
ANGELO BARBATO

ENFERMEDAD CERO ZERO DISEASE

El nacimiento del modelo
colaborativo de la salud (Commons).

The birth of digital networks for
health (Health Smart Grid Digital).

Angelo Barbato

Enfermedad Cero

«Tektime S.r.l.s.»

Barbato A.

Enfermedad Cero / A. Barbato — «Tektime S.r.l.s.»,

ISBN 978-8-87-304056-9

ISBN 978-8-87-304056-9

© Barbato A.
© Tektime S.r.l.s.

Содержание

PRESENTACIÓN	6
Contribuciones	7
Prefacio de Angelo Consoli - La Comunidad de la Salud	9
Конец ознакомительного фрагмента.	27

Angelo Barbato

ENFERMEDAD CERO

Titulo original: Malattia zero

Traducido por: Roberto Rojas

Editor: Tektime

ENFERMEDAD CERO

El nacimiento del modelo colaborativo la salud (Commons).

El nacimiento de las redes digitales para la salud (Health Smart Grid Digital).

Autor: Angelo Barbato MD angelo.barbato@gmail.com

Médico especialista en Higiene y Medicina Preventiva con especializado en Cardiología. Experto de Sanidad Pública y Privada. Trabajé en la Gerencia Sanitaria de diversas organizaciones Sanitarias Italianas, militares y civiles, ocupando posiciones clínicas, de Dirección Sanitaria de Presidio, de hacienda, de Gerencia de información e ICT. Coordinador de la Mesa Técnica de Enfermedad Cero y Salud Sostenible del CETRI-TIRES Círculo Europeo de la Tercera Revolución Industrial - Third Industrial Revolution European Society que se inspira en las ideas económicas de Jeremy Rifkin.

ÍNDICE

1. La gestión del bienestar y de la salud en el marco ideológico de Jeremy Rifkin 11

2. La evolución histórica de la asistencia sanitaria 26

2.1 De Hipócrates al descubrimiento de los antibióticos 26

2.2 Los sistemas sanitarios: público (Welfare State y Beveridge) y privado (Bismark) 31

2.3 La metáfora del pendulo 47

2.4 Un nuevo modelo en el horizonte: el Commons de la Salud 51

3. La medicina de iniciativa en el territorio: prevención y la cronicidad. 55

4. El enfermo agudo y la sala de emergencias. 59

5. La prevención 65

5.1 Introducción 65

5.2 Los determinantes de la salud 69

5.3 Los determinantes socioeconómicos y la integración socio-asistencial 75

5.4 Estilos de vida 79

5.5 La actividad física 81

5.6 La prevención de las patologías crónico-degenerativas a través de la forma de comer

89

5.7 Riesgo cardiovascular y oncológico 107

5.8 Riesgo psiquiátrico 111

5.9 Riesgo genético 113

5.10 Riesgo odontológico y cero caries 119

6. El paradigma de la comunicación y el Dr. Google 125

7. Las nuevas fronteras de la comunicación en sanidad. 133

7.1 Dispositivos portátiles y brazaletes fitness. 133

7.2 La telemedicina 139

8. La asistencia sanitaria centrada en el paciente 141

9. La democratización de la salud 149

10. Las nuevas Community Care en Italia en el público 155

11. La tecnología digital en la cirugía 177

12. El nuevo paradigma de la asistencia sanitaria: el Commons de la Salud y el crowdfunding

181

13. Metas e indicadores de Enfermedad Cero 187

14. De los 3 paradigmas de Rifkin a los 3 paradigmas de Enfermedad Cero. 195

PRESENTACIÓN

El libro surge de la voluntad de los autores de divulgar instrumentos y modelos de transformación de la Asistencia Sanitaria inspirados en la teoría de «Cero Costo Marginal» de Jeremy Rifkin.

El ambicioso intento de hacer accesible y utilizable en un modelo participe de la salud, de la enfermedad y de la cura, responde a la exigencia del ser humano de recuperar la relación consigo mismo y con el mundo que le rodea. Las políticas ambientales, económicas, sociales y tecnológicas deben ser orientadas a preservar al hombre y al ambiente en cual vive. Las repercusiones inevitables sobre la salud se volverán más evitables utilizando el nuevo paradigma de la comunicación, a través de elecciones conscientes y con el apoyo esencial de Internet. El paso de una medicina Jerárquica Estructurada a una Medicina Capilar y Distributiva, ve al ser humano implicado en el rol responsable de sí mismo, y la comunidad orientada a la salud como un punto de llegada, no más como un punto de partida y como deber social incluso antes que derecho fundamental.

Un cambio visionario, probablemente, pero, para retomar las palabras de nuestra referencia intelectual «Ya está pasando».

Contribuciones

Gracias a los siguientes profesionales por sus contribuciones:

Bruno Corda, MD

Médico, especialista en cirugía de emergencia y primeros auxilios e Higiene y Medicina Preventiva. Ya Médico Familiar, Director del Departamento de Prevención, Director del Servicio de Higiene y Sanidad Pública. Presidente de la Sociedad Italiana de Higiene-Sección Lazio. Diploma y Maestría CORGESAN ed EMMAS en Gestión Sanitaria. Mesa Técnica ###Enfermedad Cero y Salud Sostenible## del CETRI-TIRES Círculo Europeo de la Tercera Revolución Industrial - Third Industrial Revolution European Society que se inspira en las ideas económicas de Jeremy Rifkin. bruno_corda@alice.it

Un agradecimiento especial a Bruno Corda por haberme introducido en el pensamiento de Jeremy Rifkin.

Angelo Barbato

###Angela Meggiolaro, MD

Médico especializado en el Departamento de Higiene y Enfermedades Infecciosas de la Sapienza, Universidad de Roma. Experiencia en el campo Epidemiológico y Económico Sanitario. Autora de libros de texto y publicaciones científicas en el campo de la Sanidad Pública y Medicina del Territorio. Mesa Técnica ###Enfermedad Cero y Salud Sostenible## del CETRI-TIRES Círculo Europeo de la Tercera Revolución Industrial - Third Industrial Revolution European Society que se inspira en las ideas económicas de Jeremy Rifkin. angela.meggiolaro@gmail.com

Dr. Angelo Consoli

Director de la Oficina Europea de Jeremy Rifkin

Presidente del CETRI-TIRES (Círculo Europeo de la Tercera Revolución Industrial)

Co-autor con Livio de Santoli del libro Manifiesto ###Territorio Cero##.

Mario Martucci

Empresario y editor mariomartucci77@gmail.com

Involucrado desde hace varios lustros en la realización de proyectos para la energía y la construcción sostenible.

Promotor del presente texto ###Enfermedad Cero##, el primero de una futura colección de Territorio Cero.

En realización el segundo libro de la colección titulada ###Territorio Cero: del pensamiento a las acciones.##

Francesca Mirabelli, MD, PhD

Cardiólogo ASL Roma A francesca.mirabelli78@gmail.com

###Alessandro Anselmo, MD

Especialista en Cirugía General

Ph. D en Fisiopatología Quirúrgica

Ph. D en el trasplante de Órganos

Maestro de segundo nivel en Trasplante de Órganos En Fellow European Board of Surgery

Director Médico ### Cirugía de trasplante UOC - Fundación PTV - Roma

Antonio Magi, MD

Médico Cirujano Especialista en Radiología

Director Sanitario del Distrito IV ASL Roma A

Dr. Roberto Del Gaudio

Entrenador Personal 3º Nivel federal FIPE CONI y abogado roberto.del.gaudio2@gmail.com

Dra. Antonina Fazio

Biólogo-nutricionista especialista en Patología Clínica afazio2002@hotmail.com

â## Dra. Eloisa Fioravanti

Graduada en letras y Odontología fioravelo@gmail.com

Prefacio de Angelo Consoli - La Comunidad de la Salud

La Tercera Revolución Industrial no sólo es el cambio de un modelo energético/económico centralizado y jerárquico hacia uno distributivo e interactivo.

La Tercera Revolución Industrial es también sobre todo un cambio de paradigma para la raza humana.

Una transición histórica de un estilo de vida individualista y utilitarista a un estilo de vida biosférico y empático. En una sociedad en la cual el costo marginal de producción y distribución de bienes y servicios se acerca cada vez más a cero, en el que la información, los objetos, las ideas, los servicios y las personas viajan a un costo infinitamente menor que hace más de cien años y en tiempos inimaginables entonces, la humanidad proviene de una economía de la escasez y definitivamente entra en una economía sostenible de la abundancia en la que la actividad económica se desarrollará ya no de acuerdo a las reglas y cánones de la economía de mercado tradicional basado en la ganancia, sino de acuerdo con las cánones y estándares de una economía social basada en un Commons colaborativo.

Jeremy Rifkin describe lucidamente el Commons de la Energía compuesto de millones de prosumidores (unión de productores y consumidores) capaces generar casi toda su energía verde a casi cero costo marginal, el Commons de la Logística puede proyectar, imprimir y distribuir bienes y servicios a costos marginales casi nulos, y los Commons de la salud, Educación y cultura pueden garantizar servicios escolares, sanitarios y culturales en las mismas condiciones, o el Commons de la Movilidad para el desplazamiento de los seres humanos, siempre en modos más sostenibles, eficientes y económicos.

Las nuevas generaciones se proyectan más allá del mercado capitalista, más allá de un modelo centralizado, jerárquico, cerrado, patriarcal, ligado a la propiedad, hacia un modelo distribuido y colaborativo, abierto, transparente, equitativo y comprensivo.

Eso es lo que Rifkin llama poder a escala lateral *Lateral Power*.

Los jóvenes de hoy, vinculados entre sí en el espacio virtual (desde las redes sociales en las que la información viaja con abundancia y gratuitamente), y en el físico, (de bajos costos inimaginables hace tan sólo diez años, o las redes de transporte metropolitanas siempre más rápidas y eficientes), se están deshaciendo rápidamente de los residuos, vínculos culturales y comerciales que desde tiempos inmemoriales por separan el *mundo* del *tuyo*, en el marco de un sistema capitalista caracterizado por relaciones de propiedad privada, los intercambios de mercado y fronteras nacionales. *Open Source* se ha convertido en el mantra de una generación que ve las relaciones de poder de una manera completamente diferente al de sus padres y sus abuelos, que han vivido en un mundo dominado por la geopolítica. (Cit. Jeremy Rifkin, *La sociedad a Costo Marginal Cero*, pp. 429-430).

En una nueva civilización empática profundamente integrados en la comunidad de la biosfera, todos los recursos naturales se convierten en patrimonio común y su conservación se convierte en la preocupación de cada uno.

De igual forma la planificación de los espacios urbanos, industriales o rurales no se puede escapar a esta regla.

La construcción de grandes plantas industriales y de las redes infraestructurales del tercer milenio y la Tercera Revolución Industrial, por tanto, ya no puede proceder de acuerdo a los cánones disipativos e insostenibles de la era férrea en la cual las redes se construyeron sin tener en cuenta los principios de eficiencia y la optimización de los espacios urbanos y rurales que fueron destripados salvajemente en repetidas ocasiones para la construcción de decenas de miles de líneas de alta tensión, gasoductos, cableductos, acueductos, infraestructura vial, redes electromagnéticas y redes de iluminación.

En la idea del Commons colaborativo, el Internet de las cosas ofrece nuevas e inéditas posibilidades de hacer más con menos (principio de la eficiencia energética declarado por la Unión Europea) explotando las redes existentes enriqueciéndolos con nuevas funciones útiles para expandir la economía del compartir y de la empatía entre los seres humanos.

El Commons colaborativo se basa en la idea de que las leyes de la termodinámica no pueden ser ignoradas, minimizadas, eludidas o violadas. La primera ley de la termodinámica nos dice claramente que nada se crea ni se destruye, pero todo se transforma. Por lo cual quemar un objeto para cerrar el ciclo de los residuos no significa que haya sido eliminado o liberado, sino que simplemente lo han hecho cambiar de estado pasando del sólido al gaseoso haciéndolo aún más peligroso no sólo para el ambiente sino también para la salud humana. Toda la energía de la Segunda Revolución Industrial se basa en la violación de las leyes de la termodinámica. La combustión como propulsión para las turbinas es una locura termodinámica con consecuencias letales para la salud humana. Por lo tanto, el cambio de paradigma del ciclo fósil al ciclo solar significa permitir una economía menos productiva de riesgos para la salud humana, y por consiguiente más en línea con una política de prevención de la enfermedad más cerca al objetivo enfermedad cero.

La Tercera Revolución Industrial está creando una sociedad más sana y limpia, una agricultura sin pesticidas y sin organismos modificados genéticamente (OMG), una industria distribuida y no centralizada a emisiones muy reducidas. Al contrario continuar con la lógica vertical producirá inevitablemente la polución de la salud por efecto de los contaminantes de la tierra, del agua y de los vertederos hasta el envenenamiento del aire también por parte de los incineradores.

Pero Rifkin, con su nuevo libro lleva a la reflexión de muchos pasos hacia adelante tratando también las correlaciones entre el ambiente y la salud, iluminándonos sobre cómo está cambiando la relación médico/paciente en una dinámica de la nueva comunidad de la salud distribuida. Rifkin llega a este resultado describiendo incluso el Commons de la Salud.

¿Por qué no imaginar, además del Commons de la información, el Commons de la Energía, incluso el Commons de la Salud? Un Commons en el cual las modernas tecnologías de la información distributiva e interactiva permitan al Dr. Gille Frydman, fundador de la ACOR (Association of Cancer Online Resources) desarrollar un modelo de medicina participativa, donde un único Commons convergen diferentes temas, pacientes, investigadores, médicos, inversores, fabricantes de equipos médicos, terapeutas, casas farmacéuticas, y profesionales sanitarios, todos comprometidos a colaborar para mejorar la atención al paciente. (Rifkin, La Sociedad a Costo Marginal Cero p. 343)

No se trata de una hipótesis alejada y descabellada. PatientsLikeMe una red social de más de 200.000 pacientes electrónicos, trata ya 1.800 enfermedades y entre otras cosas ha desenmascarado la estafa de los fármacos hechos a base de carbonato de litio utilizados para la Esclerosis Lateral Amiotrófica. Un estudio basado en las informaciones recibidas en la red ha permitido demostrar que eran totalmente ineficaces en el tratamiento de la ELA. Esto muestra cómo el enfoque Open Source en la investigación médica también puede dar resultados importantes, adicionales o complementarios a la investigación propietaria y competitiva en el que los datos se mantienen en una lógica vertical limitados y secretos.

En ningún sector como en el de la medicina se vuelve tan fundamental disponer de big data tratados con algoritmos apropiados, de acuerdo con el modelo de crowdsourcing, para identificar los modelos sanitarios a bajo costo marginal y altísima eficacia. En el capítulo Cada uno es un médico, de su último libro, Jeremy Rifkin nos recuerda que el Internet ahora cuenta con centenares de Commons Sanitarios Open Source. Rifkin evidencia a continuación que todo hace pensar que su número aumentará notablemente en los próximos años, cuando en varios países el almacenamiento electrónico de datos sanitarios garantizará servicios de soporte más fluidos y eficientes al enfermo. La big data que será posible generar en los Estados

Unidos como en todos los demás países, constituirán un conjunto de información que, si es explotado oportunamente por un Commons Sanitario Open Source orientado a los pacientes, podrá, sin perjuicio a las garantías necesarias en materia de confidencialidad, revolucionar el sector de la sanidad» (Rifkin, Ibid, p. 348)

En este sentido el mensaje lanzado con este trabajo colectivo de médicos sensibles e inteligentes intérpretes del mensaje rifkiniano, como la doctora. Angela Meggiolaro, el doctor Bruno Corda y el doctor Angelo Barbato, completan la visión de una sociedad a emisiones, residuos y km cero y de una economía a costo marginal cero.

La visión «cero» expresa en el libro-manifiesto Territorio Zero, escrito por mí y por el profesor Livio de Santoli, el cual gracias a la contribución de Angelo Barbato, se ha podido comenzar a difundir el concepto de Enfermedad Cero, como un escenario en el que el Internet de las cosas y la Tercera Revolución Industrial permiten desplazarse en el territorio (de hecho) en centro de gravedad asistencial con la necesidad de aumentar la prevención como un pilar del modelo distribuido de la sanidad en la medicina territorial.

La nueva visión evidencia como el modelo tradicional basado en el hospital se vuelve ineficaz para el tratamiento de las enfermedades crónicas que son cada vez más frecuentes a causa de los estilos de vida y de trabajo impuestos por la Segunda Revolución Industrial, y que pueden ser reducidas potenciando el pilar de la prevención. La Telemedicina, la atención a domicilio, la lucha contra las enfermedades crónicas, la acción de los médicos en el territorio, en las escuelas, en la administración pública, y sobre todo hacerse cargo del ciudadano-paciente de una manera proactiva, revolucionará cada vez más la forma de hacer salud desplazando el centro de gravedad del hospital al territorio.

Este nuevo modelo sanitario de la Tercera Revolución Industrial, revolucionará los paradigmas actuales de la asistencia sanitaria alcanzando resultados extraordinarios y rápidos sobre todo mediante la prevención. El nuevo modelo asistencial es el corazón del libro Enfermedad Cero, que nos habla de un posible futuro cuya realización depende de todos nosotros, a partir de las administraciones públicas y las empresas sanitarias, sin olvidar al ciudadano y la fuerza propulsora de agregación de sus redes que conducen rápidamente hacia un estilo de vida de la biosfera, empático, colaborativo y sostenible en cualquier Comunidad cada vez con mayor Territorio Cero.

Angelo Consoli

Director de la Oficina Europea de Jeremy Rifkin

Presidente del CETRI-TIRES (Cárculo Europeo de la Tercera Revolución Industrial)

Co-autor con Livio de Santoli del libro Manifiesto «Territorio Cero».

1 La gestión del bienestar y de la salud en el marco ideológico de Jeremy Rifkin

Bruno Corda, Angelo Barbato

Jeremy Rifkin es uno de los economistas más notables del mundo que en sus más recientes trabajos de investigación^{1 2} reitera que se está acercando progresivamente a un nuevo sistema económico que tomará el puesto del actual capitalismo. El motor de esta transformación es la revolución digital que está permitiendo el Internet de las cosas. En telecomunicaciones el Internet de las Cosas (o más bien, Internet de los Objetos o IoT, acrónimo del inglés Internet of Things) es un neologismo que se refiere a la extensión del Internet al mundo de los objetos y de lugares concretos³. El Internet de las cosas está formado por una red entre el Internet de la energía, el Internet de la comunicación y el Internet de la logística.

Rifkin sintetiza su pensamiento económico dentro de los tres paradigmas fundamentales (energía, comunicación y logística) afirmando que al variar la evolución de estos paradigmas el hombre se vuelve protagonista de una nueva revolución industrial.

La Primera Revolución Industrial (Alrededor de 1760-1870) fue un proceso de revolución económica o industrialización de la sociedad que de un sistema agrícola-artesanal-comercial se convirtió en un sistema industrial moderno que se caracteriza por el uso generalizado de máquinas accionadas por energía mecánica y en la utilización de nuevas fuentes energéticas inanimadas (como por ejemplo los combustibles fósiles y las máquinas a vapor), El conjunto favorito de un fuerte componente de innovación tecnológica y acompañado de fenómenos de crecimiento, desarrollo económico y profundas modificaciones socio-culturales así como también políticas⁴. La Primera Revolución Industrial se inicia en el sector textil (algodón), metalúrgico (hierro), y minero (carbón fósil).

La Segunda Revolución Industrial (alrededor de 1870-1970) se lleva a cabo convencionalmente a partir de 1870 con la introducción de la electricidad, de los productos químicos y del petróleo.

La Tercera Revolución Industrial (a partir de 1970) se refiere a los efectos de la introducción masiva de la electrónica, de las telecomunicaciones y la informática en la industria⁵.

En los últimos años, una nueva generación de estudiosos y especialistas comenzó a darse cuenta de que la gestión y el control centralizado del comercio está dando paso a la producción paritaria, distribuida y a escala lateral donde el intercambio de propiedad en el mercado es cada vez menos importante que el acceso a los bienes y servicios compartidos en red con la toma de conciencia de que el verdadero valor económico es cada vez más el capital social y menos el capital mercado.

El principal resultado será una sociedad más equitativa basada en el intercambio y la cooperación entre los ciudadanos así como un modelo económico sostenible y sobre todo también desde el punto de vista ambiental.

El nuevo paradigma dará lugar a un progresivo declive del mercado tal como la conocemos hoy en día y paralelamente a un desarrollo de la economía del compartir (sharing economy), basado en la cooperación del consumidor que al mismo tiempo, también se convierte en productor (prosumidor). Es el primer nuevo sistema económico que hace su aparición después del nacimiento del capitalismo y el socialismo desde principios de 1800. Está naciendo una economía libre, mixta, en parte capitalista y en parte colaborativa. En 2050 Jeremy Rifkin prevé que el capitalismo seguirá ahí, pero no será el único sistema económico. Los jóvenes de hoy comparten todo tipo de cosas, producen y comparten sus videos, su música, sus noticias.

Los cursos de formación en línea abiertos y gratuitos hacen todo esto con costos marginales nulos. Si se produce un video el costo marginal para distribuirlo a un millardo de personas es prácticamente igual a cero.

Estamos empezando a ver un nuevo sistema económico en el que no sólo hay productores y consumidores, propietarios y trabajadores, sino también prosumidores, es decir millones de personas que acceden a las plataformas del Internet de las Cosas y son capaces de producir, consumir y compartir cualquier servicio virtual: noticias, conocimiento, música, video, eludiendo a las grandes organizaciones del siglo XX casi a costo marginal cero, o sea gratis, en abundancia y fuera del mercado. Esta es una revolución.

¿Qué les pasará a las Multinacionales?

Muchas de ellas grandes y verticales del siglo XX han sido destruidas como ha sucedido, está sucediendo y sucederá en la industria musical y de video, la edición y la televisión.

Al mismo tiempo, han surgido miles de otras nuevas empresas de la economía del compartir, no sólo Google, Facebook y Twitter, pero miles de empresas con y sin fines de lucro que están construyendo la economía del compartir que permite a los jóvenes compartir lo que crean.

Es un proceso muy destructivo para la economía de mercado que conocemos hoy pero es sólo el comienzo de una revolución hacia la democratización de la vida económica.

Alemania está liderando esta revolución, e incluso pequeñas naciones como Dinamarca y Costa Rica lo están haciendo bien. Alemania está a la cabeza en el Internet de la energía-

a con el 27% de la energía producida por el sol y el viento. Serán más del 35% en 2020 y el 100% en 2040. Los costos de las tecnologías para la producción de energía se están reduciendo fuertemente como ha sucedido en la industria informática. Un vatio solar costaba 150 dólares en 1970, hoy cuesta 64 centavos y se reducirá a 35 dentro de 18 meses. En Alemania, una vez que se pagan los costos de la inversión el costo marginal de la energía producida será cercano a cero. El sol y el viento no envían ninguna factura a los alemanes. Es gratis. Alemania se encamina hacia un sistema energético a costo marginal cero que la hará la economía más productiva y eficiente del mundo, con enormes beneficios para sus empresas y sus familias.

También China comenzará a cambiar su política energética con una inversión a partir de 82 millardos de dólares desde el 2015 para digitalizar la red eléctrica y volverla inteligente. Millones de chinos podrán producir energía solar y eólica en su casa y compartirla en la red eléctrica nacional.

En la ingeniería eléctrica y de telecomunicaciones una smart grid (red inteligente) es el conjunto de una red de información y una red de distribución eléctrica de una manera tal que permita gestionar la red eléctrica en forma inteligente.

Precisamente la característica inteligente es destacar en varios aspectos o funcionalidades o en maneras eficientes para la distribución de energía eléctrica y para un uso más racional de la energía minimizando, al mismo tiempo, eventuales sobrecargas y variaciones de la tensión eléctrica en torno a su valor nominal⁶.

Smart Grid Digital (Red Digital Inteligente) es el concepto que transportado desde la red eléctrica, será siempre más desarrollado en las conexiones de red informática. Esto significa no sólo Wi-Fi, banda ancha (broadband) y grandes volúmenes de datos, pero es necesario avanzar hacia la tendencia a digitalizar los tres principales paradigmas del sistema económico: la energía, la comunicación y la logística (incluyendo sistemas de transporte).

No existen más fronteras virtuales y tampoco naturales ante de los grandes problemas globales como el desarrollo demográfico, los recursos alimentarios, la sobreexplotación de los recursos de la tierra, la contaminación incontrolada del planeta y en consecuencia problemas al límite de la calidad de vida, de habitabilidad, y del equilibrio de la biosfera. Grandes problemas de los cuales comenzamos a ser más conscientes y que ya no podemos posponer o peor ignorar.

Mientras tanto, inevitablemente se abre paso una nueva conciencia social globalizada que exige un cambio total de paradigmas. Las relaciones verticales y de poder deberán dar paso progresivamente a las relaciones de cooperación e intercambio de fuerzas.

Empatía y asertividad, palabras clave del intercambio y la colaboración, se deben integrar necesariamente a comunidades cerradas narcisistas y conservadoras de cualquier dimensión y territorio.

Como magistralmente descrito por Jeremy Rifkin la historia enseña que cada vez que cambia la energía, la comunicación y la logística, se está en los albores de una sustancial revolución económica en todas las sociedades del mundo. Y como siempre ocurre en los grandes cambios es crucial para el futuro de la vida social aprovechar las oportunidades de estos cambios, renovando y adaptando su mundo interior a una nueva visión global. Ahora, inevitablemente, la historia del hombre y de la civilización ha alcanzado una dimensión global.

Los acontecimientos paradigmáticos de la tercera revolución industrial descritos por Jeremy Rifkin han producido la mayor aceleración evolutiva en la historia del hombre. Y como siempre, les corresponde a los hombres para saber cómo aprovechar las nuevas oportunidades a su medida más rápidamente cuanto más profunda y consciente es su voluntad de cambiar ellos mismos.

El primer gran cambio radical está en la transición gradual de una conciencia individual centrada en sí mismo a una colectiva abierta y multifocal. En resumen capaz de conjugar el sí mismo con los demás y con el mundo circundante. Esta visión tridimensional, que de hecho define la denominada conciencia biosférica es la nueva condición interior absolutamente necesaria para

poder recoger rápidamente los grandes beneficios que este proceso revolucionario global puede generar.

No saber aprovechar esta gran oportunidad o peor no querer participar en el cambio puede traducirse en eventos sociales desfavorables, de los cuales ya se puede tener percepción, si no las primeras señales.

La historia continuamente nos los propone.

Individuos y empresas, cada vez más colaborativos, más involucrados, más empáticos, más atentos al planeta en el que viven. El cambio incidirá en nuestras vidas aún más rápidamente cuanto más seamos parte activa.

Y esto sucederá tanto en la producción de bienes, y sobre todo en la esfera colectiva de las relaciones, los denominados Servicios y entre éstos ante todo los de la Salud, donde el valor de la empatía es uno de los pilares fundamentales de la concepción moderna de la relación médico-paciente.

La relación médico-paciente, que siempre ha representado la piedra angular y el eje central del proceso de curación en todas sus fases, desde la prevención hasta el diagnóstico y la terapia.

En algunos contextos nacionales con el tiempo ha cambiado la relación médico-paciente, dejando espacio a estériles protocolos matemáticos de cadenas de producción de Empresas de la Salud operadas por organizaciones veces especulativas. Empresas ya sean públicas o privadas. El carácter especulativo en cuanto a las Empresas, en este contexto, es que en lugar de concentrarse en la producción de salud terminan por alimentarse a sí mismos y a su supervivencia.

¿Por qué los sistemas de administración de servicios sanitarios están siendo constantemente revisados? ¿Cómo cambia continuamente? ¿Cómo es que nunca los sistemas sanitarios públicos tienden a privatizarse y viceversa? ¿Por qué una profesión importante como la sanitaria, más que cualquier otra está en el centro del debate y la polémica? ¿Por qué uno de los servicios más importantes que cada Estado debería garantizar prioritariamente es tan diferente de un país a otro?

La evolución de la sociedad ha cambiado progresivamente el foco en el nivel de la pirámide de las necesidades, esto ha ocurrido inevitablemente también por uno de los servicios fundamentales organizados para los ciudadanos en las sociedades modernas la protección de la salud.

Hoy es irrefutable el estrecho vínculo individuo-ambiente con las correlaciones entre la degradación ambiental y los riesgos para la salud. Desde esta conciencia ha ido desarrollándose poco a poco la conciencia y la cultura de la prevención.

La crisis ambiental, la crisis de la salud y la crisis de valores están estrechamente relacionadas y son interdependientes. El sistema responde a la solicitud de la salud con un número cada vez mayor de servicios costosos y sofisticados tecnológicamente, tratando de modificar la historia natural de la enfermedad, lo que de por sí ya significa salud perdida, descuidando a su vez la prevención primaria a realizar bien sea en ambiente contaminado y malsano que nos rodea, como en los individuos, con una adecuada política de información y educación sanitaria en busca de un estilo de vida más simple y sostenible.

Al valor ético y social a veces se contraponen el valor económico, del cual la necesidad de volver sostenible el sistema de salud, garantizando condiciones de igualdad y universalidad.

Todos los países del mundo se han comprometido a buscar respuestas para mejorar la salud de sus ciudadanos.

Distintos países, principalmente aquellos más desarrollados, han hecho modelos de gestión de la sanidad esencialmente de dos tipos: un público principalmente público llamado Beveridge por el inglés que al final de la Segunda Guerra Mundial llevó al Reino Unido a una cobertura de

seguro público, el Servicio Nacional de Salud, y el modelo Bismarck denominado así por el estadista prusiano/alemán que introdujo el sistema privado de salud.

Distintos países han intentado, incluso con las personalizaciones, de adaptar dichos modelos organizativos a la continua evolución de la demanda de salud, al variable cuadro ambiental y económico con el fin de asegurar al máximo el estado de salud de la población.

En los años 90 la Organización Mundial de la Salud ha desplazado aún más el nivel de atención de los sistemas de protección de la salud dirigiendo la atención no más simplemente a la cura de las enfermedades, sino a la búsqueda del bienestar psicofísico de los individuos y de los determinantes ambientales del bienestar.

Para organizar la asistencia sanitaria el hombre comenzó su lucha contra las enfermedades que en el siglo XIX se concentraron en las terapias contra las enfermedades infecciosas. Alrededor de 1850 iniciaba la construcción de los primeros hospitales con pabellones, que pronto demostraron ser capaces de albergar y conectar las actividades especializadas que empezaban a surgir, en particular aquellas quirúrgicas, como consecuencia de los revolucionarios descubrimientos científicos y las prácticas de una era en la cual se lanzaron las bases de la anestesia, la microbiología, la antisepsia y la asepsia, pero también de los soportes de los diagnósticos de laboratorio, seguidos del diagnóstico radiológico (Röntgen, premio Nobel 1901), al cual se le añadió un poco más tarde (Einthoven, 1908), el diagnóstico electrocardiográfico⁷.

Para organizar la sanidad, además de la gestión del enfermo agudo y por lo tanto la urgencia/emergencia es necesario cada vez más saber manejar la enfermedad crónica a través de una visión holística que incluye un manejo activo de la enfermedad y más a menudo de las enfermedades crónicas centrado en la prevención.

En los últimos años el modelo tradicional y jerárquico de sanidad que se identifica con la asistencia hospitalaria ha comenzado a vacilar, no sólo por el alto costo energético, tecnológico y de gestión, sino también por las profundas modificaciones epidemiológicas de las enfermedades. Tradicionalmente, la patología aguda ha visto desarrollarse una medicina de espera que ha tenido un desarrollo de arriba hacia abajo en el hospital, estructura dedicada cada vez más dedicada a los usuarios, a la emergencia y a las curas de alta intensidad que necesitan de alta tecnología. El hospital se ha vuelto ineficaz para el tratamiento de enfermedades crónicas cada vez más extendidas y que necesitan de intervenciones multidimensionales también de tipo socio sanitario.

El aumento de la expectativa de vida con el progresivo envejecimiento de la población ha llevado al aumento de las patologías crónico-degenerativas e incapacitantes, para las cuales el modelo de espera tradicional del hospital es inadecuado.

El intento de crear dentro de los hospital sectores ambulatorios para actividad externa especializada ha demostrado ser un fracaso por una serie de motivos: los costos estructurales y de gestión hospitalaria son demasiado altos para tales actividades, y los tipos de servicios son completamente diferentes dado que el enfermo agudo debe ser tratado en el hospital y el enfermo crónico deben ser tratado en el territorio a través del fortalecimiento de modelos organizativos caracterizados por la prevención.

Mezclar la gestión de la actividad para la enfermedad aguda con la gestión de la actividad para la enfermedad crónica, dentro del hospital, los recursos de las actividades propias para el enfermo agudo de alta tecnología y urgencia. El centro de gravedad asistencial para las enfermedades crónicas debe ser trasladado en el territorio, con la necesidad de intervenir cada vez más eficazmente incluyendo las intervenciones de prevención. La prevención se convierte en el pilar del modelo distribuido de la sanidad en la medicina territorial: no sólo debido a su indiscutible importancia de la promoción y mantenimiento de la salud, sino también para una mejor utilización de los recursos que resulta en la reducción de costos. Las nuevas estrategias para la

integración de las políticas de salud deben tener en cuenta necesariamente la sostenibilidad del medio ambiente.

Después de un período de constante evolución y adaptación a la estructura específica realizada para las curas cada vez más precisas y eficaces, técnicamente avanzadas y pronósticamente favorables - el hospital - el foco se ha abierto en el territorio por varias razones.

El hospital, es una estructura altamente sofisticada de alta tendencia tecnológica con costos de gestión elevados sólo justificables por servicios de cuidados intensivos dirigidos a un paciente en crisis de emergencia posibles sólo en un ámbito protegido.

Por tanto el territorio se vuelve muy importante, no sólo para proporcionar asistencia y tratamiento a los pacientes de baja intensidad también garantizan la continuidad de la atención y la recuperación del paciente, pero sobre todo para prevenir y anticipar las patologías (¡detección temprana!) Y al mismo tiempo, representar un importante filtro de ingreso y selección de las hospitalizaciones.

El hospital por vocación trata (¡o debería tratar!) El 100% de los enfermos agudos, mientras la sanidad fuera del hospital trata (¡o debería tratar!) sobre todo a los sanos y hacer que se enfermen lo menos posible.

El objetivo del territorio, por tanto, está constituido por el 40% de individuos sanos, un 40% de individuos sanos con factores de riesgo y el restante 20% por individuos enfermos (de los cuales el 10% con discapacidad).

La misión del hospital está en el nivel más preciso de reparación y cura de los daños biológicos del individuo, mientras que la misión del territorio es evitar daños con múltiples estrategias sobre la salud de la población, incluso antes de informar sobre los riesgos y educar a los mejores estilos.

En un modelo distribuido de medicina territorial, los profesionales sanitarios y médicos de familia son las figuras centrales a fin de lograr una medicina proactiva. La medicina proactiva se ha centrado en la promoción de la salud y la prevención. La salud de una comunidad está determinada por factores socioeconómicos y ambientales, del estilo de vida y el acceso a los servicios. Es evidente que sólo el modelo de medicina distribuida en el territorio que incluye la prevención al centro del sistema puede garantizar la aplicación de la amplia gama de iniciativas, proyectos y políticas necesarias para la promoción eficaz de la salud.

De ahí la necesidad de una estrategia integrada entre los organismos gubernamentales y no, en las posibles áreas de intervención territorial: de la acción de los médicos en el territorio y en las escuelas, las intervenciones de las administraciones públicas, a través de actividades formativas basadas en evidencias epidemiológicas. El concepto de integración es fundamental y debe ser desarrollado en un modelo distribuido de Territorio Cero cuyos pilares sean la medicina domiciliaria y la telemedicina: es decir, tratar de llevar la asistencia cada vez más cerca al ciudadano-paciente.

La medicina moderna (A excepción del enfermo agudo) debe convertirse en iniciativa, ya que no debe ser más el ciudadano-paciente quien se ponga en contacto con el sistema hospitalario, sino que debe ser el sistema de Territorio Cero el que se haga cargo de la salud del ciudadano-paciente en forma proactiva, tratando de prevenir la evolución de la enfermedad crónica. La medicina proactiva tiene el objetivo fundamental de evitar la enfermedad (prevención primaria con sus herramientas de información, educación sanitaria, empoderamiento, control e información sobre los factores de riesgo), reconocer tempranamente la aparición de estados patológicos (prevención secundaria) con intervenciones específicas y rápidas, altamente calificadas, estudio epidemiológico y monitoreo de la salud colectiva, de los determinantes del bienestar y del malestar.

Para desarrollar el Territorio, sin ánimo de enfoque activo y preventivo, multidisciplinar, integrado, desjerarquizado, estructurado en red es necesaria una elevada informatización (Internet de las Cosas). Entre las herramientas de crecimiento exponencial están las aplicaciones, elementos

cada vez más claves en la comunicación entre médico y paciente (binomio energético bidireccional) imprescindibles para una acción terapéutica eficaz por su esencial efecto sinérgico.

La sostenibilidad del sistema de salud en un modelo distribuido no puede prescindir de una integración incluso con lo social en el territorio en un Territorio Cero 1^o (sharing economy - economía del compartir).

Territorio CERO es una operación simple y compleja al mismo tiempo. La idea es simple: programar una sociedad que tiende a la entropía cero. El trabajo para llegar allí es complejo, ya que implica nuevos paradigmas mentales, nuevos modelos formativos, nuevas estrategias industriales, nuevas estructuras administrativas, que incluyan por ejemplo la superación de las asesorías a la energía, el desarrollo económico, al ambiente, a la agricultura, en favor de departamentos a los bienes comunes o recursos del territorio. Las redes digitales inteligentes son las infraestructuras del Internet de las Cosas que permiten la conexión entre la energía, comunicación y logística. En la ingeniería eléctrica y de las telecomunicaciones una red inteligente es el conjunto de una red de información y una red distribuida eléctrica de una manera tal que permita gestionar la red eléctrica de forma inteligente bajo diversos aspectos o funcionalidades o de manera eficiente para la distribución de energía eléctrica y para un uso más racional de la energía minimizando, al mismo tiempo, eventuales sobrecargas y variaciones de la tensión eléctrica en torno a su valor nominal⁸.

Según el marco ideológico de Jeremy Rifkin un modelo distribuido (Commons) se debe aplicar a la forma en cual se producen la comida y la energía y se previene la producción de residuos contaminantes al final de los ciclos de consumo. Según los autores también la forma en que se organiza la asistencia sanitaria en el territorio, a través del pilar distribuido de la prevención (Enfermedad Cero) sólo puede ser organizada Commons. Por lo tanto está surgiendo la red inteligente de la salud.

En «La sociedad a costo marginal cero» Jeremy Rifkin sostiene que está surgiendo en el escenario mundial un nuevo sistema económico, la aparición del Internet de las cosas está dando vida al «Commons colaborativo», el primer nuevo paradigma económico a tomar en cuenta desde el inicio del capitalismo y el socialismo en el siglo XIX. El Commons colaborativo está transformando nuestro modo de organizar la vida económica abriendo la posibilidad de una reducción drástica en la desigualdad de ingresos democratizando la economía global y dando vida a una sociedad ecológicamente más sostenible.

En un escenario distribuido de la Tercera Revolución Industrial no es imaginable un modelo sanitario basado en la concentración como el que prosperó durante la segunda revolución industrial, que por tanto superado de una vez por todas introduciendo prácticas de prevención distribuidas en el territorio.

No significa, de hecho, que un sistema de salud pública de un Estado o región (modelo «Beveridge») sea siempre mejor que un sistema privado de salud de un Estado o región (modelo «Bismark»).

Es muy probable que de hecho, Estados o regiones, a fin de tener un servicio de salud eficiente y eficaz deban poner en marcha un modelo en el que los sectores públicos y privados estén compitiendo entre sí.

El marco ideológico de Jeremy Rifkin ve tres paradigmas básicos (energía, comunicación y logística) integrarse entre sí en una economía jerárquica y de arriba hacia abajo que está evolucionando cada vez más distribuida a través de sistemas de distribución de costos. A pesar de que la atención sanitaria es un servicio y como tal tiende a evolucionar hacia la economía del compartir (sharing economy) y la comunidad de colaboración (commons).

¿En el modelo social indicado por Jeremy Rifkin los servicios sanitarios también pueden ser alternativos a los dos modelos de organización históricos de Bismark y Beveridge?

Incluso para los servicios sanitarios muestran que para satisfacer la creciente y nueva demanda de salud de manera apropiada es necesaria una mejor economía de sistema con la mejor relación costo/beneficio y la menor entropía posible. La nueva ruta también en la sanidad es el desarrollo de la economía del compartir (sharing economy) y el desarrollo de la comunidad de colaboración (commons), donde la confrontación entre instituciones, ciudadanos y especialistas de la salud será revolucionado por un nuevo ciudadano-paciente elemento cada vez más activo y consciente de sus derechos. Estos se dispersarán cada vez más en las redes digitales inteligentes para la salud (Health Smart Grid Digital).

Los paradigmas fundamentales de las redes digitales inteligentes para la salud, que establecen el nuevo modelo corresponden a una complementariedad entre los paradigmas de un Territorio Cero orientado hacia una sociedad a costos marginales cero, con Enfermedad Cero orientada al contraste exponencial en la enfermedad con tendencia ideal a la enfermedad cero.

TERRITORIO CERO	ENFERMEDAD CERO
ENERGÍA	ESTAR SANOS
COMUNICACIÓN	RELACIÓN MÉDICO/PACIENTE (rol del Internet en la medicina preventiva y predictiva)
LOGÍSTICA	SANIDAD (modelo de gestión de la salud)

Según lo indicado por Jeremy Rifkin es aplicable no sólo a la producción de todos los bienes y de todos los servicios, y mucho más al servicio fundamental por excelencia que es aquel del cuidado de la salud.

El paradigma de la energía territorio cero encuentra reciprocidad con el mantenimiento de la salud (estar sanos) de enfermedad cero.

El paradigma de la comunicación de territorio cero encuentra reciprocidad en la evolución de la relación médico/paciente a través del desarrollo del Internet y el fortalecimiento de la medicina preventiva y predictiva de enfermedad cero.

El paradigma de la logística de territorio cero encuentra reciprocidad en el modelo organizativo de la gestión de la salud (sanidad) de enfermedad cero.

Incluso en sanidad llegar a desarrollarse, a través del uso de elementos energéticos específicos (conciencia biofísica), comunicación (empatía, empoderamiento y asertividad) y logística sanitaria de la tercera vía: el Commons sanitario o la economía del compartir (sharing economy) y la comunidad de colaboración (commons).

1 La evolución histórica de la asistencia sanitaria De Hipócrates al descubrimiento de los antibióticos

Hipócrates, que nació en Grecia en el 460 a.C. y muere también en Grecia en el 377 a.C. Es considerado el padre de la medicina. Curar las enfermedades y los enfermos era un deseo que nace con el mismo origen del hombre como una necesidad espontánea del paciente a vivir en colectividad sin estar solo contra la enfermedad. «Medicus» no sólo es el que media entre el paciente y la enfermedad, sino el que se interpone entre el mal y la muerte, asumiendo frecuentemente a lo largo de los siglos un rol mágico-sacerdotal. Las primeras escuelas de medicina se desarrollaron en Grecia y en la Magna Grecia incluyendo Sicilia y Calabria. De Crotone, en Calabria fue conocida la escuela de Pitágoras (570 a.C.-495 a.C.)⁹. En el centro de la concepción de Hipócrates no quedaba la enfermedad, sino el hombre con una atención extrema a la nutrición y el ambiente, fue el precursor de los conocimientos de los primeros determinantes de las enfermedades relacionadas con la alimentación y la salubridad del aire. Los escritos de Hipócrates (o presuntos) fueron analizados en las universidades sino hasta 1700. Estos escritos se orientaron a la prudencia y la cautela antes de intervenir con un uso parsimonioso de la terapia disponible también porque en esos días había pocos recursos debido a que no era conocida la farmacología y fitoterapia estaba en sus inicios

desarrollándose alrededor de un siglo más tarde por Teofrasto (371 a.C.-287 a.C.), alumno de Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.), a quien se debe un enorme impulso de las ciencias naturales.

Hipócrates dio a la medicina una impronta holística con centro en el hombre y el ambiente convirtiéndose, de hecho, en el precursor de las más avanzadas teorías ambientalistas modernas, entre ellas las económicas y ecológicas de nuestro economista de referencia Jeremy Rifkin nuestro inspirador en la descripción del nuevo paradigma de la medicina que con éste escrito difundimos: Enfermedad Cero.

Hipócrates introdujo los primeros conceptos de la ética médica y a su escuela se atribuye el juramento del médico:

- Juro por Apolo médico, por Asclepio, Higía y Panacea, por todos los dioses y todas las diosas, tomándolos como testigos, cumplir fielmente, según mi leal saber y entender, este juramento y compromiso: Venerar como a mi padre a quien me enseñó este arte (concepto de alumno y maestro), compartir con él mis bienes y asistirles en sus necesidades;

- Considerar a sus hijos como hermanos míos, enseñarles este arte gratuitamente si quieren aprenderlo;

- Comunicar los preceptos vulgares y las enseñanzas secretas y todo lo demás de la doctrina a mis hijos y a los hijos de mis maestros, y a todos los alumnos comprometidos y que han prestado juramento, según costumbre, pero a nadie más (concepto de la casta).

- En cuanto pueda y sepa, usar las reglas dietéticas en provecho de los enfermos y apartar de ellos todo daño e injusticia;

- Jamás dar a nadie medicamento mortal (rechazo de la eutanasia), por mucho que me soliciten, ni tomar iniciativa alguna de este tipo; tampoco administrar abortivo a mujer alguna;

- Por el contrario, vivir y practicar mi arte de forma santa y pura. No tallar cículos sino que dejar esto a los cirujanos especialistas;

- En cualquier casa que entre, lo haré para bien de los enfermos, apartándome de toda injusticia voluntaria y de toda corrupción, principalmente de toda relación vergonzosa con mujeres y muchachos, ya sean libres o esclavos.

- Todo lo que vea y oiga en el ejercicio de mi profesión, y todo lo que supiere acerca de la vida de alguien, si es cosa que no debe ser divulgada, lo callaré y lo guardaré con secreto inviolable (concepto de secreto profesional).

- Si el juramento cumpliere íntegro, viva yo feliz y recoja los frutos de mi arte y sea honrado por todos los hombres y por la más remota posteridad. Pero si soy transgresor y perjuro, avengame lo contrario.

La higiene, del griego saludable es la rama de la medicina que se ocupa de la salud de manera holística desde su concepción más antigua que estudia la salubridad del aire, el suelo y el agua a su concepción más moderna que estudia cómo organizar en la sanidad pública y privada los servicios sanitarios en el modo más eficiente y más eficaz posible. La higiene siempre se ha ocupado de cómo prevenir las enfermedades.

Demócrito (370 a.C.- 460 a.C.) desarrolló la teoría de los poros que llegó a condicionar la escasez de higiene que se alcanzó en la Edad Media. Para la escuela de Demócrito, en función de que los poros abiertos o cerrados debían haber, respectivamente, una condición de relajación o de tensión. Según esta teoría hay que tratar de mantener abiertos los poros de forma natural con la consiguiente atención a cómo podremos lavarnos y a la temperatura del agua. Este concepto fue mal interpretado en la Edad Media condenado al agua como causa del cierre de los poros.

Afortunadamente teorías erróneas de Demócrito murieron reprimidas sólo muchos siglos más tarde (Edad Media), mientras que en la época griega y después romana se produjo un notable desarrollo de higiene. El agua era el elemento clave de la sociedad romana que vio su desarrollo gracias a la construcción de acueductos impresionantes que atravesaron las calles del

imperio y permitieron que el considerable desarrollo de baños y saunas con un avanzado sistema hídrico y de alcantarillado.

El contraste con las enfermedades sobre todo infecciosas se llevó a cabo durante siglos gracias sobre todo a las diferentes técnicas de higiene que como veremos llevarán al desarrollo de la medicina preventiva hasta las recientes medicina predictiva y medicina personalizada.

Para luchar contra las enfermedades se han desarrollado en los últimos siglos, estructuras con una alta concentración de médicos y tecnología llamadas hospitales. Los orígenes del hospital moderno se remontan a principios del siglo XX e inicialmente eran los ricos latifundistas que dejaban un testamento en favor de estructuras que se ocupaban de los pobres y de enfermos moribundos. Estructuras caritativas casi siempre gestionadas y organizadas por religiosos.

No obstante en siglo XIV y en el XVII hubo catastróficas pandemias de peste arreciando la lepra y la tuberculosis, no tenían conciencia de que la enfermedad se contagiaba a otro organismo vivo. No se conocía el modo de transmisión de enfermedades infecciosas y la teoría más aceptada era que los olores trasladaran el contagio pero nadie sabía cómo. En la Edad Media no existía el concepto de la higiene y los enfermos eran confinados en camas con sábanas sucias de hojas sucias que eran recicladas sin lavar.

El hospital de la primera revolución industrial que se remonta al siglo XVIII, de grandes dimensiones y función promiscua entre lo social y lo sanitario donde se encontraban internados enfermos febriles, mujeres parturientas, psiquiátricos, enfermos quirúrgicos con riesgo de gangrena nosocomial y también pobres necesitados de un techo y comida, y no infrecuentemente ocurría se observaba a religiosas reubicando cadáveres.

Con el aumento de los conocimientos de higiene ambiental, para combatir a las enfermedades infecciosas se desarrolló el modelo del hospital con pabellones, construido por edificios bajos y separados entre sí para evitar al máximo el contagio de un enfermo a otro. Alrededor de 1850 se inició la construcción de los primeros hospitales con pabellones que aún se pueden observar hoy en el centro de las ciudades metropolitanas antiguas como el Policlínico Umberto I y el Hospital San Camillo de Roma.

Gerolamo Fracastoro (1478-1553) médico, matemático y poeta, enseñó la lógica en la Universidad de Padua. Escribió el poema latino *Syphilis sive morbus Gallicus* (1530), que habla de un pastor joven y hermosa que, habiendo ofendido Apolo, es castigado con una terrible enfermedad ulcerosa. La sífilis, enfermedad venérea de reciente difusión, tomó su nombre de este poema. Fue uno de los primeros en considerar que las enfermedades epidémicas pudieran ser transmitidas por una especie de entidad seminal que propagaba el contagio (*De contagione et contagiosis morbis*, 1546)¹⁰.

Carlo Francesco Cogrossi (1682-1769) fue el primero que se dio cuenta que en la peste bovina existían organismos vivos que transmitían la peste, pero su tesis cayó al vacío.

Edward Jenner (1749-1823) fue un médico naturalista británico, conocido por la creación de la vacuna contra la viruela y considerado el padre de la inmunización.

El uso de hongos y plantas particulares en la cura de las infecciones ya era conocido en muchas culturas antiguas -griega, egipcia, china- cuya eficacia era debida a las sustancias antibióticas producidas por la especie vegetal o de los hongos; Sin embargo, no se tenía la posibilidad de distinguir el componente activo real, ni aislarlo. Vincenzo Tiberio, médico molisano de la Universidad de Nápoles, en 1895, describió el poder bactericida de ciertos hongos¹¹.

Las investigaciones modernas iniciaron con el descubrimiento casual de la penicilina en 1928 por parte de Alexander Fleming. Más de diez años después Ernst Chain y Howard Walter Florey lograron obtener antibióticos en forma pura. Los tres obtuvieron el premio Nobel de Medicina en 1945 por esto.

2.2 Los sistemas sanitarios: público (Welfare State y Beveridge) y privado (Bismark)

Bruno Corda, Angelo Barbato, Angela Meggiolaro.

El estado social dicho también del inglés welfare state se basa en el principio de la igualdad y caracteriza los modernos estados de derecho. Los derechos y los servicios objeto de garantía del welfare state son básicamente la asistencia sanitaria, la educación pública y la seguridad social. Las ordenanzas de las naciones con mayor desarrollo del estado social también disponen de mayores inversiones y programas para la defensa del ambiente natural así como también para la indemnización de desempleo las prestaciones por desempleo (renta de ciudadanía).

Los modelos de asistencia sanitaria son esencialmente dos, un sistema mutualista (Bismarck), de vocación privada y un Servicio Sanitario Nacional (Beveridge) de vocación pública y universal.

En relación al welfare state la Europa de la posguerra y hasta los años 80 se pueden clasificar en 4 grandes áreas: Escandinavia, Anglosajones, Europa continental y Europa meridional. A pesar de las grandes esquematizaciones se puede afirmar que, históricamente, el norte de Europa tiene una matriz atribuible al modelo universal (Beveridge), mientras que la Europa continental y la meridional se caracterizan históricamente por una matriz original mutua (Bismarck).

La literatura científica e informativa propone una amplia variedad de tratados sobre la Historia de la Sanidad Pública, proporcionando un panorama sin duda ecléctico y exhaustivo sobre los diversos aspectos y áreas de interés. Mullan en 1989 escribió sobre la historia de la Sanidad Pública en los EUA. Duffy en 1992 se centró en el trabajo de los Operadores Sanitarios, Fee en el 2002 dio curso a una amplia variedad de artículos sobre los aspectos históricos de la Sanidad Pública, mientras que Warner y Tighe en el 2006 han hecho hincapié en el vínculo entre la Salud Pública y Clínica¹².

En las antiguas civilizaciones, La Salud Pública era orientada exclusivamente a la protección de la higiene pública. Durante el Imperio Romano, el cuidado de los enfermos pobres fue confiado a los arquiatres pagados por la ciudad. A la Edad Media se remonta la creación de las primeras estructuras hospitalarias: se trataba de centros que tenían una valencia más caritativa que sanitaria, de hecho, las primeras instituciones de este tipo se desarrollaron en proximidad de sedes episcopales, monasterios y a lo largo de las rutas de peregrinación¹³.

Durante el Renacimiento se llevó a cabo el primer intento de clasificación sistemática de las enfermedades, mientras que en el transcurso del iluminismo tuvo lugar la primera indagación sobre enfermedades y el estado general de la población. La Revolución Francesa y la Primera Revolución Industrial (entre 1760 y 1870) con la consiguiente urbanización, contribuyeron a dar un fuerte incentivo al concepto de sanidad pública.

El Movimiento Sanitario ha sido un producto de la Segunda Revolución Industrial, un nuevo enfoque a la salud pública desarrollado en Inglaterra entre 1830 y 1840. Con la creciente industrialización y urbanización, el aumento de conciencia sobre la importancia de la higiene personal y del tratamiento de los residuos humanos ha conducido, como estrategia en la lucha contra las enfermedades infecciosas, al saneamiento y a la remoción de suciedad de las ciudades. Sin embargo, como intuía Edwin Chadwick, la limpieza urbana en sentido literal, ha asumido, en el transcurso del tiempo, un desviado sentido figurativo, y ha sido visto como el alejamiento de una amenaza potencial para la salud representada por las clases peligrosas. Otras ciudades europeas, como París y Nápoles, siguieron el ejemplo, interpretando proyectos de reconstrucción a gran escala. Aunque estas reformas tecnológicas marcaron un paso adelante innegable para la Salud Pública, conduciendo frecuentemente reformas económicas y educativas¹⁴.

Por lo tanto el concepto de Sanidad Pública, en el tiempo, ha ampliado sus propios ámbitos de aplicación e interés, configurándose por primera vez como acción retribuida a la comunidad a fin de evitar enfermedades y amenazas a la salud y al bienestar de los individuos y de la población, llegando sucesivamente a incluir tanto la promoción como la protección de la salud¹⁵.

En el siglo XVIII, en Europa, la organización de la Sanidad Pública era competencia exclusiva de los órganos judiciales y de policía con tareas limitadas a la gestión de epidemias y brotes infecciosos.

En Inglaterra nace el British Factory Act para la reglamentación de las cargas de trabajo en las fábricas (1833) y en 1948 nace el Servicio Sanitario Nacional (National Health Service) y estaban siendo designados los médicos de Sanidad Pública: Los Oficiales Médicos de la Salud (Medical Officer of Health) 13.

Sorprendentemente le corresponde a los Estados Unidos el liderazgo y el primer intento de instituir un Sistema Sanitario de carácter Universal, extendido a la mayoría de la población. En 1910 C. Chapin escribió lo que más tarde se convirtió en el texto de Referencia de la Sanidad Pública estadounidense.

Encontrar entre líneas el ideal de una Sanidad Pública que no solo es Ciencia y Arte de prevenir las enfermedades, sino también promoción de la calidad de vida, mantenimiento y prolongación del estado de Salud y de la eficiencia física, y en tal sentido se vuelve fundamental el rol participativo de la comunidad entera. En este modelo de Sanidad Pública distribuido la comunidad se vuelve, aunque con un rol más pasivo, protagonista en asegurar el mantenimiento de estándares de vida adecuados y apropiados para la prolongación del estado de salud.

Entre las principales líneas de acción del documento están las de educar al paciente a las medidas de prevención comunes, a las normas elementales de Higiene, y de promover la salubridad ambiental.

La Sanidad Pública se convierte así, en un Sistema Sanitario, iniciando por asumir una configuración organizativa tangible e inicialmente estructurada en centros de poder y control y sistemas de erogación de acciones sanitarias. Así como veremos en la evolución histórica sucesiva de tales modelos públicos en distintos países, la imposibilidad de mantener distintos y separados los roles de compra (centro de poder y control) y de proveedor ha contribuido en gran medida a la crisis del sistema.

Actualmente está emergiendo el concepto de Nueva Sanidad Pública¹⁶, según el cual la salud representa una inversión para la vida de la comunidad. La Nueva Sanidad Pública se concentra en el comportamiento de los individuos en su ambiente y en condiciones que influyen dicho comportamiento.

Los ámbitos aplicativos de la sanidad pública comprenden no solo lo científico, sino también lo sociocultural y político.

Además de la acción clásica de prevención de las enfermedades, el trabajo de Sanidad Pública se ocupa de promover la salud física y mental de los individuos. Tales objetivos se traducen en la búsqueda de influenciar los hábitos y las condiciones de vida, así como también en promover el autoestima, la dignidad humana y el respeto.

La Sanidad Pública es el conjunto de acciones realizadas por la sociedad para el mejoramiento de la salud de una población.

Una clasificación comúnmente aceptada de los Sistemas Sanitarios se basa en las modalidades de financiamiento y se utiliza para distinguir entre sistemas en base aseguradora (Seguro Social de Salud) y sistemas de base fiscal (Impuesto General).

Los Sistemas Sanitarios más consolidados en Europa son: el modelo Beveridge, el modelo Bismarck, el modelo Mixto, el modelo Semasko.

Mientras los últimos dos presentan características híbridas, entre los dos primeros se pueden identificar diferencias sustanciales.

El modelo mixto incluye también la presencia simultánea de mecanismos fiscales y de forma de aseguramiento social, garantizando la cobertura de toda la población.

El modelo Semasko, por último es típico de aquellos países que actualmente o el último decenio han vivido un escenario político y social de transición (Europa central y los países de

la ex Unión Soviética). Tal sistema es similar al modelo Bismark, por las connotaciones ligadas a los mecanismos aseguradores sociales, también si es financiado mediante retenciones fiscales directas del salario.

En el modelo Beveridge los sistemas sanitarios son prevalentemente financiados mediante las entradas tributarias y deberán proveer la totalidad de las prestaciones. La tasación puede ser directa o indirecta, nacional o local.

El Servicio Nacional británico (National Health Service, NHS) fue fundado en 1948 con el fin de prestar asistencia sanitaria gratuita a toda la población británica. Es el primer Sistema Sanitario Nacional de carácter Beveridge, universal, gratuito, financiado por la fiscalidad general¹⁷.

Un primer intento de des-verticalización del Sistema Sanitario se produjo en Gran Bretaña, en 1990 con el NHS and Community Care Act, mejor conocido como la Reforma Thatcher.

La historia, desde sus primeras reformas, y la evolución darwiniana del Sistema Sanitario parecerían no haber favorecido modelos organizativos verticalmente integrados, centralizados o monocráticos en la regulación de la oferta y la demanda, pero han virado hacia formas más distribuidas de suministro y gestión de la Sanidad. En este caso específico, la Reforma Thatcher estaba orientada a objetivos precisos de estímulo de la eficiencia de los Servicios rompiendo el modelo jerárquico y monolítico a favor de un modelo separatista entre comprador y proveedor, e introduciendo mecanismos de competencia entre productores; manteniendo no obstante los principios solidarios subyacentes al financiamiento y acceso a los servicios propios de un sistema público.

A finales de los años 80, la propuesta del economista Enthoven [1988] de reformar los sistemas sanitarios europeos a raíz de la experiencia estadounidense de las organizaciones integradas HMO encuentra por lo tanto el apoyo de los gobiernos conservadores, como Reagan y precisamente, Thatcher. Con la reforma de 1990 Inglaterra adopta una de casi mercado denominada modelo de los mercados internos (internal markets) en la cual la competencia entre los productores públicos o privados es activada por agencias públicas particulares que actúan como representantes de los pacientes (sponsor) y que, dado un financiamiento predefinido, adquieren de los productores a través de contratos de servicios sanitarios para la población asistida. La idea de los casi mercados pasa de Inglaterra al resto de Europa, con aplicaciones variadas en los diversos sistemas sanitarios europeos, oscilando entre los dos polos opuestos de la programación total y del mercado puro además adoptando formas híbridas intermedias de organización sanitaria con varias combinaciones entre mecanismos jerárquicos de control y competencia¹⁸.

En el modelo Bismark, nacido en Alemania en 1883 e introducido por el canciller Otto von Bismarck para favorecer la reducción de la mortalidad y de los accidentes en lugares de trabajo así como para instituir una primera forma de prevención social, los sistemas son financiados por los seguros sociales. Característica del modelo Bismark, de tipo privado es, por un lado cotizaciones establecidas generalmente en base a sus salarios, del otro, los organismos, que toman el nombre de Fondos para enfermedad, actuando cuales estructuras administrativas del sistema y pagadores de las curas. El número de fondos y sus dimensiones varían ampliamente respecto al número de inscritos y a su estado ocupacional, mientras que para determinar las cuotas contributivas está, en la mayoría de los casos, el Gobierno. En algunos países es posible escoger el fondo a cual ingresar, (es el caso, por ejemplo, de Alemania, Holanda y Suiza), en otros no. En lo que respecta al sistema sanitario alemán hace falta ir de regreso en el tiempo, hasta el 18 de enero de 1871, cuando nace el imperio alemán o Deutsches Kaiserreich, el Segundo Reich, a raíz de las guerras austro-prusiana y franco prusiana, ambas terminadas con la victoria de Alemania. Sigue un período caracterizado por un gran miedo por parte de las monarquías de varios Estados, que la Revolución Francesa se repite en Alemania. El nacionalismo alemán se desplaza rápidamente por su carácter liberal y democrático en 1848 a la Realpolitik autoritaria de Otto von Bismarck, que utiliza el método del palo y la zanahoria. El movimiento socialista está prohibido, pero se crea un estado social

particularmente avanzado, basado en los seguros sociales obligatorios, financiado con las cotizaciones de las empresas y los trabajadores. En 1883 se establece el seguro contra las enfermedades, en 1884 el de los accidentes laborales, en 1889 se imponen las pensiones de invalidez y de vejez.

Se creó así lo que en ese momento era el sistema de bienestar más avanzado del mundo. Un modelo (modelo Bismarck) que hizo escuela, desde principios del siglo XX, adoptado en gran parte de los países industrializados e incluso hoy existente en Alemania y en otros países. Un modelo costoso, donde - después de los EUA - en la clasificación OCSE en relación al % del PIB destinado a la sanidad (año 2012) aparecen todos los países pertenecientes al modelo Bismarck, con Alemania en el 5º puesto con el 11,3%.

Lo mismo ocurre con el gasto sanitario per capita que en Alemania en el 2012 era 4.811 dólares (de los cuales 3.651 \$ - 75,9% - gasto sanitario público). Un gasto muy inferior al de los EUA (8.745\$), pero muy superior a la media OCSE (3.484\$), a la de Gran Bretaña (3.289\$) y de Italia (3.209\$).

A raíz de la crisis financiera del 2008 Alemania, a la par de la media de los países OCSE, registró una fuerte recesión del crecimiento anual del gasto sanitario que pasó del +4% del 2008 a un poco menos del +1%, mientras que otros países de Europa meridional sufrieron una reducción neta de los recursos disponibles, en términos reales: España -2%, Italia -3%, Portugal -6%, Grecia -10%.

En términos de gastos en sus ciudadanos, Alemania gasta más para la sanidad, pero sobre todo produce una enorme cantidad de servicios, con un bajo nivel de gasto directo por parte de los pacientes. Esto demuestra que nos encontramos frente a un sistema técnicamente eficiente.

Para entender el sistema sanitario alemán hace falta ir de regreso en el tiempo, hasta el 18 de enero de 1871, cuando nace el imperio alemán o Deutsches Kaiserreich, el Segundo Reich, a raíz de las guerras austro-prusiana y franco prusiana, ambas terminadas con la victoria de Alemania. Sigue un período caracterizado por un gran miedo por parte de las monarquías de varios Estados, que la Revolución Francesa se repite en Alemania. Sigue un período caracterizado por un gran miedo por parte de las monarquías de varios Estados, que la Revolución Francesa se repite en Alemania. El nacionalismo alemán se desplaza rápidamente por su carácter liberal y democrático en 1848 a la Realpolitik autoritaria de Otto von Bismarck, que utiliza el método del palo y la zanahoria. El movimiento socialista está prohibido, pero se crea un estado social particularmente avanzado, basado en los seguros sociales obligatorios, financiado con las cotizaciones de las empresas y los trabajadores. En 1883 se establece el seguro contra las enfermedades, en 1884 el de los accidentes laborales, en 1889 se imponen las pensiones de invalidez y de vejez.

Se creó así lo que en ese momento era el sistema de bienestar más avanzado del mundo. Un modelo (modelo Bismarck) que hizo escuela, desde principios del siglo XX, adoptado en gran parte de los países industrializados e incluso hoy existente en Alemania y en otros países.

La población alemana consta de 81,8 millones de ciudadanos. El 85% de ellos están inscritos en uno de los 132 de seguros sociales obligatorios (Krankenkassen). Se trata de seguros sin fines de lucro, mutualidades, que no pueden definirse como públicas, pero tampoco privadas. Hasta 1996, la inscripción estaba vinculada a la profesión; desde entonces se ha producido la liberalización y, por tanto, la posibilidad de elegir entre diferentes compañías de seguros que compiten entre sí por contribución y eventuales ofertas a sus miembros.

El requisito de inscripción afecta a todos los dependientes (y a su carga familiar) con un ingreso mensual bruto igual o inferior a 4.462,60 euros. Es el mismo Estado que paga, a través de fondos específicos a los Estados federados, para la asistencia a los discapacitados, los desempleados, menores de edad o para las categorías que de otro modo no podrían suscribirse a un seguro.

La contribución aportada a la Krankenkassen varía en relación al ingreso del empleado y corresponde al 15,5% del salario mensual (el 53% del cual a cargo del empleado y el 47% pagado por el empleador). De este modo se aplica un ajuste financiero compensando la diferente capacidad

contributiva de los inscritos: cada uno paga proporcionalmente en funci3n de sus ingresos. La contribuci3n de los empleados y las empresas ha crecido en los 15 1timos 15 a1os, pasando de 13,6% en 1998 al actual 15,5% de los ingresos mensuales.

A la contribuci3n mensual se a1aden la de los suplementos (Zuzahlungen): se deben pagar 10 1 cada tres meses para gozar de las consultas m1dicas con todos los m1dicos concertados por las mutualidades, y posteriormente cada vez que se beneficie de una visita al m1dico o al dentista (incluyendo las cubiertos por la p1liza) se debe pagar una tasa de 10 1 (1ste 1Praxisgeb14hr1 condujo a una reducci3n observada del 10% de los accesos). Incluso para las medicinas se paga el 10% del precio y para las hospitalizaciones 10 1 al d1a. Actualmente se ha establecido un l1mite anual para gastos adicionales (por lo general el 2% de los ingresos anuales, el 1% para quien se beneficia de una atenci3n continua a causa de una enfermedad cr1nica grave), y quien lo supera se le reembolsar1 por su aseguradora. Los menores de edad no pagan ning1n cargo adicional.

En Alemania existe la obligaci3n de estar asegurados; aquellos que presentan un ingreso mensual superior a 4.462,60 euros pueden decidir inscribirse en un seguro privado (Private Krankenversicherung-PKV), en lugar de los sociales.

Las aseguradoras privadas, a diferencia de los mutualidades en las que la contribuci3n depende del ingreso, calculan la prima en funci3n del riesgo personal (De hecho, est1 previsto un minucioso examen m1dico antes de inscribirse). Las aseguradoras privadas a menudo ofrecen un servicio superior al del seguro social, le pagan mejor a los m1dicos m1dicos, y tambi1n ofrecen reembolsos de hospitalizaci3n en cl1nicas privadas que no tienen contrato. Para los j1venes con un sueldo alto y sin problemas de salud la contribuci3n a las arcas privadas a menudo cuesta mucho menos; con la edad de la p1liza de seguro es m1s cara, pero - incluso en caso de enfermedades graves - no puede superar determinados niveles est1ndar (por esta raz3n se pide a los seguros crear, con los ahorros cuando uno es joven, un capital reserva). Son 9 millones, equivalente al 11% de la poblaci3n que est1n asegurados privadamente. El recurso de un seguro privado tambi1n puede ser un objetivo complementario para aquellos que est1n inscritos en el Krankenkassen (hay aproximadamente 23 millones). La raz3n principal es ampliar la protecci3n financiera en caso de enfermedad u hospitalizaci3n.

El 4% restante de la poblaci3n est1 representado por las personas que reciben cobertura de seguro a trav1s de canales especiales, como los militares o los que tienen la condici3n de refugiado.

El financiamiento del sistema sanitario alem1n se basa principalmente en los ingresos de los seguros sociales obligatorios (57%) y los seguros privados (9%).

El Estado central no est1 involucrado en el sistema de salud ni como prestamista, ni como gestor, ni como propietario de empresas de producci3n sanitaria (con excepci3n de detalles, tales como hospitales militares). Sin embargo, gobierna en total, definiendo las reglas por las cuales los actores pueden moverse. Las mutualidades y las asociaciones de m1dicos operan dentro de las normas administrativas modificables s1lo por el Estado central, tal como est1n reguladas por leyes las relaciones entre los diferentes actores del sistema.

Si bien las pol1ticas sanitarias para los pa1ses son decididas por el Estado central, la gesti3n y el financiamiento del sistema se producen a nivel regional, donde operan tres instituciones: la el Estado Federado (a trav1s de su Ministerio de Sanidad), las mutualidades, las asociaciones de m1dicos concertados y de los hospitales. Son los Estados federados quienes programan y financian las inversiones e infraestructuras (hospitales, departamentos, equipos, acceso a los convenios y formaci3n especializada), acreditan los vol1menes de producci3n, financian los sistemas de integraci3n hospital-territorio y llevar a cabo el control de la legitimidad: pueden por ejemplo controlar la actividad de los m1dicos y orientar su comportamiento prescriptivo hacia los f1rmas menos costosos y llevar a cabo la vigilancia de la calidad de la atenci3n hospitalaria.

Las mutualidades programan, negociando y adquiriendo los servicios para sus clientes. El mecanismo de financiamiento del sistema alemán es por lo tanto de tipo dual: el Estado federado define y financia las inversiones, las mutualidades negocian y financian los gastos sanitarios actuales negociando ya sea como con los hospitales con médicos afiliados.

Para las funciones hospitalarias, la asociación regional de las mutualidades suscribe un contrato con cada hospital, mientras que para las funciones ambulatorias negocian un acuerdo global con la asociación regional de médicos.

Las mutualidades están llamadas a proteger los intereses de sus miembros, tratando de influir en los volúmenes así como las camas mix de los productores y respetar los límites de gastos de seguro, determinados implícitamente por el Gobierno a través de la cuota máxima de cotizaciones exigible a los abonados.

Alemania tiene la más importante, en términos de recursos financieros, red hospitalaria de Europa Occidental con un exceso de camas hospitalarias (8,3 por 1.000 habitantes en comparación con el promedio de 4,8 de la OCDE así como 2,6 y 3,4 de Suecia e Italia respectivamente), de tasa de hospitalización (25 admisiones por cada 1.000 habitantes, frente a la media de 15.5 de la OCDE, 16.2 y 12.8 en Suecia e Italia respectivamente) y la duración media de la estancia hospitalaria (9,2 días en comparación con el promedio de 7.4 de la OCDE, 6.0 y 7.7 en Suecia e Italia) ¹⁹.

Los hospitales para agudos son (año 2012) 2.017 con 501.475 camas: 601 públicas, 719 privados sin fines de lucro y 697 privados con fines de lucro, con una proporción porcentual de camas de 48%, 34% y 18% respectivamente. Además de los hospitales para agudos existen 1212 estructuras dedicadas a la rehabilitación con 168.968 camas. Entre estas instituciones sólo el 19% son públicas, el 26% son privadas sin ánimo de lucro y el 55% privadas con fines de lucro. El 18% de las camas de hospital están en instalaciones públicas y otros, respectivamente, el 16% y 66%. Junto a una reducción progresiva de camas para agudos, el número de camas en las estructuras de rehabilitación y psiquiátricas está más que duplicado.

Los ciudadanos alemanes tienen plena libertad de elección del lugar de tratamiento y del profesional, sin distinción entre los médicos generales y médicos especialistas.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.