicaciones de la bacteriología en la Public Health (Hektoen, 1925: 84; Fleming, 1987: 76; Adler, 2016: 149). A su regreso, Prudden recomendó la creación de un laboratorio para examinar los alimentos de la ciudad, petición que fue desestimada por la junta (Hektoen, 1925: 84 - 85).

Dos vertientes bacteriologizadas complementarias: La estandarización educativa y el utilitarismo castrense.

En la última década del siglo XIX, se completa la bacteriologización de la medicina con dos vertientes relacionadas entre sí:

La primera de ellas se consolidaba en el Johns Hopkins, adoptando la teoría bacteriológica y la investigación en laboratorios. La dupla inicial conformada por Welch en patología y Halsted en cirugía -reconocido por sus técnicas precisas y por ser el primer cirujano del mundo en usar guantes para operar-, se complementó con la llegada de Osler en 1888. Para entonces, Osler había intentado realizar cambios curriculares en la universidad de Pensilvania durante 4 años, enfrentado a la oposición de la mayoría de sus colegas. Cuando Billings -por consejo de Welch- le preguntó escuetamente si quería asumir la dirección de la escuela de medicina del Johns Hopkins, Osler ya tenía una respuesta positiva para Billings, gracias a una carta de Welch (Cushing, 1925: 311-316; Mac Callum, 2002; The Johns Hopkins, 2018). En el Hopkins, Osler pudo establecer un programa curricular con su método ensayado y a su vez, compartió los puntos de las reformas que había logrado como Presidente de la Canadian Medical Association:

1. La necesidad de una formación preliminar específica para los aspirantes de las escuelas médicas.
2. La regulación del currículo de formación médica en todo el país.
3. La implementación de requisitos mínimos para el ingreso a las academias.
4. La ampliación de los años de formación médica de dos a cuatro años.
5. La creación de una oficina federal con poder para otorgar la licencia del ejercicio.
6. La necesidad de apoyar la creación de Comités de Salud en las provincias.

7. La organización periódica de eventos a donde los médicos pudieran reunirse para mostrar y aprender sobre sus investigaciones (Cushing, 1925: 258).

Aspectos muy importantes para una posible reforma en Estados Unidos.

En 1889, el ginecólogo Howard Atwood Kelly fue recomendado por Osler, quien lo conocía desde sus días en Pensilvania (Cushing, 1925: 316 - 324). Con su llegada, se consolidó el grupo de fundadores cuyas visiones educativas conjuntas, influirían en actores decisivos como Walter Reed, Simon Flexner, James Carroll y Jesse Lazear, para una renovada Public Health bacteriológica tanto en la teoría como en la práctica, con la apertura de la Escuela Médica del Johns Hopkins en 1893 (Cushing, 1925: 375 - 391; Fleming, 1987: 81; The Johns Hopkins, 2018).

La segunda vertiente estaba conformada por las juntas de salud locales y la medicina militar. Las primeras mantenían su postura higienista y no veían utilidad en invertir en laboratorios para las ciudades. Por otro lado, la Higiene militar ya comenzaba a comprender la importancia de la bacteriología como instrumento geopolítico, gracias a la ya poderosa biblioteca de la oficina del cirujano general y a los trabajos en microscopía de Sternberg, quien había llegado a Baltimore en asignación y había cursado un Fellow en El Johns Hopkins desde 1885, hasta 1890 (Sternberg, 1893: 5).

Desde su rechazo ante la junta de Connecticut, Prudden había iniciado correspondencia con los oficiales de salud de Nueva York –entre ellos Herman Michael Biggs, el primer norteamericano en aislar el Vibrio Cholera y el único en la ciudad capaz de teñir el Mycobacterium tuberculosis (1887)-, compartiendo sus trabajos acerca de los suministros de agua y hielo y su relación con la enfermedad. Biggs trabajó en 1889 con Prudden y el patólogo Loomis en el reporte ante la Comisión de Salud de Nueva York, sobre la tuberculosis y su modo de transmisión, estableciendo que no se trataba de una enfermedad heredable sino contagiosa (Hektoen, 1925: 84 - 85; LSHTM, 2002). En 1892, cuando la última gran epidemia de Cólera se presentó en el puerto de Hamburgo, el comercio naval facilitó la llegada a Nueva York de nuevos casos de la enfermedad. Biggs solicitó nuevamente a la comisión de salud la instalación de un laboratorio Diagnóstico, con las mismas características del que él mismo había abierto, tres años atrás, en New Haven (Hektoen, 1925: 85; LSHTM, 2002: 84; Quevedo, 2004).

Los laboratorios Estatales de Salud Pública: Comienza la Pasteurización de la Public Health.

Este momento en que el Estado decide invertir en la instalación de un laboratorio Público, como parte de la estrategia para detectar y combatir las enfermedades, marca el ingreso de la bacteriología a la Public Health Norteamericana. Sin embargo, las medidas tomadas continuaban siendo de carácter higienista.

Desde 1889 Prudden había trabajado con frotis de garganta en pacientes con diagnóstico de difteria, encontrando la presencia de estreptococos y, en una primera publicación, declaró al Estreptococo como responsable de la Difteria. En 1893 el doctor William Park, realizó un trabajo similar al de Prudden, estableciendo que más de la mitad de los casos correspondían a infecciones membranosas secundarias al sarampión, a la escarlatina y a otras similares. Ya en 1892, Prudden había declarado que la difteria no era causada únicamente por el *Bacillus diphtheria* y que sus hallazgos señalaban que el estreptococo era en realidad un invasor secundario que causaba la neumonía cuando se presentaba la difteria (Hektoen, 1925: 86). Como resultado de estos hallazgos, Park separó a los pacientes con difteria, identificó y ubicó sus posibles contactos para evitar la dispersión de la enfermedad.

Al año siguiente Park comenzaría a producir en el laboratorio de Nueva York la primera vacuna antidiftérica en América y a aplicarla a los pacientes y contactos identificados. El excedente se vendía a otros pueblos, manteniendo así la producción de la vacuna (Quevedo, 2004: 85). En el mismo laboratorio se produjeron vacunas contra el tétanos y la rabia y test de detección de enfermedades. Dieciocho años después del inicio de la bacteriologización médica norteamericana a partir del modelo Alemán, se incorporaba al proceso la vertiente francesa a partir de los trabajos de Pasteur.

La teoría del Vector de la Fiebre Amarilla: Nace la medicina tropical Norteamericana.

Para 1898, iniciaría la guerra Hispanoamericana, que en diez semanas terminó con la presencia española en el continente y consolidó la costa este de los Estados Unidos, por medio de la ocupación de la isla hasta 1902. Este hecho representó el primer ejemplo claro de la vertiente de la *Public Health* construida con un trasfondo militar y expansionista, bacteriológico en teoría,

pero con accionar higienista. El para entonces Cirujano General, Dr. George Miller Sternberg¹⁰, había ordenado que se ejecutaran todas las medidas de sanidad pertinentes en Cuba y encomendó para esto a William Gorgas, quien en 1900, limpió las calles de la Habana de cuanto miasma pudiese identificar, obteniendo resultados que él mismo describió así:

Nuestras medidas sanitarias, si es que algún efecto han tenido sobre la Fiebre Amarilla, ha sido el de incrementarla. La parte más limpia y mejor construida de la ciudad parece sufrir más de la enfermedad y los pobladores mejor cuidados y mejor alimentados son los que presentan las mayores incidencias de fiebre amarilla.

Por tal motivo, en 1901, Sternberg decidió crear una Comisión de Fiebre Amarilla a cargo de Walter Reed, Jesse Lazear y Arístides Agramonte, quienes se dedicaron infructuosamente a buscar el Bacilo de Sanarelli en muestras de pacientes con Fiebre Amarilla. Según la versión de Mariola Espinosa, Fue Lazear quien comenzó a pensar en un agente intermediario a partir de sus conversaciones con Henry Rose, quien le mencionó la teoría del periodo de incubación y el mosquito de Finlay. Francis Delaporte no concuerda con esta versión y señala a la comisión de Liverpool en la Habana, como la directa responsable de que los norteamericanos se enfocaran en el mosquito, tras mencionar los trabajos de Ross con el paludismo, que vinculaban al mosquito como intermediario. Lazear murió experimentando con el mosquito -sin la autorización de Reed-, dándole la pista al encargado de la comisión, acerca de la transmisión y el período de incubación. Reed no vio inconveniente en abrogarse la teoría de Lazear y repitió el experimento bajo condiciones estrictas –que incluían el uso de anejos-¹¹ logrando finalmente identificar al mosquito vector de la enfermedad. Seis meses después del descubrimiento, Gorgas declaraba a Cuba como zona libre de la enfermedad, tras romper el ciclo vital del mosquito con labores de sanidad (Delaporte, 1989: 89 - 104; Quevedo, 2004: 114; Espinosa, 2009: 48 - 72).

Paralelamente a este proceso sanitario, ocurrió un proceso doctrinario: Estados Unidos instauró una convención constitucional para dejar a Cuba con una constitución inspirada en la americana,

¹⁰ Sternberg ejerció como Cirujano General desde 1893 hasta 1902

¹¹ Como podemos ver, este hecho fue el origen de una controversia epistemológica acerca del verdadero descubridor del mosquito y su papel como intermediario, en el que los norteamericanos dejan ver nuevamente su discurso de destino manifiesto, representándose como los salvadores de Cuba, al liberarlos, educarlos y sanarlos. En contraposición –obedeciendo también a cuestiones ideológicas- se alzan los cubanos argumentando que desde 1881, Carlos Finlay había resuelto el misterio del mosquito como intermediario. Para ello se apoyan en la tesis expuesta por Espinosa.

que además condicionaba la libertad de la isla a las buenas relaciones con los Estados Unidos, constitucionalmente. En ella debía concederse el derecho de intervención cuando se considerara necesario, el asentamiento de bases navales norteamericanas y además Cuba debía comprometerse a mantener excelentes condiciones de sanidad. Para tal efecto, se discutió en el Congreso de Estados Unidos la “enmienda Platt”, con la intención de convertirla en ley y poder aplicarla en Cuba. En otras palabras, se decidía en el congreso de Estados Unidos lo que debía decir en la constitución Cubana. La enmienda pasó y los cubanos se comprometieron en cuestiones de sanidad. La ocupación finalizó en mayo de 1902, siempre bajo las condiciones americanas (Quevedo, 2004: 124-125; Espinosa, 2009: 73-84).

Esta Public Health militarizada, bacteriologizada, pero aun ambientalista, cumpliría su papel nuevamente bajo el mando de William Gorgas, en Panamá entre 1904 y 1914, logrando condiciones sanitarias favorables para la construcción del canal y consolidando así el dominio económico y geopolítico de la región (Chaves-Carballo, 1999: 725; Quevedo, 2004: 127; Sutter, 2005: 67). Autores como Paul Sutter enmarcan este tipo de Public Health dentro de la medicina tropical norteamericana, ya que su discurso geopolítico corresponde al de *tropicalidad*¹². Podríamos decir entonces, que la Public Health militarizada, bacteriologizada y ambientalista, se consolidó como Higiene Pública Tropicalizada, como método de intervención en la región (Worboys, 1994: 512, 517; Sutter, 2005: 68-69).

La filantropía: Rockefeller y la Public Health utilitarista.

Finalmente, retomando la vertiente de la Public Health derivada de la renovación de la escuela de medicina del Johns Hopkins, se hace necesario hablar de la filantropía. Este tipo de apoyo a instituciones era conocido por Osler desde 1885, cuando participó en la fundación de la *Association of American Physicians*. En aquella reunión, el doctor William Pepper -colega suyo de Filadelfia- abogaba por una reestructuración económica para las universidades a partir de la filantropía, para asegurar así los salarios docentes y la operatividad universitaria. El mismo Johns Hopkins había realizado donaciones antes de su gran proyecto, al lado de otras personas adineradas, como Andrew Carnegie y John D. Rockefeller, a su vez reconocidos benefactores de

¹² Según Worboys, el término *Tropical* cumple una función ideológica, que asocia las enfermedades a causas naturales, ignorando los elementos sociales, políticos y económicos Worboys, M. (1994). **Tropical Diseases COMPANION ENCYCLOPEDIA OF THE HISTORY OF MEDICINE**. B. W. & P. R. London & New York, Routledge. I: 512 - 536..

las universidades del país (Cushing, 1925: 260 - 263; Quevedo, 2004: 175-176). En 1890, ya haciendo parte del Hopkins, Osler vio retrasada la construcción del hospital por problemas económicos, y decidió comenzar a escribir un libro que publicaría en 1892: *The Principles and Practices of Medicine* (Bodenreider and Fee, 2002).

Algunos años después, en 1896, Rockefeller buscaba la manera de realizar inversiones más grandes en filantropía debido al tamaño de su empresa petrolera y a las fuertes cargas tributarias que esta implicaba. Con este objetivo buscó asesoría del pastor Frederick Taylor Gates, quien leyó el libro de Osler en 1897 y se convenció de que Rockefeller debía fundar un instituto de investigación médica (Bodenreider and Fee, 2002; Quevedo, 2004: 176). En 1901, el Instituto Rockefeller de Investigaciones Médicas inició labores con William Welch como presidente, acompañado en la mesa directiva por Prudden y Biggs. Simon Flexner, alumno y docente de patología del Johns Hopkins y posteriormente de la universidad de Pensilvania, fue convocado como director en 1902, por recomendación de Welch (Fleming, 1987: 155).

Al año siguiente, Rockefeller creó la Comisión General de educación -a cargo de Wallace Buttrick- con el objetivo de educar a los trabajadores del sur en labores de agricultura y, posteriormente, reinvertir los recursos obtenidos de la producción y venta de cultivos, en la construcción de escuelas en la región. Tras siete años de operaciones la comisión no obtenía los resultados que esperaba y tampoco había logrado mucho más que las diferentes fundaciones que perseguían el mismo objetivo desde años anteriores en la misma zona: The Peabody Education Fund desde 1867, The John F. Slater Fund desde 1882, y, The Anna T. Jeannes Fund desde 1903. También, como consecuencia de estos fracasos, entre 1889 y 1902, se habían organizado cuatro conferencias de educación acerca de las necesidades regionales y hasta se había conformado una Comisión de Educación del Sur (Parker and Parker, 2000: 6). Todo ello también sin resultados convincentes, pues quedaba en el aire la sensación de que los “Blancos pobres y los Negros”¹³ eran incapaces de aprender. Para Rockefeller y Gates el problema radicaba en la insuficiencia de fondos y por eso habían intentado comenzar la actividad de la Comisión General

¹³ Estas denominaciones eran las utilizadas en la época para mencionar a los grupos poblacionales vulnerables del sur de Estados Unidos. Su utilización en esta investigación obedece al propósito descrito en el planteamiento, de evitar el presentismo durante la misma. En ningún caso pretende ser despectiva en contra de grupo poblacional alguno ni de ninguna época. Nota del Autor.

de Educación buscando el éxito en el sur, donde tantos esfuerzos ya venían fracasando (Brown, 1976: 898; Delta Omega Alpha, 1992: 4; Quevedo, 2004: 177-178).

La solución a las necesidades manifiestas del sur -económicas para Rockefeller y sociales para los habitantes de la región-, llegó en 1909, de la mano del zoólogo Charles Wardell Stiles, quien le explicó a Buttrick que la anquilostomiasis era una enfermedad endémica en la región, conocida por causar anemia entre sus habitantes. Buttrick no desestimó esta información, ya que provenía de un oficial de salud que había trabajado durante años en las campañas contra dicha enfermedad. Tampoco tardó mucho en relacionar la anemia con los resultados adversos de sus campañas educativas (Brown, 1976: 897; Delta Omega Alpha, 1992: 4; Quevedo, 2004: 179). El anquilostoma tenía las características ideales para llevar a cabo campañas de salud en contra de él: se extendía en áreas de cultivo de gran interés económico no solamente para Norteamérica, sino para los europeos, y además afectaba a las poblaciones más vulnerables –ideales para practicar la filantropía-. La sola idea de resolver un problema económico mientras practicaba la filantropía, impulsó a Rockefeller a crear, en 1910, la Comisión Sanitaria Rockefeller, la cual puso a cargo de Wikcliffe Rose. Este era un profesor de filosofía en Tennessee que tenía amplia experiencia administrativa y capacidad gerencial, al que Abraham Flexner describiría como “un estratega de tipo intelectual” (Brown, 1976: 899; Delta Omega Alpha, 1992: 8; Quevedo, 2004: 180).

Rose inició su labor con una perspectiva netamente militarista, donde el gusano era el enemigo y los médicos eran su “ejército”. Cuando intentó organizar un primer esquema de acción que involucraba a las oficinas sanitarias del territorio, descubrió que ese “ejército” estaba compuesto por médicos que tenían sus propios consultorios y que ejercían como higienistas de medio tiempo y por vocación (Delta Omega Alpha, 1992: 8). De esta experiencia, Rose asumió que los médicos no eran los profesionales ideales para “combatir” la enfermedad a gran escala. A pesar de esta dificultad inicial, logró establecer un sistema efectivo y permanente de una Public Health, militarista, bacteriologizada, pasteurizada y Tropicalizada¹⁴, durante cinco años, en once estados

¹⁴ Esta tropicalización correspondería más al concepto de *Enfermedades del trópico* que al concepto de *Enfermedad Tropical*. La *Enfermedad del Trópico* se entiende como aquella que predomina geográficamente en lugares húmedos y cálidos, con épocas de lluvia, pero que puede encontrarse ocasionalmente en otras regiones diferentes al trópico que cumplan estas características. La *Enfermedad Tropical* sigue la línea de causalidad natural de las enfermedades, limitando su presentación a la zona tropical, lo cual en teoría no incluye al sur de los Estados Unidos geográficamente. La Medicina tropical basada en la Enfermedad Tropical, presenta ese carácter militar de localizar,

del sur de Estados Unidos (Brown, 1976: 897; Delta Omega Alpha, 1992: 4). Con su labor aportó a la vertiente filantrópica el carácter gerencial que posteriormente se uniría a los nuevos rumbos educativos que venía imponiendo la Johns Hopkins. Cuando la filantropía educativa se encontró con la filantropía salubrista, Gates entendió que en esta convergencia estaba el futuro de la Public Health.

Una consecuencia directa de la erradicación de la anquilostomiasis en el sur durante las campañas de Rockefeller fue la consolidación de la idea de que por 50 centavos de dólar por persona se podían solucionar, desde la Salud Pública, los problemas de productividad y aprendizaje (Worboys, 1994: 527). Sin embargo, esta “solución” no cubría las otras vulnerabilidades de la población de trabajadores del sur, como lo eran la desnutrición y las malas condiciones causadas por la pobreza. Para Rockefeller y Gates, esta posibilidad de invertir poco dinero en grandes campañas de salud que mejoraran numéricamente la productividad de una región resultaría muy útil para mostrar una solución técnica que ocultara a su vez los problemas sociales. Este sería el núcleo de la fusión entre las dos filantropías -La salubrista y la educativa-, por tanto, el modelo a replicar en el continente como herramienta de dominio a través de las campañas de salud. El propósito era que la salud del público lo asumiera como una ayuda en el proceso de la enfermedad, mientras el beneficio económico – medido en productividad- mostraba la efectividad de las campañas, dejando todo lo demás en un segundo plano.

Mientras la Comisión Sanitaria Rockefeller comenzaba sus labores bajo la dirección de Rose, Gates contactaba al hermano de Simon Flexner, Abraham Flexner, quien había recibido financiación de la Carnegie Foundation para realizar una investigación acerca de la educación médica en Norteamérica. Durante su labor -cuyos resultados publicó en 1910 (Flexner, 1910)- se dio cuenta de que las escuelas de medicina abrían y cerraban por todo el país, sin entes estatales que regularan la profesión y casi ninguna estaba ligada a un hospital. De entre todas las revisadas sobresalía la facultad de medicina del Johns Hopkins y su filosofía universitaria como modelo a seguir (Parker and Parker, 2000: 7). El informe Flexner fue la base para la estandarización del curriculum que Osler, Billings, Welch y Halsted habían implantado en la facultad (Stahnisch and

atacar y erradicar la enfermedad, como base de su sistema de campañas de salud. En este caso particular, hablaríamos de la aplicación de una Medicina Tropical basada en el concepto de Enfermedad del Trópico. Worboys, M. (1994). **Tropical Diseases** COMPANION ENCYCLOPEDIA OF THE HISTORY OF MEDICINE. B. W. & P. R. London & New York, Routledge. I: 512 - 536..

Marja, 2012). La Comisión General de Educación y el Instituto Rockefeller de Investigaciones Médicas trabajaban en forma conjunta desde 1906, pero solamente hasta 1910 –cuando la uncinariasis del sur se encontró con la reforma Flexneriana- esta unión comenzaría a dar sus frutos. Gates ofreció a Simon Flexner un millón de dólares en inversión, preguntándole por el lugar propicio para realizarla. Flexner no dudó en proponer a la Universidad Johns Hopkins como el lugar ideal para iniciar un nuevo programa de formación en medicina (Quevedo, 2004: 177). También en este año nace la Fundación Rockefeller, con el ánimo de repetir su experimento inicial del sur en pequeñas islas adyacentes y así madurar su programa de campañas de salud para la región, como futura herramienta de expansión continental.

Un nuevo profesional para la Public Health.

En 1913, Rose se reunió con Abraham Flexner -quien era la cabeza de la Comisión General de Educación desde su encuentro con Gates- y basado en su experiencia en el sur le pidió que “considerara la mejor forma de entrenar profesionales en Salud Pública”. Flexner decidió investigar los laboratorios de algunas Juntas de Salud, para preguntarles al respecto a los profesionales que dirigían esos lugares. Uno de ellos fue Herman Biggs en Nueva York, quien estuvo de acuerdo con Rose en la necesidad de formar profesionales en Salud Pública. De hecho, pocos días antes de reunirse con Flexner, Biggs había logrado que la legislatura del Estado de Nueva York –inspirada en otras similares de Massachusetts, Maryland y Pensilvania-, aprobara una ley que permitía a la Junta de Salud establecer los requisitos mínimos para ejercer como Oficial de Salud en la ciudad. Flexner también encontró que había unos cuantos lugares de formación en Salud Pública en Pensilvania, Chicago y, el más famoso, era La Escuela de Oficiales de Salud, regida en conjunto por Harvard y el MIT, con un programa de 3 años. Durante su investigación, Flexner había recibido propuestas dirigidas a la Comisión Nacional de Educación, para invertir en un programa de Public Health para la Universidad de Harvard, el estado de Nueva York, la Universidad de Columbia y la Universidad de Yale (Delta Omega Alpha, 1992: 8-10).

Abraham Flexner decidió organizar una conferencia en 1914, con once representantes de la Public Health Estatal y nueve Representantes de la Fundación Rockefeller¹⁵. En esta conferencia,

¹⁵ A esta reunión asistieron: Alexander Abbot (de Pensilvania), Herman Biggs, Frederick Cleveland (de la oficina de investigación municipal), Daniel D. Jackson (de Columbia), Edwin Jordan (de Chicago), William Park (del laboratorio

Welch dijo que quien se ocupara de la salud Pública, debía tener un grado de Medicina, haber cursado internado y por lo menos dos años de entrenamiento en Salud Pública, a lo que Biggs refutaba diciendo que solamente se requerían personas “razonablemente capacitadas para hacer el trabajo, no necesariamente médicos”. Gates cuestionó la posibilidad de que un médico decidiera abandonar la independencia del consultorio particular para trabajar en Salud pública como asalariado, a lo que Welch respondió que sin duda una nueva profesión como salubrista era igual de atractiva a la de la medicina y que no se debía buscar profesionales rápidamente formados para suplir la coyuntura del momento. Theobalt Smith dijo que, si bien los médicos tenían una ceguera selectiva hacia la salud pública, era necesario que el salubrista tuviese una formación equiparable a la del médico. Abbott dijo que era necesario que el médico sintiera respeto por el salubrista, reconociéndolo como un par (Delta Omega Alpha, 1992: 10-12)

Después de esta discusión, Wikcliffe Rose expuso a los presentes un plan que había diseñado para reformar la Public Health. En él se proponía la creación de una Escuela Científica Nacional de Salud Pública, afiliada a una Universidad, pero sin perder su autonomía. Debía localizarse en una ciudad con puerto, seleccionar sus estudiantes en todo el país y devolver a sus profesionales a puntos estratégicos. También incluía la creación de escuelas estatales de salubridad. Después de múltiples loas hacia Rose por parte de todos los asistentes, Buttrick sugirió a Welch que trabajara junto a Rose en una propuesta de una nueva escuela de Salud pública y lo presentaran en la siguiente conferencia. El 12 de Mayo de 1915, Rose le envió a Welch su parte del reporte, titulada “School of Public Health” y este le respondió con un documento titulado “Institute of Hygiene”. La fusión de estos dos trabajos, se convertirían el “Informe Welch-Rose”, el cual fue presentado el 27 de Mayo ante la Junta General de Educación (Delta Omega Alpha, 1992: 12-13).

El documento reunía las características de un sistema nacional de educación en salud pública –ya descrito en la conferencia de 1914-, con una institución central en conjunto con un hospital, pero sin depender una de la otra. Con laboratorios estatales que recibirían a los graduandos del programa de Salud Pública de la universidad escogida, donde se formarían epidemiólogos, administradores en salud pública y enfermeras de Salud Pública (Delta Omega Alpha, 1992: 12-

de salud pública de Nueva York), Milton J. Rosenau (de Harvard), Theobalt Smith (de la Rockefeller), William Welch (a la fecha decano de Hopkins) y Charles Winslow (del departamento de salud de Nueva York).

15). Por su parte, Welch decía que más que una escuela, se requería un Instituto –implicando investigación y no enseñanza-, también fusionaba los tres departamentos de Rose en uno solo: La División de Higiene General y Medicina Preventiva. Apoyó la idea de Rose de un Instituto ligado a una escuela de medicina, pero enfatizó que esta debía tener un hospital de enseñanza que pudiera educar en medicina preventiva. Flexner respaldó a Welch, aduciendo que el Salubrista debía no solamente prevenir, sino enfrentar la enfermedad y eso solamente podía hacerse después de una formación médica (Delta Omega Alpha, 1992: 15-17).

En junio de 1915, Flexner escribió un memorándum a la Fundación Rockefeller, diciendo que debía realizarse la elección del lugar a donde se iba a localizar el “Instituto de Higiene”, examinado previamente todas las opciones posibles. Durante septiembre, él y Rose visitaron Boston, Nueva York, Filadelfia, Baltimore, Washington, Chicago y San Louis. Tras culminar sus visitas, la Universidad Johns Hopkins y su hospital eran el lugar escogido para construir “The School of Hygiene and Public Health” (Delta Omega Alpha, 1992: 18-22). En este punto convergieron finalmente la Public Health de las campañas de Rose en el sur del país, con la visión de un nuevo profesional en Salud Pública, capaz de administrar recursos, realizar tabulaciones epidemiológicas, planear esquemas de vacunación, crear sistemas de vigilancia y reporte de enfermedades y campañas de salud y de erradicación de las enfermedades. A partir de entonces, la Public Health norteamericana se consolidaría como herramienta de dominación geopolítica subcontinental y luego mundial, que favoreció los intereses económicos y geopolíticos de los Estados Unidos, sin necesidad de incursiones por parte de la armada, pero basada en un esquema militarista.

Las cualidades de ese nuevo profesional de la Public Health, implicarían poseer los conocimientos necesarios en administración y epidemiología, así como la capacidad de montar y reproducir las campañas de salud en las zonas de interés comercial de la Rockefeller, enfocadas en las enfermedades que afectaban el indicador de productividad, mas no en los problemas sociales de la región. A su vez, abriría paulatinamente las puertas para una “americanización” durante el resto del siglo XX, en los ámbitos geopolíticos y socioculturales del centro y sur del continente.

Conclusiones:

La *Public Health Norteamericana* suele ser comprendida como un término monosémico, traducido indistintamente en los textos como *Salud Pública*. Esta investigación ha pretendido mostrar como la *Public Health* es un concepto construido y variante, e históricamente polisémico, según las necesidades específicas de los actores dentro del campo de la salud. Hemos tratado de mostrar cómo su conformación respondió a múltiples intereses y rupturas que se sucedieron durante el periodo elegido (1880-1915).

Como resultado de esa intención, pudimos reconocer características del concepto, que bien podrían ser útiles para investigaciones futuras. A lo largo de estas líneas hemos hablado de *momentos de la Public Health*, tratando de identificar los actores relevantes durante sus reconfiguraciones, conceptuales y prácticas, y sus relaciones entre sí y, a la vez, con las diferentes instituciones que enfrentaron o conformaron.

El periodo elegido fue significativo por la presencia de la ruptura del paradigma miasmático de la enfermedad y las reacciones de todos los actores investigados frente a esta ruptura, demostrando que las reconfiguraciones en el campo de la salud son paulatinas y no se dan secuencial ni naturalmente. Hay resistencias y conflictos que ocurren como parte de la reorganización.

Los momentos de la Public Health:

Proponemos entonces, distintos momentos de la Public Health, teniendo en cuenta que pueden ser sincrónicos o diacrónicos, dependiendo de las herramientas adquiridas en su reorganización, motivada a su vez por rupturas en el campo de la salud:

- *Public Health higienista privada*: entre 1872 y 1878, cuando los Estados formaron iniciativas privadas –es decir, las Juntas de Salud conformadas por actores privados que conformaron entre ellos la Asociación de Salud Pública- para manejar los temas de infraestructura e higiene de las ciudades portuarias. Se trabajaba por la salud de la población por medio de adecuada eliminación de excretas, cuarentenas y remoción de miasmas patógenos.
- *Public Health higienista naval*: en 1878, con el brote de Fiebre Amarilla de Memphis, se sobrepasa la capacidad de reacción de las Juntas y el gobierno central entrega el control de la *salud para el público* a la fuerza naval. Administrativamente se forman comisiones

internacionales para buscar el origen del brote afuera del país. Se posibilita el uso de la Public Health como herramienta de expansión territorial. La Public Health es un asunto de seguridad nacional.

- *Public Health bacteriologizada, higienista*: Los trabajos de Pasteur y Koch terminan de derrumbar un paradigma en crisis y comienza a construirse la teoría bacteriana. En los Estados Unidos comienza la reconfiguración de la educación médica, necesaria para convertirse en herramienta geopolítica. Esta transformación debió enfrentar:
 - Las secuelas de la guerra de secesión.
 - En cuanto al *subcampo de las profesiones*, la persistencia de el libre albedrío de las escuelas de medicina, que permitía el carácter electivo de las practicas investigativas. La falta de interés en estas clases no incentivaba a las Universidades a invertir en laboratorios. Actores referentes como Welch, Prudden y Osler, importan una forma diferente de aprendizaje e investigación que se hilvanaría durante los años siguientes a su regreso, reconfigurando el subcampo de las profesiones y más adelante, el subcampo de salud para el público.
 - La poca literatura científica disponible en suelo americano. John Shaw Billings dedica 30 años a superar este escollo. La literatura médica francesa, inglesa y alemana, comienza a llegar a Norteamérica a partir de 1865 y once años después se comienza a indexar. Este esfuerzo debe ser reconocido como un motor que interrumpió el letargo de la medicina norteamericana y le permitió comenzar a “bacteriologizarse”, modificando también el subcampo de las profesiones.
 - La resistencia por parte de las autoridades en Public Health, quienes por motivos económicos, no veían razones para invertir en Laboratorios Públicos de investigación.

Hacia mediados de la década de los 80s, podemos comenzar a pensar en la Public Health Bacteriologizada Higienista: Una Public health con fundamentos teóricos bacterianos, pero con Salud para el público con medidas higienistas ambientalistas.

- *Public Health Bacteriologizada, Pasteurizada, local*: en 1893, ante una epidemia de cólera en Hamburgo, las juntas de salud estatales abandonan la resistencia a crear laboratorios de Salud Publica y comienzan a realizar pruebas diagnosticas, trabajo investigativo y producción de vacunas. Dieciocho años después de la influencia alemana,

el componente francés se unía a la Public Health. Las acciones se limitaron a territorio Estadounidense.

- *Public Health Bacteriologizada, militarista, expansionista e Higienista*: de 1898 a 1901, durante la guerra Hispanoamericana y la ocupación Americana. El ejército invade Cuba, e impone una constitución que incluye el mantenimiento de medidas sanitarias y el derecho a “intervención” en caso de incumplimiento. Autores como Espinosa la llaman “Colonial Public Health”. Persisten medidas ambientalistas contra enemigos los bacteriológicos. La *salud del publico* en Cuba percibe a la tuberculosis como un problema mucho mayor que la fiebre Amarilla.
- *Public Health Bacteriologizada, militarista, expansionista y Ambientalista*: cuando en 1901, se dilucida el misterio del vector de la Fiebre Amarilla, aparece esta public health, cuya investigación y aplicación se realiza desde el ámbito militar, aplicando la teoría bacteriológica, con fines de dominio geopolítico, que toma medidas ambientales para controlar la enfermedad. La gran diferencia está en la comprensión que se tiene del vector transmisor de la enfermedad y su ciclo vital y como este conocimiento es usado para “combatirlo”. Se mantiene hasta 1914, cuando culmina la construcción del canal de Panamá. Desde la propuesta de Worboys podríamos llamarla “Higiene Publica tropical”
- *Public Health filantrópica, militarista, bacteriologizada, pasteurizada y Tropicalizada*: Sincrónicamente al proceso en Panamá, se presenta esta Public health en las tierras del sur de Estados Unidos, a cargo de la Junta General de Salud de Rockefeller. Su corte militarista no está en sus ejecutores, sino en el carácter que se le da de “lucha contra la enfermedad”, que requiere de “soldados” –médicos, enfermeras, oficiales de salud- para combatir al “enemigo”. Se vale del conocimiento bacteriológico para tomar medidas contra una *enfermedad del trópico* ya que, para los norteamericanos, se trata de una enfermedad que se produce en los trópicos y se presenta dentro de su territorio – no tropical-, debido a cambios de temperatura.
- *Public health filantrópica, militarista, bacteriologizada, pasteurizada, Tropicalizada, expansionista y profesionalizada*: Cuando la reconfiguración del subcampo de las profesiones deriva en la formación de un profesional con conocimientos bacteriológicos, capaz de investigar y con dotes administrativos, la Public Health añade a su arsenal al profesional en Public Health. Su componente tropical vira a su significado naturista,

soportado en el concepto de *enfermedad tropical*, circunscrita a países del trópico con recursos explotables y enfermedades susceptibles de ser enfrentadas *por fuera* del territorio estadounidense. El concepto de Public Health construido a partir de todos los anteriores, resulta ser tan utilizable, que –una vez lograda la integración del este con el oeste Americano por medio del canal- El Estado deja las campañas externas en manos de la filantropía.

El trasfondo económico:

La reconfiguración de la public health, fue siempre acompañada de un trasfondo económico que en momentos coyunturales fue decisivo. La epidemia del Mississippi, por ejemplo, motivó a una reorganización con miras a enfrentar una amenaza al País. Las pérdidas materiales incluso llevaron a considerar la posibilidad de romper el comercio con Cuba. Cuando los Estadounidenses se dieron cuenta que dependían de la isla para facilitar el comercio de la costa este, tomaron otro rumbo de acción.

De igual forma, los cursos de patología y microscopía no se generalizaron en las facultades hasta que el número de matriculas de estudiantes interesados por el curso, logró el ingreso suficiente para ser “rentable” y por lo tanto “curriculable” en la formación médica.

Los primeros pasos de Sternberg en la microscopía, fueron dados durante las campañas por proteger la instalación de vías férreas a lo largo del país. Estados Unidos necesitaba conectar sus costas y ponía en ello todo su empeño militar. Cuando superaron la barrera epidemiológica del vector de la Fiebre Amarilla, consolidaron rápidamente su dominio continental con la construcción y usufructo del Canal de Panamá.

Los intereses petroleros de Rockefeller, impulsaron la creación de una Fundación dedicada exclusivamente a la intervención en salud, en países de alta inversión por parte de la compañía del donador. Los campos de algodón en el sur son otro ejemplo de este trasfondo económico.

Sobre la conveniencia de incluir un trasfondo histórico:

El enfoque de esta investigación fue el de permitir que a través de la historia de la Public Health norteamericana, se pudiera identificar el trasfondo histórico de la misma. Sin embargo, analizando los resultados presentes, se concluye que, para futuras investigaciones, será necesario

aunar a la metodología usada en esta investigación, un panorama geopolítico revisado a partir de textos de Historia del continente americano. Esto permitiría relacionar mucho mejor las convergencias entre la historia geopolítica y socioeconómica del continente, y la historia de la Salud Pública en la región.

Las posibles líneas de investigación a seguir:

A partir de esta investigación, proponemos posibles líneas de investigación:

- La línea del subcampo de la salud del público: Autores como Espinosa y Solórzano, han contribuido desde diferentes perspectivas, aportando miradas sobre las reacciones locales al accionar de la Public Health empleada por la Rockefeller en Cuba y México. Sin embargo, consideramos esta investigación como un punto de partida para proponer otras que se enfoquen en la respuesta de actores locales en los diferentes países, de manera comparativa.
- La línea de Harvard: Durante el proceso de recavar información, salió a la luz un hecho interesante: la mayoría de actores relevantes en el proceso de construcción de la Public Health norteamericana, tuvieron vínculos con Harvard. Esto lleva a preguntarse ¿Por qué las reformas de Johns Hopkins no ocurrieron en Harvard, siendo esta una institución prestigiosa y con miembros reformistas? ¿Por qué estos actores tuvieron que buscar otra institución para realizar las reformas educativas?

BIBLIOGRAFIA

- Adler, R. (2016). **Robert Koch and American Bacteriology**. New York.
- APHA. (2018). "**OUR HISTORY.**" ABOUT APHA Retrieved 06/03/2018, 2018.
- Arrizabalaga, J. (1992). "**Nuevas tendencias en la historia de la enfermedad: A proposito del Constructivismo Social.**" Arbor CXLII(558 - 559- 560): 147 - 165.
- Baker, T. (1968). "**YELLOWJACK. THE YELLOW FEVER EPIDEMIC OF 1878 IN MEMPHIS, TENNESSEE.**" Bulletin of the History of Medicine 42(3): 241 - 264.
- Belmartino, S. (2008). "**Contribución al debate metodológico en salud.**" Salud Colectiva 4(2)(Mayo - Agosto): 125-131.

- Belmartino, S. and C. Bloch (1994). **El sector salud en Argentina: actores, conflictos de intereses y modelos organizativos, 1960-1985**, Representación OPS/OMS Argentina, Organización Panamericana de la Salud.
- Bodenreider, O. and E. Fee. (2002). "The William Osler Papers." Profiles in Science, 2018, from <https://profiles.nlm.nih.gov/ps/retrieve/Narrative/GF/p-nid/348>.
- Bourdieu, P. (1990). **Sociología y cultura**. México D.F., Grijalbo.
- Brown, R. (1976). "Public Health in imperialism: Early Rockefeller programs at home and abroad " American Journal of Public Health: Public Health then and now **66**(9): 897 - 903.
- Cameron, J. L. (2001). "Early Contributions to the Johns Hopkins Hospital by the "Other" Surgeon: John Shaw Billings." Annals of Surgery **234**(3): 267 - 278.
- Campbell, J. and G. Eknoyan (2003). "Francis Delafield (1841-1915): The original contributions of an American investigator to diseases of the kidney." J NEPRHOL **16**: 779 - 784.
- Canguilhem, G. (2005). **El efecto de la bacteriología sobre el fin de las "teorías médicas" en el siglo XIX. Ideología y racionalidad en la historia de las ciencias de la vida**. A. editores. Buenos Aires: 71 - 99.
- Chaves-Carballo, E. (1999). " Ancon hospital: An American hospital during the construction of the Panama Canal, 1904-1914." Military Medicine **164**(10): 725 - 730.
- Chaves-Carballo, E. (2005). "Carlos Finlay and Yellow Fever: Triumph over Adversity." Military Medicine **170**(10): 881 - 885.
- Craig, S. C. (1998). "Medicine for the military. Dr. George M Sternberg on the Kansas plains, 1866 - 1870." Kansas History **21**(3): 188 - 206.
- Cushing, H. (1925). **The Life of Sir William Osler**. Oxford, OXFORD University Press.
- Delaporte, F. (1989). **HISTORIA DE LA FIEBRE AMARILLA, Nacimiento de la medicina tropical**. Mexico D.F., Instituto de investigaciones historicas, Universidad Nacional Autonoma de Mexico
- Delta Omega Alpha, Ed. (1992). **The Welch-Rose Report: A public Health Classic**. Delta Omega Alpha Chapter. Baltimore, The Johns Hopkins University
- Espinosa, M. (2009). **EPIDEMIC INVASIONS. YELLOW FEVER AND THE LIMITS OF CUBAN INDEPENDENCE 1878 - 1930**. Chicago, University of Chicago press.
- Fleming, D. (1987). **William H. Welch and the rise of modern medicine**. Baltimore, John Hopkins University press.
- Flexner, A. (1910). **Medical Education in The United States and Canada**. T. C. F. f. t. a. o. Theaching. New York, The Carnegie Foundation for the Advancement of Theaching. **Bulletin Number 4**: 364.
- Fortier, A. L. D., Ed. (1914). **Louisiana: Comprising Sketches of Parishes, Towns, Events, Institutions, and Persons, Arranged in Cyclopedic Form**. New Orleans, Century Historical Association.
- García Inda, A. (2001). **INTRODUCCIÓN. LA RAZÓN DEL DERECHO: ENTRE HABITUS Y CAMPO. PODER, DERECHO Y CLASES SOCIALES**. S. A. EDITORIAL DESCLÉE DE BROUWER. Bilbao, Palimpsesto Derechos Humanos y Desarrollo 231.
- García, M. (2012). "Geografía Médica, Bacteriología y el caso las fiebres en Colombia en el siglo XIX." Historia Crítica **46**(Enero - Abril 2012): 260.

- García, M. (2017). **Histories and Narratives of Yellow Fever in Latin America**. Routledge History of Disease. M. Jackson, Routledge: 221 - 237.
- Gorgas, W. (1914). **Anti - mosquito work in Panama**. Royal Society of medicine. London: 31 - 40.
- Hektoen, L. (1925). **Biographical Memoir of Theophil Mitchell Prudden 1849 -1924**. Autum Meeting 1925. N. A. o. Sciences, National Academy Of Sciences. **XII - Third memoir**: 71 - 98.
- Iglesias Gamarra, A. (2000). "Sir William Osler." Acta Médica Colombiana 25(5): 227-235.
- Kober, G. M. (1915). "George Miller Sternberg, M. D. An Appreciation." THE AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION 24(3): 1233- 1237.
- Latour, B. (1983). **Give me a Laboratory and I will Raise the World**. Science Observed: Perspectives on the Social Study of Science. Knorr-Cetina and M. Mulkay. London, Sage: 141-170.
- Lemaitre, E. (1980). **Panamá y su separación de Colombia**. Bogotá Biblioteca Luis Ángel Arango – BLAA Digital.
- LSHTM. (2002). "Hermann Michael Biggs (1859-1923)." Retrieved 03/12/2018, 2018, from <https://www.lshtm.ac.uk/aboutus/introducing/history/frieze/hermann-michael-biggs>.
- Lupton, D. (2012). **La medicina como cultura. La enfermedad, las dolencias y el cuerpo en las sociedades occidentales**. Medellín, Universidad de Antioquia.
- Mac Callum, W. G. (2002, 2018). "Department of Pathology History 1885 - 1931." Retrieved 13/12/2018, 2018, from <http://pathology.jhu.edu/departament/about/history/1885-1931.cfm>.
- Mahan, A. T. (1897). **The interest of America in sea power**. Boston, S. J. Parkhill and Co.
- Menze, C. (1996). "Intención, realidad y destino de la reforma educativa de Wilhem von Humboldt." Revista Internacional de los Estudios Vascos 41(2): 335 - 350.
- Mollin, V. (1997). "La singularidad historiográfica de la guerra de los diez años en Cuba (1868 - 78)." EHSEA Estudios de Historia Social y Económica de América 15: 205 - 269.
- National Library of Medicine, T. U. S. (2004, 2018). "A Brief History of NLM." Retrieved 20/11/18, 2018, from <https://www.nlm.nih.gov/about/briefhistory.html>.
- Palmer, S. (2005). "Esbozo histórico de la medicina estatal en América Central." Dynamis, Acta hispanica ad medicinæ scientiarumque historiam illustrandam 25: 59 - 85.
- Parker, F. and B. J. Parker (2000). **U.S. Medical Education Reformers Abraham Flexner (1866 - 1959) and Simon Flexner (1863 - 1946)**. EDRS, ERIC (Educational resources Information Center). 443: 12.
- Patterson, R. (1989). "Dr. William Gorgas and his war with the mosquito." Canadian Medical Association Journal 141: 596 - 599.
- Pierce, J. R. and J. V. Writer, Eds. (2001). **Solving the Mystery of Yellow Fever: The 1900 US Army Yellow Fever Board**. Military Medicine. Washington DC, *The Walter Reed Army Medical Center and The Department of Defense Global Emerging Infections System*
- Quevedo, E. (2004). **Café y Gusanos, Mosquitos y Petróleo. el tránsito desde la higiene hacia la medicina tropical y la salud pública en Colombia 1873 - 1953**. Bogota, Carlos A. Agudelo C.
- Quevedo E, M., PhD1, , M. Hernández M, MsC, PhD2, , et al. (2013). "Un modelo para armar: una propuesta metodológica para abordar el estudio comparativo de la historia de

- la salud pública, de las profesiones de la salud y de sus relaciones de doble vía con la sociedad." *Rev. Cienc. Salud.* **11**(3): 295-321.**
- Silverman, B. D. (2011). "**William Henry Welch (1850–1934): the road to Johns Hopkins.**" *Baylor University Medical center proceedings* **24**(3): 236 - 242.
- Solórzano, A. (1997). **¿Fiebre dorada o fiebre amarilla? La fundación Rockefeller en México (1911 - 1924).** Guadalajara, Jalisco Universidad de guadalajara.
- Stahnisch, F. and V. Marja (2012). "**The Flexner Report of 1910 and Its Impact on Complementary and Alternative Medicine and Psychiatry in North America in the 20th Century.**" *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* **2012**: 10.
- Steele, J. (2017). "**DIGITIZED DANIEL COIT GILMAN CORRESPONDENCE NOW AVAILABLE.**" 2018, from <https://exhibits.library.jhu.edu/exhibits/show/defining-letters--the-correspo/about-daniel-coit-gilman>.
- Sternberg, G. (1893). **Biographical Sketch of Dr. George M. Sternberg.** Washington, Concord N.H.
- Sutter, P. (2005). "**El control de los zancudos en Panama: los entomologos y el cambio ambiental durante la construccion del Canal.**" *Historia crítica* **30**: 67-90.
- The Johns Hopkins, U. (2018). "**Our History.**" Retrieved 20/11/18, 2018, from <http://trustees.jhu.edu/our-history/>.
- Volcy, C. (2008). "**Génesis y evolución de los postulados de Koch y su relación con la fitopatología. Una revisión.**" *Agronomía colombiana* **26**(1): 107 - 115.
- Worboys, M. (1994). **Tropical Diseases COMPANION ENCYCLOPEDIA OF THE HISTORY OF MEDICINE.** B. W. & and P. R. London & New York, Routledge. **I**: 512 - 536.