

Elementos para un análisis histórico-epistemológico del concepto de salud con implicaciones para la enseñanza de la Biología

Andrea Revel Chion *

Elsa Meinardi #

Agustín Adúriz-Bravo ^δ

Resumen: En este trabajo presentamos un recorrido histórico-epistemológico de los conceptos de salud y enfermedad realizado con el objetivo de exponer someramente los debates que han tenido lugar en contextos históricos, filosóficos, epidemiológicos y médicos. A partir de este análisis, proponemos un modelo multicausal y multirreferencial, susceptible de ser aplicado en la escuela secundaria, que se ajusta a las prescripciones curriculares actuales en la Argentina. Este modelo mostró recoger la complejidad del binomio salud-enfermedad, superar las limitaciones del modelo biologicista e incluir la estrecha relación entre el ambiente y la salud.

Palabras clave: salud; ambiente; modelo multicausal y multirreferencial; prescripciones curriculares

Elements for a historical-epistemological analysis of the concept of health with implications for the biology Teaching

* Grupo de Historia, Epistemología y Didáctica de las Ciencias. Instituto CeFIEC. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Avenida Elcano, 3929, Buenos Aires, Argentina, CP 1427. E-mail: andrearevelchion@yahoo.com.ar

Grupo Didáctica de la Biología. Pabellón 2, Ciudad Universitaria. Avenida Intendente Güiraldes, 2620, Buenos Aires, Argentina, CP 1428EGA. E-mail: emeinardi@fibertel.com.ar

^δ Grupo de Historia, Epistemología y Didáctica de las Ciencias. Calle Freire, 935, Dpto. 6, Buenos Aires, Argentina, CP 1426. E-mail: adurizbravo@yahoo.com.ar

Abstract: In this paper we introduce a historic-epistemological overview on the concepts of health and illness, carried out with the aim of presenting succinctly the debates that have taken place in historical, philosophical, medical, epidemiologic circles. From such an analysis, we propose a multicausal and multireferential model, susceptible of being applied at high school, for it would be inkeeping with the present curricular prescriptions for such level in Argentine. This model showed the complexity of the binomial collect health and disease, overcome the limitations of the model biologist and include the close relationship between the environment and health.

Key words: health; environment; multicausal and multireferential model; curricular prescriptions

1 INTRODUCCIÓN

Los debates referidos a los alcances de los diferentes modelos de salud y enfermedad y a las relaciones entre ellos tienen lugar en ámbitos muy alejados de las instituciones educativas, ya sean estos ámbitos filosóficos, epidemiológicos o históricos; por ello, esos debates muchas veces llegan a las instituciones educativas con años de retraso. Es así como, al menos en educación, coexisten modelos ya perimidos con otros más recientes, siendo todos relativamente insuficientes para explicar fenómenos tan complejos como los relacionados con la salud y la enfermedad a la luz de las demandas curriculares actuales de la escuela media tales como la participación ciudadana y la toma de decisiones en cuestiones sociocientíficas a partir de juicios críticos. Este condujo a realizar un análisis de los modelos disponibles, con el fin de determinar el que pudiera resultar más apropiado para implementar en la escuela media a fin de alcanzar aquellas finalidades curriculares.

Las interpretaciones identificadas en las fuentes consultadas incluyen de modos más o menos explícitos los determinantes contemplados en la salud-enfermedad. Se ha abrevado en fuentes que abordan la historia de las enfermedades, fuentes que se abocan a cuestiones médicas y epidemiológicas, otras que encaran las discusiones filosóficas en torno a los alcances de los conceptos de salud-enfermedad, en función de que hemos considerado que la propia complejidad de este binomio demanda de todos estos referentes para su estudio.

2 ANÁLISIS HISTÓRICO-EPISTÊMICO

De acuerdo con Adúriz-Bravo (2010), el análisis histórico-epistémico se puede definir como un análisis epistémico e internalista de un determinado campo en la historia de la ciencia. Según este autor, se trata de un “análisis” porque se realiza una descomposición del contenido a estudiar. Es un análisis “epistémico” porque está centrado en las particularidades de un contenido basado en modelos teóricos, y se afirma que es “internalista” porque se concentra primordialmente en las variables internas de la dinámica del conocimiento, sin desconocer los condicionantes externos, es decir, elementos históricos y sociales que marcan e impactan en la constitución de los conceptos científicos. En este sentido, sería posible decir, a propósito del análisis histórico-epistemológico de un cierto conocimiento, que:

[...] tiene por objetivo entender su naturaleza, su significado y sentido al determinar las causas que posibilitaron su aparición, identificar las diferentes etapas de su construcción en el ámbito científico, así como las condiciones de sus transformaciones sucesivas hasta llegar al aula como objeto de enseñanza. (Martínez-Sierra & Poirier, 2008, p. 200)

2.1 Los cambios en las formas de concebir la salud y la enfermedad a lo largo de la historia.

En el senso comum, hasta poco más de 1880 se persistía en afirmar que la salud era el resultado de una acción divina, un don para aquellos que cumplían con los preceptos de un credo religioso. Papp y Agüero (1994) afirman que la pérdida de la salud estuvo, desde la prehistoria, ligada a una venganza o un castigo de los dioses. Variantes anteriores a la tradición judeo-cristiana sostenían que la enfermedad era el producto de un desequilibrio con el orden cósmico o de un agresor externo “enviado” (Carmona, 2005; Le Goff & Truong, 2005). Estas concepciones se inscriben en una perspectiva unicausal¹ del origen de la enfermedad.

¹ El modelo unicausal reconoce una causa única para la enfermedad, siempre ubicada por fuera del organismo que fue la concepción dominante desde los inicios mismos de las sociedades (Estrada Ospina, 2006).

Nacido en Cos, Hipócrates (460-370 a.C.) expulsa lo mágico que reinaba en torno a las enfermedades y afirma que estas sólo dependen de causas racionales que podían ser descubiertas por medio de la observación minuciosa y metódica de los pacientes. Propuso que la salud derivaba de la justa distribución del aire, el agua, la tierra y el fuego, coordinados con los cuatro humores del cuerpo: sangre, flema, bilis y atrabilis.

Más tarde, Galeno (130-200 d.C.) sintetiza los conocimientos de los médicos griegos y edifica una ciencia con bases anatómicas y fisiológicas. Afirmaba que cada elemento en la naturaleza tenía una causa final por lo que, en ese mismo sentido, cada órgano cumplía una función precisa. Apoyó la teoría hipocrática de los humores y, en base al predominio de unos u otros, describió cuatro temperamentos humanos: sanguíneo, colérico, flemático y melancólico.

Papp y Agüero (1994) afirman que tras la caída del imperio de occidente, la Iglesia Católica rigió los fines espirituales de la sociedad – que diariamente esperaba el Juicio final – y subordina todas las ramas del saber a las finalidades religiosas, dejando de lado a la ciencia edificada hasta el momento.

Alrededor del año 1800, hombres y mujeres de zonas rurales de Europa, espoleados por el hambre, emigraron a las ciudades en busca de mejores empleos encontrando, en un enorme número de casos, condiciones de vida sumamente miserables: hacinamiento, formas inadecuadas de eliminación de residuos y excretas, olores pestilentes, y enfermedades tales como tuberculosis, fiebre tifoidea y cólera, agravadas todas por la desnutrición. Lentamente se comienza a negar la aceptación de un desenlace mortal frente al que nada puede hacerse (McKeown, 2006), y a considerar factible la intervención en el ambiente con el objetivo de controlar las enfermedades.

En 1842, Edwin Chadwick (1800-1890) abogado y funcionario del servicio público de salud de Londres, que participó en la reforma de la Ley de Pobres, presentó los resultados de un informe que mostraba que los sectores de la población londinense que vivían en la miseria sufrían un porcentaje más elevado de enfermedades que los de sectores de mayores recursos, al tiempo que afirmaba que muchas de aquellas enfermedades eran evitables. Aquel informe sentó las bases del movimiento higienista: William Farr (1807-1883) en Inglaterra y

Louis-René Villermé (1782-1863) en Francia, cuyas preocupaciones principales eran el control de las enfermedades, también construyeron informes epidemiológicos sobre las condiciones de vida (Caponi, 2002). La enfermedad es considerada un fenómeno social, y la higiene se convertirá en el centro de su accionar a través de la eliminación de la basura, la instalación de agua corriente, el control de las cloacas, y la ventilación de las viviendas (Arredondo, 1992). El hacinamiento, la pobreza, el hambre asociada, las jornadas de 69 horas semanales que cumplían los trabajadores fabriles ingleses y el trabajo infantil serán fuertemente denunciados por los higienistas como factores desencadenantes o agravantes de las enfermedades (Watts, 2000).

Bajo esta concepción puede reconocerse a los higienistas pre-pasteurianos, quienes buscaban en el ambiente las causas de las enfermedades; así, los llamados miasmas, aquellos vapores que consideraban que se desprendían de los enfermos o de las sustancias en descomposición, fueron los primeros elementos a atacar para controlar las enfermedades. Los primeros higienistas no pueden inscribirse de lleno en una perspectiva unicausal, porque buscan los orígenes de las enfermedades en varios factores asociados al ambiente. Además, y como se sugirió, la eficiencia que mostró el movimiento higienista podría no estar reñida con atribuirle a Dios alguna responsabilidad en la aparición de las enfermedades (Dubos, 1974).

Los trabajos de Francesco Redi (1626-1697), Ignaz Semmelweis (1818-1865) y finalmente Louis Pasteur (1822-1895) permitieron aceptar el origen microbiano de las enfermedades. A pesar del reconocimiento del origen microbiano de algunas enfermedades, los higienistas post-pasteurianos siguieron teniendo en cuenta los principios higiénicos que habían demostrado con creces ser efectivos. Burnet y White (1982) sostienen que el verdadero control de las epidemias pudo lograrse cuando se conocieron los mecanismos de contagio.

La higiene posterior a Pasteur reproducía el esquema del higienismo clásico, esencialmente miasmático, generalizando sus afirmaciones a partir de un conocimiento bien fundado; así enunció que: (a) toda enfermedad se debe a un microbio; y (b) todo microbio precisa para multiplicarse de condiciones higiénicas precarias (Hayward, 1989).

La aceptación de la teoría contagionista supuso aceptar también que la enfermedad no surgía solo del aire, sino que los alimentos, el

agua, y hasta las manos de los médicos podían contener microbios. La experiencia de Semmelweis es ilustrativa no solo del éxito que lograron las acciones higienistas, sino también de la resistencia que tendría que soportar la teoría basada en los gérmenes.

Los avances y éxitos en el campo de la medicina hicieron que las explicaciones mágico-religiosas dejaran lugar paulatinamente a un modelo teórico *biologicista* para explicar el desequilibrio y la aparición de la enfermedad que considerada a la salud como la ausencia de enfermedad (Arredondo, 1992). Esta sustitución no modificó sin embargo el modelo teórico; la unicausalidad, cuyos máximos exponentes fueron Pasteur y Robert Koch (1843-1910) no fue capaz de explicar por qué el mismo agente causal no produce siempre enfermedades; al no incluir otros factores descifró de manera parcial las causas de la enfermedad. Ahora son las bacterias, los virus u otras toxas las causas únicas de la enfermedad.

Caponi (2002) afirma que el éxito de la microbiología post Pasteur llevó a los investigadores en salud a buscar para todas las enfermedades una causa microbiana, aun para aquellas debidas a carencias o a defectos genéticos. En numerosos casos, ese reduccionismo se reveló inadecuado.

El avance de la medicina y de los ámbitos asociados a ella, tales como la bacteriología y la farmacología, generó una sobreestimación de sus éxitos, al menos en lo referido a las enfermedades infecciosas. Según Castro (2011) y McKeown (2006), muchas enfermedades infecciosas fueron controladas en mayor medida por el avance de la sanidad y las medidas sociales, a través de intervenciones tales como la potabilización del agua para consumo, el control en la distribución y la preparación de alimentos, la mejora en las condiciones de hacinamiento, la limitación de la jornada laboral y la prohibición del trabajo infantil. Incluso la vacunación es considerada, desde esta perspectiva, tanto una medida médica como social, y será solo cuando las medidas sociales fallen en prevenir las infecciones que entrará en acción la medicina con las drogas específicas.

Según McKeown (2006), las infecciones disminuyeron en el mundo occidental en los últimos tres siglos principalmente por dos motivos: la mayor resistencia a las enfermedades debida a la mejora de la nutrición, y la disminución de la exposición a las infecciones después

de que aquellas medidas higiénicas se introdujeran progresivamente a partir de finales del siglo XIX.

La concepción biologicista se ajusta al modelo cartesiano, donde la metáfora de la máquina será útil para representar el organismo humano y sus desarmonías; la enfermedad sería el daño a dicha maquinaria y, en esa perspectiva, el médico será quien la repara.

Desde que Descartes propuso como propio de la ciencia sólo el conocimiento de la maquinaria humana, dejando el alma, inmortal e inaccesible, al cuidado divino, el estudio científico del ser humano excluyó el rasgo más conspicuo de la naturaleza humana: el fuero mental. (Aréchiga 1997, p. 8)

Según la posición biologicista, la causa de la enfermedad es un agente biológico; el tipo de razonamiento causal de este modelo tiene limitaciones interpretativas bien definidas, ya que puede explicar la enfermedad en términos de los propios procesos biológicos, pero sin otros alcances, por ejemplo, al verse imposibilitado de explicar por qué solamente algunos individuos y no todos los que se contagian llegan a enfermarse, ni por qué razón algunos grupos presentan una alta frecuencia de una enfermedad mientras que en otros está prácticamente ausente (Laurell, 1982).

El reduccionismo biológico será criticado en el ámbito de la epidemiología a partir de los años 1960 en virtud de la exclusión de otros factores para explicar la enfermedad – característica básica de la unicausalidad en la que se inscribe – y por ser ahistórico, es decir, por negarle a la enfermedad su carácter histórico y socio-cultural.

Respecto del reduccionismo biológico en relación a la salud, Campos afirma:

Este objeto de estudio y de intervención estará reducido en múltiples dimensiones: por un lado, un enfoque desequilibrado hacia el lado biológico, al olvidarse de las dimensiones subjetivas y sociales de las personas, lo que acarreará que los saberes y prácticas estén marcados por el mecanicismo y la unilateralidad en el enfoque. Por otro lado, se aborda más a la enfermedad que al individuo; aun cuando éste es considerado, se piensa en un individuo fragmentado, un ser compuesto de partes que sólo en teoría guardan alguna noción de interdependencia. (Campos, 2001, p. 79)

2.2 La definición de la OMS

En 1946, la OMS propuso que la salud es el estado de completo bienestar, físico, mental y social y no solo la ausencia de afecciones o enfermedades, lo que representó un paso adelante, especialmente porque permitió superar la idea de la salud como ausencia de enfermedad, en la que el alcance limitado del análisis se evidencia en la referencia casi exclusiva a las alteraciones orgánicas. Así, al introducir la OMS la noción de bienestar hace alusión a los aspectos psicológicos y sociales.

Finalizada la Segunda Guerra Mundial, la propuesta se inspiró en la necesidad de alertar acerca de la importancia de concretar esfuerzos para lograr mejores condiciones de vida para todos. Fue indudablemente un modo de indicar que las necesidades de las poblaciones no se limitaban a un funcionamiento biológico correcto. Representó decididamente una visión innovadora, sin perjuicio de lo cual fue susceptible de críticas (Estrada Ospina, 2006).

Será criticado el hecho de que la salud y la enfermedad no pueden asociarse a un estado puntual, ya que los individuos se mueven y oscilan entre ambos extremos (salud- enfermedad y muerte) de acuerdo al quiebre o al refuerzo de la relación con el ambiente; es decir que la cuestión es procesual, no puntual (Kornblit & Mendes-Diz, 2000).

La exclusión de la noción de “estado” es imprescindible para incluir una visión dinámica y cambiante para la salud, opuesta a una visión mecanicista y biologicista – característica de la concepción hegemónica de la medicina tradicional. Alrededor de la década del 1970 en relación con la crítica a la idea de “estado”, Milton Terris (1915-2002) – a quien se le adjudica haber incluido un aspecto subjetivo para la salud al separar los términos “enfermedad” (*disease*) y malestar (*illness*), aludiendo al hecho de que es posible la coexistencia del bienestar y la enfermedad – propuso que la salud debe concebirse como un proceso complejo y dialéctico, biológico y social, alejado del equilibrio, pero con cierto grado de estabilidad como consecuencia de mecanismos de adaptación y relaciones dinámicas, ecológicas, culturales, políticas, económicas, vitales e históricas (Mittelbrunn, 2008).

Por otro lado, se critica si es posible pensar en un *completo* bienestar físico-mental y social, aun para las sociedades más desarrolladas, con los mejores niveles de asistencia, educación, etc. La respuesta es

taxativamente negativa porque, además, es inevitable tener en cuenta el carácter oscilatorio en el binomio salud-enfermedad, con lo cual, aun si se consideraran aquellos sectores más favorecidos, la idea de un estado sanitario “completo” es insostenible.

2.3 Los inicios de la multicausalidad

En la década de 1960, la perspectiva unicausal comienza a ser cuestionada en el ámbito médico; en primer lugar, debido a sus limitaciones para explicar acabadamente el proceso de la salud a la enfermedad y, en segundo lugar, porque se identifica que la perspectiva unicausal, en el campo de los servicios de salud, condujo a costosas inversiones de infraestructura para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, con el resultado de que solo una pequeña porción de la población accedió a dichas estructuras, y por lo tanto pervivieron grandes sectores sin servicios eficientes de salud (Estrada Ospina, 2006).

René Dubos (1901-1982) propuso en 1959 que la salud es un estado físico y mental razonablemente libre de incomodidad y dolor, que permite a la persona en cuestión funcionar efectivamente por el más largo tiempo posible en el ambiente donde por elección está ubicado. Años después afirmó: “La salud y la felicidad son manifestaciones de la manera en que el individuo responde y se adapta a los desafíos que le plantea la vida diaria” (Dubos, 1974, p. 26).

La salud no es entonces considerada como ausencia de toda enfermedad, sino en relación con un ambiente constantemente cambiante que impone enfrentar a millares de noxas, estímulos, presiones y problemas. Si bien, tal como se ha resaltado, la noción de estado sigue aún vigente, fue Dubos quien enfatizó por primera vez la necesidad de considerar al ambiente en un sentido amplio, en el que las determinaciones sociales tomaran un lugar preponderante.

El modelo multicausal, es decir, la perspectiva que asume que no hay una sola causa para explicar la enfermedad sino que coexisten varias, surge con el objetivo de proponer un nuevo marco que interprete el proceso de salud y enfermedad. Se consolidó partir de 1960 y permitió comprender algunas enfermedades devenidas con el desarrollo de la civilización industrial como por ejemplo las enfermedades

cardiovasculares, en las que intervienen múltiples causas: tabaco, hipercolesterolemia, hipertensión, estrés etc.

Dirá Dubos:

De hecho, muy pocas enfermedades tienen una sola causa. Miles de personas son portadoras de microbios de gripe, tuberculosis, infecciones estafilocócicas y muchas otras. Sin embargo, la inclemencia del tiempo o el hambre, incluso la disensión familiar pueden ser la chispa que haga estallar la enfermedad. Cada enfermedad, de cualquier clase que sea, suele ser consecuencia de una variedad de causas, no de una sola y no hay dos personas que reaccionen de la misma manera a una misma causa. (Dubos, 1974, p. 13)

En apoyo a esta idea, el médico sanitarista argentino Ramón Carrillo expone la famosa afirmación: “Frente a las enfermedades que genera la pobreza, frente a la angustia, la tristeza y el infortunio social de los pueblos, los microbios como causa de enfermedades, son unas pobres causas” (Ordóñez, 2004, pp. 144-147).

Los inicios de la multicausalidad pretendieron identificar aquellas relaciones que hicieran posible prevenir la enfermedad, identificar la causa y el efecto, y romper la cadena causal, ya sea modificando o suprimiendo algunas de las variables intervinientes. Pero el modelo, así planteado, se mostró incapaz de buscar algunos tipos de causas, y solo pudo dar una respuesta de carácter práctico para disminuir los problemas sanitarios sin tocar las causas estructurales. Al respecto, Estrada Ospina plantea:

Se defiende así una idea muy particular de multicausalidad que en la práctica se ha convertido en una especie de nueva trampa epistemológica, conceptual y metodológica ya que no permite avanzar en la construcción de un conocimiento complejo en donde se precise con toda claridad el peso de las determinaciones causales, sean estas naturales o sociales. (Estrada Ospina, 2006, p. 171)

Alrededor de 1965, los epidemiólogos americanos Gurney Leavell y Hugh Clark propusieron el modelo de la tríada ecológica, o modelo causal ecológico, como una variante del modelo multicausal según la cual el hombre vive en un medio ambiente que evoluciona constantemente por las actividades humanas y apenas, y con grandes dificultades, ha conseguido cierto equilibrio con algunas enfermedades (Burnet & White, 1982).

Este modelo establece que los elementos causantes de la enfermedad se ordenan en tres categorías o factores: agente, huésped y ambiente, interrelacionados en un equilibrio constante; la alteración de uno de ellos causa alteración en los otros (Estrada Ospina, 2006). Pueden reconocerse en el pasado líneas de acción y de pensamiento en este sentido, tal como lo representa el control de la epidemia de cólera de Londres de 1849 por parte de John Snow (1813-1858), que actuó sobre los pozos de provisión de agua para consumo, contaminados con aguas provenientes de las letrinas (Cartwright & Biddiss, 2005; Watts, 2000).

Aunque en el modelo se expresa la intencionalidad de establecer las interacciones entre el ambiente y la salud, el mismo será criticado por no dimensionar la categoría social y, en ese sentido, el proceso vuelve a biologizarse. La visión ecológico-biologicista muestra nuevamente los factores intervinientes en el proceso salud-enfermedad como ahistóricos, estableciendo una especie de ruptura con lo social, y escindiendo esta categoría de la natural a propósito de la interpretación del proceso salud-enfermedad. Si bien se incorpora el ambiente constituyendo parte de la tríada, se enfatiza lo externo, lo que le valdrá que se le adjudique adscribir solapadamente a la (uni) causalidad externa (Estrada Ospina, 2006).

En la década de los años 1970, tal vez como consecuencia del auge de los movimientos ecologistas y humanistas, el concepto de ambiente en una perspectiva amplia comienza a aparecer de un modo explícito, al tiempo que se reconoce la influencia del entorno social en los procesos de salud-enfermedad – cuestión olvidada desde que Dubos la planteara a fines de los años 1950. En este sentido, el médico italiano Alessandro Seppilli propone, en 1971, que la salud es el equilibrio funcional mental y físico que lleva a una integración dinámica del individuo con el ambiente natural y social (Berlinguer, 1994).

Paulatinamente, se asume que la comprensión acabada del proceso de salud-enfermedad exige de la integración de conocimientos de diferentes orígenes, generando aquello que llamaremos un espacio *multirreferencial*.

Najmanovich y Lennie sugieren que las dificultades epistemológicas, como las relacionadas con el determinismo causal, es decir, la pretensión de que la ciencia debía ocuparse de lo reproducible y de las

relaciones causa-efecto, lentamente empiezan a resquebrajarse y desdibujarse. En relación con la complejidad de las cuestiones vinculadas a la salud, se advierte que no es posible limitar su análisis a relaciones unívocas entre sus elementos, sino que ese análisis debería estar orientado hacia las probables relaciones – y sus efectos – entre los factores que se involucran en la salud y la enfermedad.

El enfoque multicausal se sustenta en la necesidad de la inclusión de determinantes biológicos, sociales, políticos etc., en especial los enfoques interdisciplinarios intentan alertar acerca del dispar impacto que ciertos determinantes ejercen en el proceso salud-enfermedad.

Maglio (2008) sugiere que, como reacción a dichos enfoques, surge en el marco del estudio de las enfermedades infecciosas emergentes la epidemiología crítica – dentro del enfoque histórico-social – basada en el reconocimiento de la naturaleza múltiple del surgimiento de las enfermedades. De acuerdo con este modelo, la tarea clave es analizar los marcos conceptuales existentes (estudios microbiológicos, anatómicos, fisiológicos, etc.) y responder a la pregunta: ¿Qué ha quedado ocultado bajo este modo de concebir la enfermedad? La pretensión es alertar acerca del hecho de que no se pretende limitar o suplantar el aporte de las áreas que tradicionalmente han encarado el estudio de las enfermedades, sino que el problema reside en lo que ellos denominan “exceso de ciencia”, es decir, un enfoque demasiado estrecho. “En medicina hacemos daño con dos extremos: con un positivismo biologicista que no tiene en cuenta lo cultural o con un culturalismo relativista que no tiene en cuenta lo biológico” (Maglio, 2008, p. 131).

Paul Farmer (1996) afirma que se debe asumir un enfoque dinámico, sistémico y crítico al que se sumen las ciencias sociales, al tiempo que Diamond (2006) y Oldstone (2002) hacen una fusión de los elementos biológicos, sociales e históricos para la explicación de la conquista de América por los españoles; la omisión de cualquiera de dichos elementos describiría una escena incompleta y pobre de los hechos.

El modelo histórico-social, del cual son representantes Jaime Breilh, Giovanni Berlinguer y Asa Laurell, enfatiza, por primera vez, la estrecha relación existente entre la salud, la enfermedad y el contexto histórico y social, incorporándolo al análisis epidemiológico. No

niegan la existencia ni la relevancia de lo biológico, ni la importancia del proceso adaptativo entre huésped, agente y ambiente, pero se preguntan acerca de las razones por las que se presenta cierta problemática en un momento y en un grupo social determinado, siendo esto lo que determina la “historicidad”. Denuncian así la ineficacia de la prevención y el control de las enfermedades de mantenerse las relaciones de explotación que las generan (Arredondo, 1992).

Los procesos de salud-enfermedad están determinados por procesos sociales, económicos, políticos y culturales, que inciden en los modos de vida posibles de las comunidades, la calidad de los estilos de vida familiares e individuales y las relaciones con la naturaleza y el territorio social. (Breilh, 2003, p. 51)

En este contexto, la enfermedad es considerada una incapacidad para mantener las condiciones homeostáticas, no solo en relación con las funciones del organismo sino también en relación con el ambiente, es decir que la integración sujeto-ambiente también será determinante del nivel de salud. Berlinguer dirá, a propósito de dicha interacción:

Integración, obviamente, no significa adaptación forzosa del hombre a condiciones inhumanas. Al contrario, es una condición que permite prolongar la vida y llegar a completar el ciclo biológico en la relativa plenitud de las capacidades físicas y mentales. (Berlinguer, 1994, p. 33)

La relación de la salud con el ambiente, desde esta perspectiva, es estrechísima, ya que el proceso salud-enfermedad está determinado por el modo como en el que el ser humano se apropia de los recursos de la naturaleza en los diferentes momentos históricos.

3 SALUD Y ENFERMEDAD: ÁMBITOS DE USO DE LOS CONCEPTOS

En la actualidad conviven varias concepciones acerca de la salud y la enfermedad. Pocos conceptos son usados en contextos tan diferentes y, por lo tanto, con un abanico de alcances y significados tan amplio; algunos de esos contextos son el médico, el cultural y el socio-económico.

En el contexto médico, el concepto que prevalece es el de la enfermedad como hecho objetivo sustentado en las evidencias anatómicas, fisiológicas o bioquímicas, reconocible y categorizable de acuerdo a las clasificaciones de la medicina actual. En este contexto, aunque sea de modo implícito, se mantiene la concepción de salud como la ausencia de enfermedad.

En el ámbito cultural el concepto es el de malestar o dolencia a través del cual los individuos manifiestan sentirse enfermos, teniendo como referentes los patrones de la cultura dominante; desde aquellos mandatos, el objetivo que persiguen es recuperar el patrón considerado normal. Hay una estrecha relación entre los patrones de normalidad y la noción de salud como una construcción histórica y social, que conlleva a valoraciones respecto de qué es deseable o tolerable. Así, ciertos estados podrían ser considerados morbosos en el marco de una cultura y no en otra. El caso de la obesidad podría ser un ejemplo paradigmático de este siglo (Kornblit & Mendes-Diz, 2000; Berlinguer, 1994).

En relación con el contexto social-económico, tal como se comentó, se considerará que la salud es un bien económico con un peso fundamental en el desarrollo de los países, al tiempo que es la estructura social la que determina los patrones de enfermedad, como muestran por ejemplo las epidemias de Sida y de diabetes; es decir, ¿cómo se puede explicar la propagación del VIH sino es a través de los patrones sociales, o cómo se podría analizar la pandemia de diabetes tipo II sin analizar la política económica agroalimentaria? (Nabhan, 2006).

3.1 El ámbito escolar

Desde nuestra perspectiva, en el ámbito escolar se impone una mención explícita de la relación entre salud y ambiente; asumiendo el carácter procesual de la salud se resalta la imposibilidad de separar ambos conceptos. La palabra salud proviene del latín *salus*, que significa “estar en condiciones de poder superar un obstáculo”. De esa palabra derivan salud y salvación, y el término castellano “salvarse” incluye el significado original de “superar una dificultad”. En esta línea se puede considerar que la salud nos permite superar los obstáculos que el ambiente propone. Canguilhem, a su tiempo, definió el

concepto de salud como la posibilidad de enfrentar las situaciones nuevas a partir del margen de tolerancia y de seguridad para superar las infidelidades del medio: “Lo normal es vivir en un medio en que fluctuaciones y nuevos acontecimientos son posibles” (Canguilhem, 1990, p. 146).

Entendemos que el ambiente es el entorno que afecta y condiciona las circunstancias de vida y comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y las generaciones venideras (Meinardi & Gozález Galli, 2009).

En relación con el ser humano y el ambiente, Caponi (1997) recuerda que Canguilhem plantea la existencia de una relación dialéctica del individuo con su medio y la inexistencia de algo semejante a una salud perfecta. La salud y la enfermedad son procesos inevitables que se suceden uno a otro; la polaridad salud-enfermedad es dinámica, cualitativa.

Focalizados en este ámbito hemos propuesto un enfoque, que denominamos *multicausal* y *multirreferencial*, para la explicación del origen de las enfermedades, lo que ha conducido a sostener una concepción de salud como adaptación diferencial al ambiente. Así, se considera que son varios los factores que generan la aparición de las enfermedades – de allí la importancia de concebir el ambiente en los términos en los que se lo ha expuesto – y varios también los referentes y campos de conocimiento requeridos para su explicación:

Muchos de los aportes más importantes en la creciente investigación de las EIE [Enfermedades Infecciosas Emergentes] han examinado los problemas epistemológicos asociados a esta tarea, y están familiarizados con la naturaleza múltiple del surgimiento de las enfermedades. Los factores responsables incluyen cambios ecológicos, como los que se producen a causa del desarrollo económico o agrícola, o anomalías climáticas; cambios demográficos y comportamientos humanos; transporte y comercio; tecnología e industria; adaptación y cambio de los microbios; y fracaso de las medidas de salud pública. Un reciente informe del Instituto de Medicina sobre infecciones emergentes ni siquiera clasifica las amenazas microbiales según su tipo de agente, sino de acuerdo a los factores que están relacionados con su emergencia (Farmer, 1996, p. 268).

El modelo de salud-enfermedad sugerido fue escogido en función de asumirlo capaz de superar algunas limitaciones epistemológicas del modelo biologicista. Por otra parte, las demandas curriculares actuales de muchos países enfatizan la importancia de la adquisición de competencias para participar en asuntos socio-científicos a partir de juicios críticos (Jiménez-Aleixandre & Federico-Agraso, 2009) cuyo cumplimiento podría peligrar si la problemática de la salud y la enfermedad es encarada desde la perspectiva biologicista.

4 A MODO DE CONCLUSIÓN

Los conceptos de salud y de enfermedad, tal como han sido expuestos, son complejos y de muy difícil precisión; decidir qué elementos deberían ser incluidos en ellos y cuáles excluidos ha generado debates y controversias en los ámbitos que se han dedicado a este análisis a lo largo de la historia. Ciertamente, tales debates y controversias distan mucho de haber concluido pero conocerlos es fundamental para comprender en qué han consistido dichos debates y las dificultades que supuso y supone un consenso en torno a los alcances de estos conceptos. Analizadas las limitaciones del modelo biologicista imperante en las instituciones educativas en función de las prescripciones curriculares señaladas, hemos expuesto la necesidad de concebir un modelo complejo, multicausal y multirreferencial (Revel Chion & Meinardi, 2009; Revel Chion, Adúriz-Bravo & Meinardi, 2010a), con claras, explícitas y fuertes vinculaciones con el ambiente social y natural. A modo de ejemplo, el curriculum para la asignatura Educación para la salud, de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires plantea entre otras orientaciones:

Promover la interpretación del organismo humano en su doble dimensión biológica y cultural, advirtiendo los riesgos de explicaciones y argumentos puramente biológicos.

Promover el logro de un pensamiento crítico y el acceso al conocimiento como saber integrado, a través de las distintas áreas y disciplinas que lo constituyen y a sus principales problemas, contenidos y métodos. (Argentina, 2004, p. 5)

Creemos que el modelo multicausal y multirreferencial propuesto se alinea con estas prescripciones y ofrece un marco propicio para

que los estudiantes identifiquen el carácter complejo del proceso de salud-enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ADÚRIZ-BRAVO, Agustín. Aproximaciones histórico-epistemológicas para la enseñanza de conceptos disciplinares. *Revista EDUCyT*, **1** (1): 107-126, 2010.
- ARÉCHIGA, Hugo (coord.). *Ciencias de la salud*. México: Siglo XXI, 1997.
- ARGENTINA. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN. Dirección general de planeamiento y currícula. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. *Educación para la salud*. Documento de Trabajo. Plan BC. 6680/56. Buenos Aires, 2004.
- ARREDONDO, Andrés. Análisis y reflexión sobre modelos teóricos de salud y enfermedad. *Cuadernos de Saúde Pública*, **8** (3): 254-26, 1992.
- BERLINGUER, Giovanni. *La enfermedad: sufrimiento, diferencia, delirio, señal, estímulo*. Buenos Aires: Lugar, 1994.
- BREILH, Jaime. *Epidemiología crítica*. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2003.
- BURNET, Frank Macfarlane; WHITE, David O. *Historia natural de la enfermedad infecciosa*. Madrid: Alianza, 1982.
- CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. *Gestión en salud: en defensa de la vida*. Buenos Aires: Lugar, 2001.
- CANGUILHEM, Georges. *Lo normal y lo patológico*. Buenos Aires: Siglo XXI, 1990.
- CAPONI, Sandra. Georges Canguilhem y el estatuto epistemológico del concepto de salud. *Historia, Ciencias, Saúde – Manguinhos*, **4** (2): 287-307, jul.-out. 1997.
- . Miasmas, microbios y conventillos. *Asclepio: Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, **1**: 155-182, 2002.
- CARMONA, Juan Ignacio. *Enfermedad y sociedad en los primeros tiempos modernos*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2005.
- CARTWRIGHT, Frederick; BIDDIS, Michael. *Grandes pestes de la historia*. Buenos Aires: El Ateneo, 2005.
- CASTRO, Roberto. *Teoría social y salud*. Buenos Aires: Lugar Editorial / UNAM, 2011.

- DIAMOND, Jared. *Armas, gérmenes y acero*. Madrid: DeBolsillo, 2006.
- DUBOS, René. *Salud y enfermedad* [1965]. Trad. Monserrat Miquel. Alexandria, VA: Time-Life, 1974. (Colección Time-Life Books)
- ESTRADA OSPINA, Victor. *Salud y planificación social*. Buenos Aires: Espacio, 2006.
- FARMER, Paul. Social inequalities and emerging infectious diseases. *Emerging Infectious Diseases Journal*, **2**: 259-269, 1996.
- HAYWARD, John. *Historia de la medicina*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, 1989.
- JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, María Pilar; FEDERICO-AGRASO, Marta. Justification and persuasion about cloning. *Research in Science Education*, **39** (3): 331-347, 2009.
- KORNBLIT, Ana Lía; MENDES-DIZ, Ana. *La salud y la enfermedad: aspectos biológicos y sociales*. Buenos Aires: Aique, 2000.
- LAURELL, Asa. Acerca de la reconceptualización de la epidemiología. *Salud Problema*, **8**: 5-9, 1982.
- LE GOFF, Jacques; TRUONG, Nicolas. *Una historia del cuerpo en la Edad Media*. Buenos Aires: Paidós, 2005.
- MAGLIO, Francisco. *La dignidad del otro: puentes entre la biología y la biografía*. Buenos Aires: Libros del Zorzal, 2008.
- McKEOWN, Thomas. *Los orígenes de las enfermedades humanas*. Madrid: Triacastela, 2006.
- MARTÍNEZ-SIERRA, Gustavo; POIRIER, Pierre François Benoit. Una epistemología histórica del producto vectorial: del cuaternión al análisis vectorial. *Latin-American Journal of Physics Education*, **2** (2): 201- 208, 2008.
- MEINARDI, Elsa; GONZÁLEZ GALLI, Leonardo. Por un ambiente sano. *Enseñar Mejor*. Buenos Aires: Ediba, 2009.
- MITTELBRUNN, Carlos Ponte. Conceptos fundamentales de la salud a través de su historia reciente. Asociación para la defensa de la Sanidad Pública de Asturias, 2008. Disponible em: <http://www.fedicaria.org/miembros/fedAsturias/presentacion_FedAsturias.htm>. Acceso em 02 março 2013.
- NABHAN, Gary Paul. *Por qué a algunos les gusta el picante: alimentos, genes y diversidad cultural*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, 2006.

- NAJMANOVICH, Denise; LENNIE, Vera. Pasos hacia un pensamiento complejo en salud. Disponível em: <<http://www.fac.org.ar/fec/foros/cardtran/colab/Denise2.htm>>. Acesso em 02 março 2013.
- OLDSTONE, Michael B. A. *Virus, pestes e historia*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, 2002.
- ORDÓÑEZ, Marcos A. Ramón Carrillo, el gran sanitarista argentino. *Electroneurobiología*, **12** (2): 144-147, 2004.
- PAPP, Desiderio; AGÜERO, Abel Luis. *Breve historia de la Medicina*. Buenos Aires: Claridad, 1994.
- REVEL CHION, Andrea; ADÚRIZ-BRAVO, Agustín; MEINARDI, Elsa. Análisis histórico-epistemológico de las concepciones de salud desde una perspectiva didáctica: narrando la “historia” de la peste negra medieval. *VIII Congreso Enseñanza de las Ciencias*, Septiembre 2009, Barcelona. *Enseñanza de la Ciencia*, número especial del VIII Congreso: 168-172, 2009.
- . La argumentación científica escolar en relación con la construcción de un modelo complejo de salud. *IX Jornadas Nacionales y IX Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología*, Tucumán, 2010. Pp. 828-832, in: *Anais...* Tucumán, 2010 (a).
- WATTS, S. J. Sheldon J. *Epidemias y poder: historia, enfermedad, imperialismo* [1997]. Trad. Carlos Gardini. Barcelona: Andrés Bello, 2000.

Data de submissão: 16/09/2012

Aprovado para publicação: 14/12/2012