

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

LICENCIATURA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

**El enfoque de la biología en los trabajos recepcionales de la Licenciatura en
Promoción de la Salud de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
Un análisis desde la Promoción de la Salud Emancipadora**

TRABAJO RECEPCIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

P R E S E N T A:

MARTHA ALEJANDRA TORRES ARELLANO

DIRECTOR:

BIOL. ANDRÉS FEDERICO KEIMAN FREIRE

Ciudad de México, marzo de 2019

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS ©

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

No soy pobre, soy sobrio, liviano de equipaje, vivir con lo justo para que las cosas no me roben la libertad.

José Mujica

AGRADECIMIENTOS

Tengo una gran deuda de gratitud con bastantes personas que me ayudaron a realizar mi tesis que necesitaría muchas páginas. He querido, destacar a las siguientes.

A mi madre Martha Arellano Rosas y mi padre Víctor Torres Pedroza por darme la vida, el aprendizaje y el apoyo incondicional, ustedes me han acompañado en mi pasado y seguramente en mi futuro. A mi hermana Tere mi amiga de toda la vida.

Cristina Fernández mi amiga que coincidió en mi camino, compartiendo aventuras y aprendizajes nuevos. Por su apoyo incondicional en etapas de alegría y vulnerabilidad, quien me ha ayudado a solucionar pacientemente mis frustraciones, en este tiempo en el que estuve inmersa en este trabajo.

A mi director de tesis el Mtro. Andrés Federico Keiman Freire quien gracias a su experiencia como investigador me ayudó a estructurar mi trabajo y la búsqueda bibliográfica para la construcción del marco teórico y marco metodológico.

A mis lectores, el Lic. César Enrique Fuentes Hernández por asesorarme en la redacción, el Dr. Oswalth Manuel Basurto Bravo por escucharme en mis momentos de locura, a la Dra. Roselia Arminda Rosales Flores por aceptar ser mi lectora y brindarme sus consejos en mi trabajo, el Dr. Julio Muñoz Rubio apoyándome con la bibliografía del capítulo dos.

A la Universidad Autónoma de la Ciudad de México quien me otorgó la beca para la impresión y el empastado de mi trabajo recepcional y al Convenio UACM/SECITI/060-N° P12014-29 por la beca que recibí.

He sembrado mis mejores esfuerzos en este trabajo, tu libro, compártelo cuando recojas la cosecha del mismo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO 1.	7
ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD	7
1.1 Conceptualización de la salud y la enfermedad	7
1.2 Conceptualización de la práctica de la promoción de la salud desde el modelo emancipador	10
CAPÍTULO 2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA BIOLOGÍA	16
2.1 El método en la ciencia	16
2.2 Breve historia de la biología	16
2.3 Enfoques en la biología	23
2.4 Relación entre la Biología, la Medicina y la Promoción de la Salud	25
CAPÍTULO 3. ABORDAJE METODOLÓGICO DEL ENFOQUE DE LA BIOLOGÍA EN LOS TRABAJOS RECEPCIONALES DE LA LICENCIATURA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD	29
3.1 Investigación bibliográfica	29
3.2 Trabajo metodológico	31
3.3 Búsqueda de la información teórica	33
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE LOS TRABAJOS RECEPCIONALES	38
4.1 Análisis de los modelos de promoción de la salud	38
4.2 Análisis del enfoque de Biología en los trabajos recepcionales	42
4.2.1 Particularidades de la Biología morfo-funcional en los trabajos recepcionales	43
4.2.2 Particularidades de la Biología integral en los trabajos recepcionales	47
4.3 Análisis de la Biología y la Promoción de la Salud en los trabajos recepcionales	48
CONCLUSIONES	51
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	58

INTRODUCCIÓN

Durante mi recorrido académico por la Licenciatura en Promoción de la Salud cursé materias asociadas a diversas disciplinas como la bioquímica, la fisiología, la nutrición, la biología celular, entre otras. Estas asignaturas describen particularidades morfo-funcionales básicas de los seres vivos. Por lo tanto, el estudiante y el egresado de la Licenciatura, vincula lo que “comprende” por biología y lo integra con alguna temática de la promoción de la salud. A efecto de esto el egresado utiliza los conceptos que le son útiles para explicar un fenómeno.

Con base en, lo mencionado, muestro en este trabajo el análisis de la utilización, aplicación y descripción de la biología en los trabajos recepcionales de la Licenciatura en Promoción de la Salud, para argumentar al final porqué es importante que los estudiantes y los egresados conozcan de manera crítica, reflexiva y filosófica la biología. De esta forma la o el estudiante y egresado, se solidarizarán y determinarán qué enfoque de la biología (morfo-funcional o integral), utilizarán con los modelos que integran la promoción de la salud. El procedimiento seguido para cubrir los objetivos trazados y responder a la pregunta de investigación que se muestran más adelante, se estructuró en cuatro capítulos.

En el capítulo uno se describe los antecedentes históricos de Promoción de la Salud, especificando los procesos de salud enfermedad, según su contexto histórico y el tipo de sociedad abordada. Posteriormente, detallo cómo es la práctica de la promoción de la salud emancipadora.

En el capítulo dos realicé un análisis del significado de la biología, tomando en cuenta las distintas aportaciones de diversos pensadores, de lo que ellos consideraban y explicaban del origen y la evolución de la vida (mecanicistas, fisicistas y vitalistas). Estas perspectivas me fueron necesarias para poder proponer dos enfoques de la biología (morfo-funcional e integral), ya que estos dos elementos son la base de mi tesis.

Posteriormente, en el capítulo tres explicó la metodología llevada a cabo, en donde describo el procedimiento utilizado para realizar la construcción de mi investigación. Es decir, menciono los componentes para efectuar la búsqueda de mi marco teórico (fuentes primarias), así como el trabajo que en este sentido se trata de una metodología cualitativa de análisis de fuentes secundarias, que consistió en analizar las tesis en el periodo de octubre de 2008 hasta septiembre de 2015.

La muestra utilizada representa el 70% del total de tesis para ese periodo (109). En el capítulo cuatro describo los resultados encontrados al analizar los trabajos recepcionales. Por último, finalizo mi tesis analizando los resultados y estableciendo algunas relaciones de los enfoques de la biología con los modelos de la promoción de la salud.

A continuación presento el planteamiento del problema, la pregunta de investigación y los objetivos, los cuales me ayudaron al desarrollo de mi investigación.

Pregunta de Investigación

¿Qué enfoques de la biología (morfo-funcional e integral) que se encuentran presentes en los trabajos recepcionales de la Licenciatura en Promoción de la Salud de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México del periodo de octubre de 2008 hasta septiembre de 2015?

Objetivo General

Describir los enfoques de la biología (morfo-funcional e integral) utilizados en los trabajos recepcionales de la Licenciatura en Promoción de la Salud.

Objetivos Particulares

1. Elaborar un diagnóstico documental sobre el concepto de la biología.
2. Establecer una relación entre la biología y la promoción de la salud.

Planteamiento del Problema

Los estudiantes de la Licenciatura en Promoción de la Salud de la UACM conocen de manera limitada o quizás sesgada la biología. Por lo tanto, la vinculan con procesos fisiológicos que afectan al ser humano, es decir un enfoque biomédico con orientación clínica.

CAPÍTULO 1.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

1.1 Conceptualización de la salud y la enfermedad

Para comenzar a explicar qué es la salud y la enfermedad es necesario abordarlas como conceptos relativos y subjetivos. Desde el punto de vista de algunos autores la esencia del ser humano está conformada por lo simbólico, lo biológico, y su corporeización¹ (Chapela, 2006). El anterior planteamiento permitirá entender por qué la salud-enfermedad no es un concepto nuevo y se ha transformado en sus significados, según el contexto histórico y el tipo de sociedad abordada.

Por ejemplo, para Hipócrates (460-370 a. n. e.) la salud implicaba un equilibrio entre los elementos de la naturaleza. En aquel entonces estaban constituidos por el aire, el agua, la tierra y el fuego. Hipócrates no consideraba lo mágico en relación con las enfermedades, pues él afirmaba que estaban determinadas por eventos naturales. Por otro lado, durante la Filosofía Helénica Clásica, alrededor de 323 a. n. e. el bienestar humano se percibía como estar en armonía entre el espíritu y el cuerpo. Quien curaba a alguien era auspiciado por Panacea, mientras que Hygea era quien procuraba la salud (Castro, 1988).

Desde esta visión, un helénico que pertenecía a una clase social superior tenía la libertad y tiempo para poder cultivarse y de esta manera cuidar su cuerpo para alcanzar su bienestar. Durante el periodo 200-130 a. n. e. se analizaba al cuerpo en cuanto a las estructuras y funciones de sus órganos. Además, se consideraba la existencia de diversas enfermedades que alteraban a los órganos y sistemas. Este tipo de desequilibrios o alteraciones de los sistemas los relacionaban con enfermedades heredables o cualquier otra determinante; por ejemplo, la

¹ En este trabajo se entiende por corporeización a los vínculos que existen entre los mundos material y simbólico, formas de inscripción de los procesos saludables y no saludables en el cuerpo-territorio. Los aprendizajes y necesidades del cuerpo de distintas circunstancias y momentos del desarrollo del sujeto (García, 2012).

teoría hipocrática de los humores, la cual describía cuatro temperamentos humanos: el sanguíneo, el colérico, el flemático y el melancólico (Revel, 2013).

Más adelante, Louis Rene Villerme (1782-1863) desarrolla una propuesta sobre una clasificación de enfermedades vinculada con los estilos de vida. Con su proposición, Villerme expone la idea de que las enfermedades no sólo pueden ser heredadas, sino que el entorno juega también un papel importante. En 1842, Edwin Chawdwick participó en la reforma inglesa llamada “Ley de los pobres”. En un informe demostró que las personas que vivían en condiciones de pobreza eran más vulnerables a padecer enfermedades, vinculándolo a sus circunstancias limitadas de vida. Por otra parte, en el mismo periodo, Louis Pasteur dio pie al desarrollo de las vacunas. Argumentó que las enfermedades son dadas por desequilibrios fisiológicos causadas por hongos, bacterias y virus, siendo una causa más en el desequilibrio homeostático² del cuerpo (Revel, 2013).

Posterior a Pasteur surgieron los higienistas, ellos afirmaron que las enfermedades eran ocasionadas por microbios y tendían a reproducirse en ambientes desfavorables, que el ambiente también está asociado con la enfermedad. Con estas explicaciones se dio pie a que el proceso de salud-enfermedad es multicausal y multirreferencial.

En 1974, Dubos propuso 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” (Revel, 2013). Este microbiólogo ambiental y humanista fue uno de los pioneros en relacionar los determinantes sociales y ambientales como elementos decisivos en los procesos de salud- enfermedad. Al analizar la anterior conceptualización se puede interpretar que existen procesos progresivos, en donde se toman como referencia las cuestiones económicas, sociales, ambientales, culturales, fisiológicas y anatómicas de los seres humanos. La anterior idea es reforzada por diversos autores como Jaime Breilh (2003), Giovanni Berlingue (1994) y Cristina Laurell (1981), en donde analizan el proceso de salud-enfermedad relacionándolo al contexto

² Se entiende por homeóstasis al estado en el cual el medio interno de un organismo se mantiene relativamente en un equilibrio dinámico dentro de los límites fisiológicos (Tortora, 2006).

histórico y social de las personas. Ellos plantean que “los procesos de salud-enfermedad están determinados por procesos sociales, económicos, políticos y culturales que inciden en los modelos de vida posibles de las comunidades, la calidad de vida, así como los estilos familiares e individuales y las relaciones con la naturaleza” (Breilh, 2003; p. 51).

Para delimitar el concepto de la salud en el presente trabajo recepcional tomaré como punto de partida la definición clásica de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual define la salud como “...un estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad” (OMS, 1947; p. 1). Si bien, la anterior definición fue ratificada por una gran cantidad de los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas, no se habla de una visión homogénea entre los países, ni organismos involucrados en el tema de la salud. Dicho concepto no alcanza a involucrar todo el significado otorgado por los individuos, así como las causas por las cuales no logran alcanzar su salud. Por lo tanto, es una descripción ahistórica, porque mira al sujeto con base en lo físico, lo mental y lo social. Dejando de lado al contexto socio histórico y la parte subjetiva (Alcántara, 2008).

Alcántara (2008) plantea que “la salud más allá de un concepto, es un fenómeno social”, debido a que ésta no puede ser contemplada de una manera absoluta, pues su significación se encuentra en constante cambio. Esta perspectiva permite entender la posibilidad de diferentes visiones de la salud y de la enfermedad. Por ejemplo, existen distintas concepciones de los procesos de salud-enfermedad, una de ellas es medirlos a través de variables cuantitativas. Estas variables tienen interpretaciones que, nos ayudan a descifrar una cantidad, una información y nos otorgan un valor. Así podría hablarse del incremento o la disminución de mujeres embarazadas con diabetes, la esperanza de vida, el número de personas de cierta edad o cualquier otro indicador.

Una visión distinta a la anterior es la elaborada por Chapela en donde habla sobre “...la capacidad del sujeto individual o colectivo de mirar al pasado para gobernar el presente para la construcción de futuros viables” (Chapela y Jarrillo 2001; p. 61). La anterior definición se sustenta en la herencia simbólica, el proceso de construcción que define al humano. Cuando

Chapela dice mirar el pasado, quiere decir que se tiene un conocimiento de identidad y conciencia de las acciones realizadas. Por tal motivo, está la capacidad de gobernar el presente, donde implícitamente tiene la intención de una proyección para un futuro.

En esta definición se incluye la esencia simbólica, tomando en cuenta la construcción de identidad del ser humano. En otras palabras, el ser humano recibe una herencia cultural y simbólica que forman parte de su vida. A partir de las anteriores características esenciales del ser humano. A la definición anterior se le adiciona “Capacidad humana” quedando así como “La capacidad humana corporeizada de decidir y construir futuros viables y alcanzarlos” (Chapela, 2006). La definición expresa que la salud no solo depende de una adecuada función de la anatomía del cuerpo, como resultado de la influencia de la herencia y el entorno de los individuos. Sino que también para la construcción de la salud es requisito tomar en cuenta las capacidades humanas. Estas capacidades, las cuales se explicarán con mayor detalle más adelante, permiten tener un equilibrio en el presente, para el logro de los proyectos de vida del individuo o los colectivos.

1.2 Conceptualización de la práctica de la promoción de la salud desde el modelo emancipador

Este apartado tiene como objetivo describir de manera general cómo es la práctica de la promoción de la salud a partir del enfoque emancipador. Desde la perspectiva emancipadora se delinean dos modelos. Estos modelos son: el dominante que integra el modelo médico hegemónico, el modelo de estilos de vida o biopsicosocial; y el alternativo que lo constituye, el modelo emancipador y socio histórico. Con el propósito de analizar, cómo es la práctica de la salud mediante los dos modelos tomo como referente principal el documento fundacional de la Organización Mundial de la Salud (1947).

Como punto de partida hay que reconocer que todos los modelos de la promoción de la salud toman la definición establecida por la OMS (1947). Coincidiendo que la salud es el grado máximo de bienestar que pueden lograr los individuos y las comunidades. Personalmente

considero que el modelo que aborda la salud de manera más amplia es el emancipador que como se delinea posteriormente la considera como “...la capacidad humana corporeizada de decidir y construir futuros viables y alcanzarlos” (Chapela y Jarrillo; 2001; p. 7).

Se entiende por capacidades humanas como aquellas potencialidades con las que cuenta el individuo, las cuales se adquirieron y que se han ido transformando con base en las relaciones sociales y materiales que suceden. Dentro de las capacidades humanas existe la capacidad erótica, las cuales generan sensaciones que producen placer, pasión, amor, rabia, enojo. Después, está la capacidad *sapiens*, caracterizada por el razonamiento, juicio, raciocinio y memoria del individuo. La capacidad *lúdica* podemos entenderla como el modo de imaginar, soñar y crear. Siguen la capacidad económica, conocida como los recursos monetarios, o todo aquello que está involucrado con el contexto material, y la capacidad política determinada por la toma de decisiones. Por último, se encuentra la capacidad *faber*, entendida como las habilidades obtenidas a través de la esencia simbólica con el propósito de llevarlo a la práctica (Chapela y Jarrillo; 2001).

Es importante mencionar, que las capacidades humanas se vinculan en conjunto con los capitales. Según Bourdieu (1992) los capitales son: “Bienes materiales o simbólicos que poseen los agentes y que se pueden utilizar como recursos en el juego de reproducción de significados” (Chapela y Jarrillo 2001; p.60). Existen tres tipos principales de capitales. El capital económico relacionado con los recursos monetarios, el capital cultural como todo aquel conocimiento y habilidades, y por último el capital simbólico, conocido como el reconocimiento adquirido ya sea por los recursos económicos, un nivel académico superior o posición social. De esta forma, el modelo emancipador aborda de manera más amplia la noción de la salud de los individuos, pues retoma diversas construcciones que corporizan a los sujetos en su historia de vida, reconoce que el equilibrio homeostático si es necesario en el individuo. Pero, considera que existen capacidades humanas que integran a la persona y que éstas se encuentran en juego constantemente.

El primer punto es considerar la salud, como un derecho fundamental y universal al que tiene “...todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica

o social” (OMS, 1947; p. 1). Observamos ciertas diferencias, entre los tres modelos de la promoción de la salud en su forma de abordar y comprender la salud. En primer lugar, el modelo hegemónico en esencia mira la salud como un mero equilibrio homeostático, velando por el “buen funcionamiento” de órganos y tejidos. Reduciendo entonces la atención a diversos niveles que compete a los servicios de salud, tanto públicos como privados.

Por consiguiente, el modelo biopsicosocial, a través de la implementación de los estilos de vida saludables, propone estrategias para implementar conductas individuales o colectivas que favorezcan la modificación de los factores que afecten la salud de los individuos (Giraldo, Toro, Valencia y Palacio, 2010). Finalmente, el modelo emancipador afirma que los sujetos, para llegar a ser saludables, deben reconocer sus corporeizaciones y procesos de dominación, así como concebir la necesidad de generar procesos de autonomía, empoderamiento, liberación y la propia emancipación para gobernar su cuerpo (García, 2012).

En cuanto a entender la salud de todos los pueblos como una condición fundamental para alcanzar la paz y la seguridad los distintos enfoques de la promoción de la salud aseguran que la salud es necesaria para todo tipo de sociedad. Es importante mencionar que, para lograr dicha paz y seguridad, se establecen relaciones de poder. En este sentido, observamos que Gramsci (1975), describe que las relaciones de poder se dan a través de dos conceptos, la coerción y el consenso³. La primera será aquella persona que tenga más jerarquía en cuestiones económicas, culturales, políticas y afectivas como la familia, el trabajo, o cualquier otro campo. Por lo tanto, el subordinado estará condicionado por el subordinador y cada modelo las aspira de diferente manera.

En el caso del modelo hegemónico desde la mirada emancipadora, enfoca su atención al individuo por medio de las instituciones públicas y privadas. Su trabajo consiste en el cuidado y tratamiento llevado a cabo por médicos, enfermeros y trabajadores sociales hacia el paciente. Es importante mencionar que en este modelo las relaciones que establecen los

³ Se entiende por coerción la manera de dominación que se logra mediante el ejercicio del poder. Consenso hace referencia al estado de aceptación de la dominación por parte de los grupos subordinados de la sociedad (Chapela, 2013; p. 25).

profesionales de la salud son de manera vertical. La razón de fondo de esto es porque se parte de la idea que los profesionales de la salud son quienes poseen el conocimiento y el paciente o los pacientes carecen del conocimiento por lo que quién toma las decisiones sobre lo que debe hacer el paciente para mejorar, restablecer o mantener la salud son los profesionales de la salud (Chapela, 2013).

Mientras, el modelo estilos de vida o biopsicosocial desde la mirada emancipadora entiende que, para alcanzar la salud, las personas deben participar individualmente para transformar sus actitudes. En este modelo, la relación médico-paciente es paternalista, y está apegado a las normas y reglas del modelo hegemónico (Giraldo *et al.* 2010).

Con respecto al modelo emancipador la perspectiva emancipadora, considera que los sujetos son quienes construyen y fortalecen el empoderamiento, la libertad y su autonomía. Permite la construcción de herramientas para el logro y la reflexión de un proyecto de vida saludable ya sea a corto, mediano o largo plazo. Por tal motivo, la relación médico paciente idealmente tiende a ser horizontal y simétrica (García, 2012).

Los resultados que debe perseguir el Estado, según la perspectiva emancipadora, en cuanto a la salud, será diferente para cada uno de los modelos. En el modelo médico hegemónico, sin importar si es de bienestar social o neoliberal, el gobierno es considerado el principal rector para fomentar y proteger a los individuos a través de los sistemas de salud con el propósito de disminuir el número de personas enfermas o evitar que estas enfermen (Sotelo, 1994; p. 441).

En cuanto al modelo biopsicosocial, el individuo es quien tiene la responsabilidad de cuidar su salud con las herramientas proporcionadas del modelo hegemónico a través de la prevención y el cuidado del cuerpo (Giraldo *et al.* 2010; p. 136). En otras palabras, el médico es quien determina qué hacer y qué no hacer para que el sujeto participe individualmente y transforme sus actitudes a través del auto-cuidado de su salud. Finalmente, el modelo emancipador, reconoce que el Estado es un actor principal en el fomento y la protección de la salud. Sin embargo, llama a promover la autonomía de las personas y de las comunidades,

para que éstas puedan alcanzar sus proyectos saludables y así tengan un mayor control de su vida (Chapela, 2013; p. 148).

En lo que respecta al tema de la educación desde la mirada emancipadora refiere que la información implementada en el modelo médico hegemónico, consiste simplemente en la mera difusión de programas de salud y empresas privadas por materiales como spots, trípticos, carteles y hoy en día existen aplicaciones para dispositivos electrónicos que facilitan tal información. Estos materiales surgen a partir de diversas necesidades de la población, que consisten en disminuir, controlar o erradicar algunos desequilibrios sociales, ambientales, y alteraciones funcionales del organismo. Por ejemplo, un programa que tiene como objetivo disminuir enfermedades transmisibles y no transmisibles que hoy en día son problemas de salud pública. Usualmente existe una distinción entre los profesionales de la salud y el usuario. El profesional de la salud portará una bata, una filipina o cualquier otro distintivo, al del usuario. Siendo muy visible la jerarquía de quién tiene el conocimiento y quién carece de este mismo (Chapela, 2007; p. 12).

Si bien, en el modelo biopsicosocial se reconoce que los profesionales de la salud tienen el conocimiento de la enfermedad y centran su actividad en motivar al paciente a ser activo y cuidar de su salud para evitar enfermarse; no deja de ser un escenario en donde el paciente obedece las instrucciones del médico (Giraldo *et al.* 2010; p. 134). En el modelo emancipador toma en cuenta tanto la opinión de los profesionales de la salud y como la de los sujetos, ambos son actores con la misma importancia. Pues uno y otro son portadores del conocimiento. En el modelo emancipador el diálogo es la herramienta principal para determinar un problema de salud. Su objetivo es incrementar las capacidades humanas a través del empoderamiento y la autogestión (García, 2012; p. 3).

En conclusión, podemos afirmar que desde el paradigma emancipador, los tres modelos expuestos buscan alcanzar la salud a partir de sus propias construcciones teóricas. A lo largo de este capítulo se pudo observar que existen ciertas similitudes entre los tres modelos. Una de ellas es que tanto el modelo médico hegemónico como el biopsicosocial centran parte de su enfoque en la anatomía y los procesos funcionales del cuerpo, concentrando su práctica

más en la prevención de la enfermedad que en el desarrollo mismo de la salud. También observamos cómo uno de sus objetivos la búsqueda de un “máximo” de equilibrio, el cual es entendido como homeóstasis. Un enfoque práctico comúnmente aplicado por estos dos modelos es el desarrollo de instrucciones condicionadas sobre “qué hacer” y “qué no hacer” por parte del cuerpo médico, con lo cual incentiva la poca participación o pasividad de los grupos sociales.

El tercer modelo que reconoce el paradigma emancipador, busca alcanzar la salud, pero a través de darle un significado más amplio al concepto de salud que los dos modelos de la promoción de la salud anteriores. En este sentido, la promoción de la salud emancipadora reconoce que los seres humanos tenemos construcciones culturales y que, a lo largo de los años, a través del vínculo con otros seres humanos, se van edificando símbolos. Así mismo, el ser humano está constituido por seis capacidades humanas (entendidas como la imaginación, el razonamiento, el erotismo, el trabajo, la política y la economía) y que trabajan en conjunto con cuatro capitales (el económico, el social, el cultural y el simbólico).

Es importante mencionar que estas capacidades humanas no son estáticas, que a lo largo de la vida de una persona se pueden desarrollar o debilitar y por lo tanto están en juego constantemente, según las circunstancias de vida del individuo o de los individuos. La promoción de la salud emancipadora toma en cuenta el diálogo, la auto-reflexión, el auto-cuestionamiento y las inscripciones corporales construidas por símbolos que integran la esencia del ser humano. A partir de estos argumentos, este enfoque pretende que el ser humano se auto-analice. Desde mi punto de vista este último modelo, es el que aborda de manera más completa la salud al ver más allá del simple equilibrio funcional del cuerpo, permitiendo incorporar de una manera más completa el carácter social al proceso salud-enfermedad.

CAPÍTULO 2

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA BIOLOGÍA

2.1 El método en la ciencia

Una de las herramientas para comprender la ciencia, son las construcciones históricas conformadas por antecedentes culturales (costumbres y tradiciones), económicos, políticos, y experimentales. Estas diversas construcciones de estudio sustentan problemáticas del presente que testifican la causa o las causas de un evento. La ciencia ocupa el empirismo, la reflexión y la observación como herramientas básicas de construcción para indagar sobre los sucesos de un fenómeno. El científico observa, construye experiencias y las relaciona de manera directa con el objeto de estudio. Las representaciones empíricas están conformadas, por hipótesis, explicaciones, pruebas, observaciones, corroboraciones y confirmaciones. Las hipótesis crean conjeturas imaginativas, son el inicio del proceso de la investigación científica, crean un valor significativo, explicativo, se examinan y pueden ser reemplazadas por otras hipótesis (Ruiz y Ayala, 2002).

A los conjuntos de supuestos antes mencionados se les conoce como la metaciencia. Los estudiosos de la metaciencia pretenden conocer cuáles son los procesos que la ciencia busca conseguir con el fin “de conocer al mundo” (Torrens *et al.*, 2015). La ciencia delimita su objeto de estudio. De esta forma el científico se concentra en el tipo de metodología que mejor se adapte a su investigación. Es decir la metodología se va transformando en el transcurso de la ciencia. La ciencia puede contener historicidad, no tiene una determinación, tiene principios metodológicos y exitosos del pasado.

2.2 Trayectoria histórica de la biología

Para comprender el significado de la biología es prudente realizar un análisis reflexivo y crítico. Para esto, fue necesario abordar a varios pensadores, los cuales aportaron distintas visiones de lo que consideraban o comprendían por seres vivos en cuanto a su origen y su

transformación. Aunque es un lugar común empezar con los filósofos griegos, es importante mencionarlos porque son los primeros registros que tenemos en donde se cuestionan la naturaleza del mundo, sobre qué es la vida y cómo surge ésta.

Entre los filósofos griegos que considero más destacados están Platón (427-347 a. n. e.) quien analizaba al mundo, a partir de los cuerpos físicos, ideas matemáticas e ideas morales. Sostenía que los seres vivos están contruidos por el cuerpo y el alma. Por otro lado, Aristóteles (384-322 a. n. e.) analizaba el mundo a partir de dos perspectivas, filosóficas y científicas como aquellas que eran sustentadas en la experimentación, definió al alma cómo una fuerza o energía del origen de la vida. Además, Aristóteles integra y desglosa que los seres vivos tienen una estructura compuesta y funcional con la capacidad de reflexionar. Analiza a la vida como inactiva y activa. Por ejemplo, para él, la vida inactiva son las plantas, éstas requieren de la nutrición y el crecimiento y la vida activa posee las características antes mencionadas, pero también inviste una parte racional de los pensamientos. Aristóteles (2014) plantea que “nada hay en la mente que no haya estado en los sentidos”.

Otro autor de relevancia es Epicuro (342-270 a. n. e.), quien tiene una doctrina basada en suprimir los obstáculos por la felicidad, afirmaba que el espíritu se enriquece con el saber y con los vínculos. Su conocimiento se cimienta en dos éticas; la física, que corresponde a la naturaleza y la crónica, correspondiente al conocimiento (Castaño y Fredy, 2015).

La anterior visión muy general dio como resultado que entre los siglos XVII y XIX, se consolidaran distintas perspectivas para explicar el origen y evolución de la vida: mecanicistas, fisicistas, vitalistas y organicistas. La primera visión que quiero mencionar sobre una explicación de la naturaleza de la materia inerte y la materia viva es la mecanicista. Esta corriente sostiene que los seres vivos surgían a partir de meros elementos de la materia inanimada. Entre los científicos, que contribuyeron con este pensamiento mecanicista podemos encontrar a Galileo (1564-1642), quien se fundamentó en las matemáticas y la física para explicar sus teorías. También tenemos a Kepler (1571-1630) y por supuesto a Descartes (1596-1650) quien trabajó en una fisiología mecanicista y propuso su teoría animal-maquina.

Como una derivación del mecanicismo, tiempo después, surge el fisicismo. Esta corriente explicaba que los fenómenos como la vida estaban supeditados a las leyes de la física y la química. Esta forma de abordar y comprender el mundo permitirá dar las bases de lo que se conoce como el pensamiento positivista. Básicamente excluían a los fenómenos sobrenaturales y equiparaban a la metafísica con ellos. Sus argumentos sobre la concepción de la vida eran que la vida estaba constituida por meros procesos mecánicos, que podían ser entendidos por las leyes experimentales y las propiedades adaptativas. Los fisicistas consideraban una especie de energía, que en esencia termina siendo equivalente a la fuerza vital de los vitalistas. Algunos fisicistas como Wilhelm Ostwald (1853-1932) explicaban por ejemplo que el erizo de mar estaba integrado por cantidades de energía o Du Bois (1818-1896), quien además de aportar conocimientos sobre la fisiología del sistema nervioso, explicó que los cambios de la naturaleza generaba el movimiento de los átomos, es decir aquellos procesos de movimientos surgidos por la energía (Mayr, 1998), lo anterior generaba una contradicción en los fisicistas hacia los vitalistas. Los fisicistas aceptaban esta contribución de los vitalistas, si se remplazaba la fuerza vital por energía.

Una aportación importante de esta forma de pensamiento y que constituye uno de los elementos pilares de la biología moderna son la teoría celular y la teoría de la homeóstasis (Ledesma, 2008). La teoría celular vio sus inicios durante el siglo XVII, gracias al invento del primer microscopio por Anton Van Leeuwenhoek (1632-1723). Gracias a esto Robert Hooke (1635-1703) demostró las estructuras de una lámina de corcho, e identificar lo que definió con el nombre de *cellula* (pequeña celda en latín), que se convertirían en la unidad funcional de la vida. Para el siglo XIX con el perfeccionamiento del microscopio y las nuevas técnicas de tinción se empezaron a conocer los diferentes tipos de organelos que constituían la célula y sus procesos fisiológicos como la división celular. Se puede afirmar entonces que la teoría celular estaba formalmente instituida. Por otro lado, las principales contribuciones sobre la comprensión de la homeóstasis se las debemos a Claude Bernard (1813-1878), el padre de la fisiología y medicina experimental y a Walter B. Cannon (1871-1945). A partir de sus estudios sobre la fisiología, definieron la homeóstasis como la capacidad que tiene una célula o un cuerpo de conservar el equilibrio del medio interno y mantener así de manera regular sus funciones internas (Ledesma, 2008).

La tercera corriente de pensamiento que quiero mencionar es la vitalista. En general los vitalistas tenían distintos argumentos para hablar sobre el origen y función de la vida, por tal motivo es muy difícil de establecer una propuesta unificada del vitalismo. Por ejemplo, algunos se centraron en explicaciones de tipo metafísicas y teleológicas,⁴ con un fuerte rasgo holístico. Por otro lado, otros explicaban la vida con la psicología y a través de algunos aspectos del lamarckismo. Por último, había quienes hablaban de que los seres tenían propiedades especiales como la esencia y que la materia inerte carecía de esta esencia. Si en algo concordaban los distintos subgrupos de este modelo, era que afirmaban que la vida, no solo tenía propiedades morfo-funcionales, sino que también otras características como la razón, el pensamiento y la reflexión. Por su carácter teleológico es que el vitalismo chocó con la teoría de la selección natural darwiniana, la cual como veremos más adelante otorgó las herramientas para comprender los procesos de cambio que ocurren en los seres vivos.

Si bien para los años veinte, el vitalismo estaba en decadencia frente a los argumentos más firmes de los fisicistas, en 1931 el fisiólogo Haldane (1892-1964) expresó que tampoco el pensamiento mecanicista era lo suficientemente eficiente para explicar la vida y sus procesos, expresando su preocupación por “Encontrar una base teórica diferente para la biología, basada en la observación de que todos los fenómenos vitales tienen a estar coordinados, que expresen lo que es normal en un organismo adulto (Haldane en Mayr, 1998; p. 31)”.

Ante esta declaración se reconocía la importancia de los procesos fisicoquímicos y moleculares como sustentos verídicos para el estudio de la vida, pero se enfatizaba que la comprensión aislada de las partes no permitía comprender de manera integral el todo. Por lo que para entender los diferentes niveles de organización de los organismos era necesario abordarlo desde el todo y no de manera fragmentada. Esta visión se conoce como organicismo

⁴ Según el Diccionario de la Real Lengua Española un carácter teleológico sería aquel que pertenece a la doctrina de las causas finales, conocida como teleología (Real Academia Española, 2014). Aristóteles y Hegel fueron defensores de la teleología, ellos testificaban que en la base de la estructura de los organismos existía un fin interno que predeterminaba el desarrollo de los organismos, y que era otorgado por dios. (Rosen y Iudin, 1946).

y analiza a los seres vivos como sistemas complejos y organizados en contextos evolutivos con programas genéticos (Mayr, 1998).

Para mí es de suma importancia mencionar, de manera general, las aportaciones de varios naturalistas que desde mi punto de vista son significativos en la construcción de la biología moderna. Al primero que quiero mencionar es a Jean Lamarck (1744-1829), un pensador del siglo XVIII-XIX quien se oponía al vitalismo, él rechazaba las hipótesis divinas para explicar los fenómenos de la naturaleza. Sus explicaciones de la naturaleza consistían en un análisis histórico, descriptivo y filosófico. Afirmaba que, toda ciencia está sustentada en una filosofía para poder explicar los fenómenos universales (Ruiz y Ayala, 2002). Dentro de las principales aportaciones hechas por Lamarck a la biología, fue la de enunciar dos principios que serán claves para su tiempo y retomadas por la síntesis evolutiva extendida después de más de un siglo (Lamm y Jablonka, 2015). El primero fue la ley de la plasticidad biológica y el segundo la ley de la continuidad fenotípica.

La ley de la plasticidad biológica, inicialmente conocida como la herencia de los caracteres adquiridos (de uso y desuso), plantea que cada animal que todavía no concluye los límites de su desarrollo generará una rutina funcional (uso) de cualquier órgano. Es así como este órgano se fortalecería proporcionalmente en el transcurso del tiempo. Por otro lado, cuando ocurre la suspensión permanente de un órgano (desuso), al no tener actividad se debilitaría y su funcionalidad disminuiría hasta su desaparición. En tanto, la ley de la continuidad fenotípica, expone que todas las apropiaciones y las pérdidas donde el medio intervino en un animal generan herencia en los nuevos animales conservando la continuidad genotípica (Lamm y Jablonka, 2015).

Otras aportaciones de Lamarck fueron la presunción de que la evolución de los organismos era lineal, pues consideraba que al encontrarse en un espacio, en un clima y practicaban un tipo de alimentación. Debido a estas circunstancias de vida se detienen o continúan la descendencia de los organismos. Lamarck es quien propone clasificar en términos amplios a los seres vivos como vertebrados e invertebrados. Es importante mencionar, que hoy en día

los postulados lamarckianos han sido revisados para explicar algunos procesos evolutivos cómo la epigénesis.⁵

Por otro lado, tenemos a George Cuvier (1769-1832), quien contribuyó en la clasificación de los organismos desde el punto de vista morfológico. Propuso la conformación del Reino Animal en cuatro grandes grupos taxonómicos: vertebrados, moluscos, radiados y articulados. Cuvier, decía que estos grupos poseían características particulares, pues en ellos, se ubicaban núcleos vitales (cerebro y aparato circulatorio). El resto de los órganos variaban, dependiendo al tipo de cavidad corporal y que éstas eran las características en las que los seres vivos se encontraban organizados.

El que generó un cisma en el pensamiento evolutivo fue el inglés Charles Darwin (1809-1882), a partir de sus ideas de la evolución biológica y a través de la selección natural, determinó que dentro de una misma especie existen variaciones producto de la adaptación y los efectos del entorno. Explicaba que en el registro fósil se podían observar organismos que eran ancestros de los actuales y otros que ya no tenían representantes en la actualidad. Darwin propone la selección natural como el mecanismo de cambio de las poblaciones naturales, para ello plantea varias estrategias y evidencias. Entre ellas son: la obtención diferencial de los recursos y su eficiencia reproductiva, la migración y su distribución espacial.

En cuanto a los vínculos de una misma especie y su relación con los recursos, Darwin se inspiró en el trabajo de Thomas Malthus⁶ (1766-1834), para establecer cómo intervendría la selección natural en las poblaciones naturales. Con lo anterior, Darwin (1984) vincula la obtención del recurso con el éxito reproductivo y la supervivencia. Dando a entender que la extinción de una especie podría ser el producto, bajas tasas de descendencia y alta mortalidad.

⁵ La palabra epigénesis deriva del latín, y significa la continuación del origen. Fue postulada por primera vez en el XVIII como la idea de “una fuerza organizadora” que producía diferenciación fuera de la uniformidad de los materiales del huevo. En la biología moderna la epigénesis serían los rasgos en un organismo durante su desarrollo como una expresión fenotípica. Es un concepto vinculado a la biología evolutiva del desarrollo (Fabrezi, 2016).

⁶ Malthus postuló que las poblaciones humanas crecen de manera exponencial mientras que los recursos lo hacen en forma aritmética (Ruiz y Ayala, 2002).

Por otro lado, tanto los procesos migratorios como la distribución espacial de las especies serían fuerzas que motivarían la aparición y extinción de las especies. Darwin hace un vínculo directo entre la distribución espacial, el espacio geográfico, y su relación con la diversidad biológica. Así afirma que, en un continente la diversidad biológica será mayor que en una isla por tener una mayor extensión. Darwin agrega que existen especies similares en ambientes diferentes como consecuencia de los procesos de adaptación.

Después de Darwin, diversos biólogos evolutivos se dieron a la tarea de integrar los postulados darwinianos. Entre ellos tenemos a Ronald Fisher (1890-1962), de origen matemático, propone una unificación entre el darwinismo y el mendelismo. También consideró que la evolución debía orientarse hacia la adaptación y el balance entre la selección natural, la mutación y la recombinación. Para Fisher, el eje principal era la adaptación de las especies y su relación con el espacio geográfico. Él dice, que un modelo evolucionista es una acción de diversos factores que interactúan constantemente.

Explicaba, que una población pequeña, con respecto a sus genes estaría afectada principalmente de manera aleatoria. Por lo tanto, existiría poca variación. Que las condiciones ideales de la evolución dependían de poblaciones grandes. Consideraba que la mutación genética es necesaria, pues permitía un mayor número de variedades en una especie (Ruiz y Ayala, 2002).

A partir de los años veinte el darwinismo es retomado por diversos biólogos, entre los más destacados están Theodosius Dobzhansky (1900-1975), George Simpson (1902-1984) y Ernst Mayr (1904-2005), fundadores de lo que hoy se conoce como la síntesis moderna de la evolución o neodarwinismo. Para Dobzhansky la evolución en esencia era un cambio en la estructura de la frecuencia genética de las poblaciones (Ruiz y Ayala, 2002). Denominó como población mendeliana⁷ a una comunidad reproductiva que compartían los mismos recursos. En tanto, George Simpson (1902-1984) abordó la evolución desde la paleontología, enfatizando que el tamaño de las poblaciones era importante para fenómenos como la

⁷ La población mendeliana tiene un genotipo corporativo. Es decir, una misma especie que se cruzan entre sí compartiendo un acervo genético (Ruiz y Ayala, 2002).

variación y los tipos de selección que pueden originarse. Otra contribución significativa que hizo fueron sus ideas a la taxonomía moderna de los seres vivos. Definió la sistemática como “La ciencia que estudia los tipos y las diversidades del organismo y la relación de parentesco entre ellas” (Ruiz y Ayala, 2002).

Para Ernst Mayr (1904-2005), la evolución no solo consistía en los genes sino en pensar en el organismo como un todo. Afirmaba que el genotipo no tiene una visibilidad directa en la selección natural, la cual puede centrarse en un componente del fenotipo (Mayr, 1998). Una de las principales aportaciones de Mayr en la historia y filosofía de la biología es su análisis sobre las causas próximas y las causas remotas en la biología. En donde la primera explicaría los procesos funcionales, su desarrollo y su comportamiento, siendo controladas por programas genéticos y las estructuras celulares. La pregunta ¿cómo? Sirve como punto de partida para responderse. La segunda corresponde a los sucesos que modificaron el genotipo, ocurridos en el pasado, responde básicamente al ¿por qué? E implica un contexto histórico y la narrativa (Mayr, 1998).

Las categorías de Mayr (1998) me ayudan a contextualizar, de manera extensa a la biología morfo-funcional y la biología integral. Resaltando, que para comprender a los seres vivos debemos considerar a los procesos evolutivos como multicausales. Que el genotipo es un elemento esencial para la delimitación de una especie o funcional, pero que a la vez está conformado por un conjunto de sistemas con diversas actividades y relacionadas entre sí. Es decir, en estos genotipos intervienen diversos factores como la adaptación, la herencia de caracteres adquiridos, la variabilidad y el espacio geográfico entre otros.

2.3 Enfoques en la biología

Al final del siglo XIX y principio del siglo XX, la biología toma cuerpo como disciplina a partir de cuatro teorías fundamentales: la teoría de la evolución, la teoría de la homeostasis, la teoría celular y la teoría de la herencia (Ledesma, 2008). Una de sus características como ciencia es que a lo largo de su historia ha utilizado múltiples disciplinas para el estudio de los

organismos y la construcción de los diferentes modelos que explican los fenómenos vivos, los cuales conforman sus diferentes discursos. El presente apartado pretende hacer un análisis de una propuesta de sistematización muy general, con la intención de que pueda auxiliar al promotor de la salud en su práctica profesional. Esta clasificación se sustenta en dos enfoques que identifiqué de la biología, al primero denominaré como morfo-funcional y al segundo como integral.

Se establece como biología morfo-funcional aquella que en general analiza a los seres vivos desde ciertos criterios mecanicistas y funcionalistas para dar explicación a los fenómenos vitales de manera biomédica (Mayr, 1998) En sí, su interés se enfocaría a la función del cuerpo, órgano, tejido o célula. Por tal motivo, su principal herramienta para explicar el fenómeno sería la descripción, con un particular énfasis en la práctica experimental como el instrumento que permite comprender y explicar las causas próximas de los procesos orgánicos. Según Mayr (1998), aborda al aquí y ahora de los seres vivos, sin una perspectiva histórica, es decir evolutiva. Este enfoque está cercanamente asociado con campos como la fisiología de los órganos, la fisiología celular, la neurofisiología, la endocrinología, la genética y otras ramas funcionales (Caponi, 2001). En general tiende a adoptar una racionalidad reduccionista⁸ y determinista.⁹

Por otro lado, la biología integral se entiende como aquella que buscaría comprender las causas últimas que estarían afectando los procesos de los seres vivos (Mayr, 1998). Indaga en la comprensión histórica de una especie e investiga el porqué de los procesos vitales en términos evolutivos. La forma sobre cómo hacen sus preguntas cada uno de estos enfoques de la biología es lo que determina sus hipótesis. En este sentido, mientras la biología morfo-funcional se cuestionaría ¿cuál es el funcionamiento de una molécula o estructura?, la

⁸ El concepto reduccionista surge a partir de las ideas mecanicistas defendidas por Descartes en la primera mitad del siglo XVII. Mayr (1962) delimitó al reduccionismo en tres sentidos: constitutivo, explicativo y teórico. El primero se refiere a la estructura corporal de los organismos, el segundo trata sobre la explicación de un todo en términos de sus partes y el tercero unifica la deducción y explicación de una teoría por otra de mayor generalidad (Suárez, 2005).

⁹ Se entiende por determinista al conocimiento preciso de las condiciones funcionales de un proceso físico en un instante cualquiera, este conocimiento es sustentado por leyes que explican su comportamiento. De esta forma, permite exponer cuáles son las posibles suposiciones de las condiciones del objeto físico en un futuro o la situación del objeto en el que se encontraba en el pasado (de Gortari, 1960).

biología integral estaría preguntándose ¿por qué se vieron favorecidas estas estructuras? (Caponi, 2001).

El enfoque integral intenta explicar las variaciones existentes a partir de los procesos históricos, siempre desde una perspectiva poblacional, generalmente la abordan campos como la paleontología, la ecología y la genética de poblaciones, la biología del desarrollo, entre otras. Este modelo aborda el pasado evolutivo de los seres vivos y el porqué de sus causas (Mayr, 1998). Para ello se establecen la magnitud, la intensidad y el tiempo de su objeto de estudio, pero siempre desde una pluralidad poblacional que forma parte del ambiente. El enfoque integral en la biología permite concebir a los procesos adaptativos como parte de la historicidad de una especie, la cual podrá tener características propias por el marco geográfico, hábito alimentario, clima y otras determinantes que influirán.

Tanto el enfoque morfo-funcional como integral generan diversas explicaciones. La primera trabajará al fenómeno de manera objetiva, el científico observará, realizará mediciones y las registrará buscando cuáles son las causas próximas, todo esto, con relación a una estructura y una función de su objeto de estudio. Algunas actividades de la biología morfo-funcional son: el metabolismo, la replicación celular o la regulación de un organismo. Mientras que la segunda empleará herramientas como la historicidad, la filosofía u otras ciencias humanísticas y es consciente de la subjetividad de sus análisis.

2.4 Relación entre la Biología, la Medicina y la Promoción de la Salud

A lo largo de su desarrollo, la medicina galénica, estuvo alimentada por contribuciones que reunían formas de pensamiento muy diversas. Entre ellas podemos destacar a la teoría de los cuatro humores (bilis negra, bilis amarilla, sangre y flema), desarrollada entre otros por Hipócrates, dicha teoría humoral intentaba explicar la relación establecida con órganos del cuerpo humano como el bazo, el hígado, la vesícula biliar, el corazón, el cerebro y los pulmones. También tenemos la teoría de los elementos, la cual trataba de generar una explicación entre la interacción de los seres vivos con los elementos de la naturaleza (aire,

agua, fuego y tierra) y ampliada por los presocráticos. Por último, quisiera mencionar la teoría de las cualidades físicas: humedad-sequedad, caliente-seco, frío-húmedo y frío-seco propuesta por Anaximandro.

Por lo anterior, y su larga duración, desde los griegos hasta mediados del siglo XIX, se puede afirmar que es muy complejo definir un perfil único para la base teórica y práctica de la medicina galénica a la hora de abordar las descripciones médicas como pueden ser, los humores, los miembros, las virtudes las complexiones y los espíritus, así como otros elementos como pueden ser el sexo, la edad, el color y los hábitos (Valdés, 2012).

Para los albores del siglo XX, desde la biología se constituyen cuatro teorías claves que facilitan una mejor comprensión de los seres vivos: la teoría de la herencia, la teoría de la homeostasis, la teoría celular y la teoría de la evolución (Yarzabal, 1985). De estas cuatro teorías, las tres primeras generarían una transformación en las bases teóricas de la medicina de la época, revolucionando el conocimiento de diversos procesos fisiológicos y por lo tanto transformando la relación del ser humano con la salud y la enfermedad. Un personaje clave para que se diera esa revolución fue Claude Bernard (1813-1878), quien optó por vincular los conocimientos biológicos con la práctica e investigación médica, denominando este puente interdisciplinar como “biología experimental” (Ledesma, 2010). La práctica médica se fue transformando hacia otros ámbitos, enfocándose cada vez más hacia la comprensión morfofuncional de los procesos y supeditando a la biología como una simple herramienta de la medicina clínica.

Por esta razón a la muerte de Bernard, fisiólogos como Paul Bert (1833-1886) afirmaron que la biología experimental tuvo una corta vida, pues rápidamente el pensamiento médico se transformó en una visión biologicista o biomédica de los procesos, es decir funcionalista, dándole un papel preponderante a lo que hoy se conoce como medicina clínica.

Como desarrollé en el recorrido histórico de la biología, observamos que dicha disciplina madura hacia la comprensión de la naturaleza del mundo orgánico y su evolución. Sin embargo, después de la mitad del siglo XIX comienza un proceso de apropiación por parte de

la medicina que dura hasta nuestros días. El problema de esta apropiación es que la medicina reduce a las teorías biológicas como simples procesos funcionales, simplificando la perspectiva de los mismos procesos vivos y relegando a un nivel secundario a la misma teoría evolutiva.

Un ejemplo de lo anterior, lo podemos mencionar con la teoría de la homeostasis, donde la medicina la plantea como una meta óptima a alcanzar para el cuerpo y por lo tanto cuando se alcanza dicho individuo está dentro de los parámetros de lo normal (con salud) y si se sale entonces, se ingresa a un estado patológico (con enfermedad). Esta visión reduccionista y dominante en la medicina sobre la homeostasis contribuyó a una visión dicotómica y antagónica de la salud y la enfermedad. Pues en la realidad, en sus orígenes la teoría de la homeostasis tenía una visión distinta a lo que se piensa en nuestros tiempos. La conceptualización de la homeostasis consistía en la capacidad que tiene una célula o un cuerpo de conservar el equilibrio del medio interno y mantener así de manera regular sus funciones internas (Ledesma, 2008).

Si bien, la medicina tendría que tomar en cuenta a la biología como una ciencia que tiene una construcción reflexiva y que existen distintos enfoques para explicar la vida, en la actualidad la medicina dominante no lo considera así. Desde mi punto de vista sería prudente respetar y no apropiarse de manera reduccionista de los postulados de las teorías del enfoque morfo-funcional, además, es decir, dejar de lado la idea de que la biología es un apéndice de la medicina.

Como conclusión, considero que la medicina es una práctica que tiene el objetivo de “conservar” la estructura y su función de un órgano o individuo, y que para alcanzar dicha finalidad tiene que tomar en cuenta teorías que surgen de la biología para dar sus explicaciones. Sin embargo con lo anterior, significa que tiene que considerar los marcos explicativos de la propia biología y no subsumirlos a los de la medicina.

Por otro lado, así como la medicina subsume la biología, sucede algo similar con la conceptualización de la salud. Existe una permeabilidad de mirar la salud a partir de la

práctica médica con el “adecuado” funcionamiento del cuerpo. Es decir, si existe un equilibrio funcional y morfológico del individuo entonces se le atribuye que tiene salud y está sin enfermedad. Esta visión termina generando argumentos de corte reduccionista y ahistóricos porque no toma en cuenta los procesos culturales y sociales de los individuos. Ahora bien, la concepción de la salud y su relación con la biología que debería percibirse en un discurso alternativo, en términos generales tendría que ser un discurso integral, abordando la epigénesis de los individuos, los procesos culturales, sociales y conductuales. Tomar en cuenta la historicidad de los seres vivos.

CAPÍTULO 3.

ABORDAJE METODOLÓGICO DEL ENFOQUE DE LA BIOLOGÍA EN LOS TRABAJOS RECEPCIONALES DE LA LICENCIATURA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

En este capítulo explicaré la metodología que utilicé para mi trabajo recepcional. Es importante mencionar que el trabajo se dividió en dos fases. Primero investigué las fuentes bibliográficas que respaldarían mi marco teórico y después, realicé la metodología cualitativa, es decir el análisis de fuentes secundarias.

3.1 Investigación bibliográfica

Se entiende por investigación al conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno (Sampieri, Fernández y Baptista, 2010). Un criterio fundamental para el buen desarrollo de una investigación es la búsqueda bibliográfica. Su objetivo es sustentar el análisis del proyecto para la construcción del marco teórico y metodológico. Por ello, es importante comprender qué se entiende por marco teórico.

El marco teórico lo entenderemos como aquel conocimiento que se construye con teorías ya existentes o a partir de la generación de nuevas, aquellos antecedentes históricos, investigaciones de gran utilidad y se relacionan con el estudio (Cortés y Iglesias, 2004). Durante el proceso de construcción del marco teórico, se consulta, extrae y recopila información. Posteriormente se elaboran resúmenes y fichas bibliográficas.

La sistematización de las teorías permite determinar el grado que explica el problema científico a investigar y el grado en que no. Así mismo, accede a seleccionar la información literaria. Las fuentes de información se dividen en tres: fuentes primarias, fuentes secundarias y fuentes terciarias (Cortés y Iglesias, 2004):

- *Fuentes primarias*: Son libros, artículos revistas, monografías, tesis, disertaciones, documentos oficiales, reportes de asociaciones, trabajos presentados en conferencias o

seminarios, artículos periodísticos, testimonios de expertos, películas, documentales entre otros.

- *Fuentes secundarias*: Son resúmenes, referencias en donde se mencionan y comentan brevemente artículos, libros, tesis, disertaciones y otros documentos, relevantes en el campo de dicha investigación.
- *Fuentes terciarias*: Son revistas, organizaciones científicas, catálogos de libros y otros, son documentos que comprendían nombres y títulos de estas fuentes antes mencionadas. Son útiles para detectar fuentes no documentales.

En este sentido, el componente esencial del marco teórico de mi trabajo recepcional consistió en un análisis de fuentes primarias. Dicho proceso, radicó en la búsqueda bibliográfica del primer capítulo que se fundamentó en un análisis de los enfoques de la promoción de la salud. Debido a la diversidad de pensamientos en la promoción de la salud, para mi trabajo recepcional decidí abocarme sólo en tres miradas de dicha práctica: la de los estilos de vida, el médico-hegemónica y la emancipadora.

Posteriormente, durante el mes de noviembre del mismo año, me involucré en el seminario “Aproximaciones entre la promoción de la salud emancipadora y la biología” organizado por los profesores David García Cárdenas y Andrés Keiman. En el seminario participamos diversos estudiantes, que teníamos el mismo interés por conocer de manera más específica la práctica y teoría de la promoción de la salud emancipadora, su relación con la biología y cómo incorporar estos elementos con nuestros respectivos trabajos recepcionales.

Para la realización del capítulo dos también realicé una búsqueda de material bibliográfico, lo anterior lo hice con el apoyo y asesoramiento de mi director y del Dr. Julio Muñoz Rubio, investigador del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades (CEIICH) de la UNAM. Esta búsqueda bibliográfica tuvo la finalidad de comprender mejor en términos disciplinares a la biología y así poder generar una relación entre la biología y los diferentes enfoques de la promoción de la salud que utilizo en mi trabajo recepcional.

3.2 Trabajo metodológico

En este punto explicaré que proceso de investigación metodológica utilicé para cubrir el objetivo de mi proyecto recepcional. Para eso, es importante dar a conocer, cuáles son los intereses que me motivaron a formar parte de dicho proyecto. Durante mi recorrido académico por la licenciatura, en el Ciclo Básico, y parte del Superior tomé cursos que me causaban, y causan, gran interés como la biología celular, la bioquímica, la fisiología, la nutrición, etcétera. Mi interés por esos cursos era mucho más allá que el meramente acreditarlos. Me podía imaginar los procesos funcionales en cuanto a estructuras celulares, tisulares, sistemáticas y diversos temas que se abordaron en las materias y que esas materias no me eran indiferentes porque estaban ocurriendo en mi cuerpo y las podía corporizar en mi aprendizaje cultural. Por tal motivo, al ver la publicación y enterarme del proyecto, inmediatamente llamó mi atención, por lo que decidí acudir a una entrevista con el profesor Keiman. En la entrevista me explicó cuáles eran los propósitos de dicho proyecto de investigación y decidí quedarme.

Desde el principio me surgieron dudas teóricas, básicamente porque la percepción que yo conocía de la biología era muy limitada o quizás hasta sesgada. Pues durante la Licenciatura en Promoción de la Salud vinculé a la biología sólo con aquellos procesos fisiológicos que afectaban al ser humano, es decir un enfoque más de tipo biomédico, con una orientación clínica sobre los procesos “normales” del ser humano. Lo anterior implicó diferenciar la visión biologicista con respecto a la biológica, y por lo tanto tuve que estudiar diversos temas que no abordé durante la licenciatura.

Es importante señalar que un buen marco metodológico permite comprender el fenómeno que queremos estudiar. Por esta razón es que ahora explicaré los dos enfoques en los que se puede dividir cualquier investigación: el método cualitativo o el método cuantitativo. Es importante señalar que ambas perspectivas emplean técnicas empíricas y teóricas propias, por lo tanto cada una tiene su propia esencia. Entre las características que integran el método cuantitativo, es decir sus herramientas principales, encontramos las mediciones numéricas, la recolección de los datos, las mediciones de parámetros y de frecuencias. En otras palabras, sin duda, el

análisis estadístico es el eje central para la realización de una investigación de corte cuantitativo (Cortés y Iglesias, 2004). Cada proceso es secuencial, no se puede saltar ningún paso. Inicia de una idea y ésta se va delimitando. Cuando la idea se limita se plantean los objetivos y las preguntas de investigación. Posteriormente, el investigador comienza a realizar la búsqueda teórica. De las preguntas de investigación se fundan la o las hipótesis y se definen las variables para desarrollar un diseño y poderlas medir con relación al contexto de la o las variables. Así mismo, con base en si se cumplieron o no las hipótesis se establecen los resultados, discusión y las conclusiones del proceso de investigación (Sampieri *et al.*, 2010).

Las características que comprenden los procedimientos del método cualitativo es que no se toma en cuenta mediciones de orden numérico. Algunos ejemplos de herramientas de análisis son entrevistas, descripciones, puntos de vista, reconstrucciones de los hechos y demás. Con estos procesos, el investigador trata de definir su pregunta de investigación. El proceso de construcción de la investigación es dinámico, pues puede plantearse la o las preguntas de investigación antes, durante o después de la recolección de los datos, pues las variables del investigador es comprenderlas sin utilizar la medición (Cortes y Iglesias, 2004). En este sentido, mientras que el método cuantitativo es generalmente secuencial y direccional, el método cualitativo tiende a ser circular, donde es muy normal que vayan surgiendo modificaciones en el transcurso de su desarrollo. Posee las características de analizar, interpretar y contextualizar el fenómeno con profundidad. Usualmente este tipo de procedimientos cualitativos son del ámbito de las ciencias sociales. Los significados se atraen de los datos excluyendo el análisis estadístico (Sampieri *et al.*, 2010).

Si bien mi investigación es de carácter cualitativo, en mi proyecto decidí excluir como herramienta metodológica el análisis de entrevistas,¹⁰ porque si bien, es un instrumento funcional que arroja mucha información, existen varios inconvenientes para el tipo de respuesta que yo buscaba. En primer lugar, la complicación que implicaba el tener que buscar a los diferentes autores de los trabajos recepcionales, y lograr conseguir su disponibilidad. Por

¹⁰ En este trabajo entiendo por entrevista una conversación e intercambio de información entre una persona, el entrevistador y otra, el o los entrevistados (Sampieriet *al.*, 2010).

otro lado, estaríamos apelando a su buena memoria y que recordara cómo pensaba en ese entonces, lo cual le agregaba un elemento de incertidumbre importante.

Por estos motivos es que resolví analizar directamente las fuentes disponibles que era el material en directo de las tesis de la Licenciatura en Promoción de la Salud, es decir me basé en fuentes secundarias. La información recolectada consistió revisar y analizar en los trabajos recepcionales qué enfoque o enfoques de la promoción de la salud y de la biología abordaban los autores y cómo lo relacionaban con la biología. Durante el desarrollo metodológico no seguí un camino recto, en el transcurso de mi trabajo surgieron modificaciones, nuevas interpretaciones y reflexiones. El tipo de investigación¹¹ de mi tesis pretende ser un estudio exploratorio y explicativo. Para el análisis sobre el enfoque de promoción de la salud que se aborda opté por tres modelos muy generales: el médico-hegemónico, el de estilos de vida y el emancipador. La originalidad de mi proyecto radica en ser una indagación para conocer en qué enfoque de la biología (morfo-funcional e integral) se sustentan los estudiantes de la Licenciatura en Promoción de la Salud.

3.3 Búsqueda de la información teórica

En marzo de 2016 solicité al responsable del Área de Desarrollo de Colecciones del Sistema Bibliotecario en la UACM, Licenciado Francisco Javier Hernández, el acceso a los trabajos recepcionales de la Licenciatura en Promoción de la Salud. El responsable del área me proporcionó 77 trabajos recepcionales que comprendían del período de octubre de 2008 hasta septiembre de 2015. La muestra adquirida en ese momento representaba el 70% del total de

¹¹ Según Danhkle (1089) los tipos de investigación se dividen en exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos. Los estudios exploratorios son utilizados cuando el objetivo de la investigación es examinar una temática que no se ha intentado investigar antes o es muy vago el enfoque (Cortés y Iglesias, 2004). El enfoque descriptivo, busca especificar las características ya sea de personas, grupos, comunidades u otro fenómeno. Recolecta situaciones, datos y se realizan mediciones. Por otro lado los estudios correlacionales evalúan la relación que existen entre dos o más conceptos, categorías o variables por último, los estudios explicativos perciben más allá de describir conceptos y fenómenos, están dirigidos a buscar las causas de los eventos, sucesos y fenómenos físicos y sociales (Cortés y Iglesias, 2004).

los trabajos recepcionales (109); las razones por las que no obtuve el universo de las tesis es porque todavía no se habían terminado de procesar su entrada al área de colecciones.

Posteriormente, cuando tuve los trabajos, realicé un proceso de sistematización, el cual consistió en analizar el tipo de enfoque de promoción de la salud (medico hegemónico, estilos de vida, socio-histórico y emancipador) así como el tipo de biología (morfo-funcional e integral). Para esta última definí dos categorías que expliqué más ampliamente en el capítulo dos. Dicha sistematización permitió contestarme las preguntas sobre ¿cómo el egresado concibe a la biología?, y ¿de qué manera la relaciona con la promoción de la salud?

Para realizar el proceso de mi análisis primero organicé los trabajos recepcionales y elaboré una tabla general de los trabajos y con el objetivo de mantener la confidencialidad de cada autor, a cada trabajo recepcional le asigné una clave (TR.PS.XXX.XX.XXX). Esta clave estuvo conformada de la siguiente manera: las primeras letras son las iniciales de trabajo recepcional y las segundas son las siglas de promoción de la salud. Luego, se asignó tres números que corresponden al trabajo recepcional y se ordenó por fecha de titulación. Los dos números siguientes corresponden a si el trabajo recepcional fue elaborado de manera individual (01) o en colaboración con otro estudiante (02).¹²

Por último, los tres números finales corresponden al número de estudiante, asignando de manera continua y acorde al número de trabajo recepcional. En este sentido, las claves asignadas abarcan desde la primera titulada (2008) hasta el último tituladx (2015) en promoción de la salud. Posteriormente en la siguiente casilla escribí el nombre del director.

Tomé en cuenta el nombre del director del trabajo recepcional, con la intención de hacer un primer acercamiento para inferir cuál sería el enfoque de biología (morfo-funcional e integral), así como el tipo de promoción de la salud (estilos de vida, hegemónico, socio-histórico y emancipador) que el estudiante eligió en su trabajo recepcional. En la siguiente celda escribí el título del trabajo recepcional. Después, el tipo de promoción de la salud

¹² Es importante señalar que todos los trabajos recepcionales colectivos se realizaron sólo entre dos personas.

utilizada. Para poder clasificar el tipo de enfoque de promoción de la salud que abordó el autor fue necesario sistematizar una serie de conceptos que se relacionarían con los enfoques de la promoción de la salud (Tabla 1).

Tabla 1. Listado de palabras categóricas de los modelos de promoción de la salud.			
Hegemónico	Estilos de Vida	Socio-Histórico	Emancipadora
Biologicista	Biologicista	Reproducción social	Problemas de salud
Dominante	Dominante	Proceso social	Ambientes
Hegemónico	Historia natural de	Opresión	pedagógicos
Triada	la enfermedad	Condiciones de	Emancipación
ecológica	Factores de riesgo	salud Niveles de	Proyecto de vida
Teoría de la	Biopsicosocial	salud Políticas	Capacidades
causalidad	Daños a la salud	públicas Atención a	humanas Problemas
Prevención	Autocuidado	la salud	de salud Campo
	Condiciones de	Determinantes de la	Capitales
	vida Hábitos de	salud	Autonomí
	vida	Participación activa	a
		Atención primaria	Inscripciones
		Respuesta Social	corporales
		Organizada	Corporeización
		Educación Popular	Subjetividad
		Perfil	Relaciones de poder
		epidemiológico	
		Estructura social	

(Guzman *et al.*, 2014)

Para las dos siguientes celdas tomé en cuenta el objetivo del autor o los autores en su trabajo recepcional y las observaciones del por qué se abordó el tipo de promoción de la salud, tomando en cuenta los conceptos de la tabla. Después, decidí clasificar en cinco celdas, cinco citas en donde el autor recurre a la biología. Una vez que escribí de manera textual las cinco citas que me ayudarían a testificar el tipo de enfoque de la biología que se utilizó en el trabajo recepcional determiné que tipo de biología fue la que se emprendió. Por último, expliqué qué enfoque biológico usó cada uno de los autores.

El siguiente proceso, consistió en clasificar y separar en cuatro tablas los trabajos recepcionales, quedando de la siguiente manera: 1) trabajos recepcionales que manejan una visión morfo-funcional; 2) trabajos recepcionales que abordan una visión integral; 3) trabajos

repcionales que se dirigen a los dos enfoques y 4) trabajos repcionales en los que no se pudo apreciar una visión clara. Por último, identifique en cada una qué modelo de la promoción de la salud fue el que se tomó en cuenta por cada uno de los autores en su trabajo reptional. También intenté relacionar el tipo de biología con el discurso de promoción de la salud.¹³

¹³ Las tablas presentadas en los anexos muestran la clave, el tipo de Promoción de la Salud, las observaciones del tipo de promoción de la salud abordada, cinco citas del autor o los autores del enfoque de la biología y el tipo de enfoque de biología utilizada. Debido a la confidencialidad de los trabajos se omitió en los anexos el nombre del director de la tesis, el título del trabajo reptional y el objetivo del autor.

CAPÍTULO 4.

ANÁLISIS DE LOS TRABAJOS RECEPCIONALES

El análisis de los resultados lo estructuré en tres etapas. La primera consistió en identificar el modelo de promoción de la salud abordado en cada una de las tesis (dominante y alternativo). El segundo análisis, fue revisar el enfoque de la biología con el cual los autores se posicionaron en sus trabajos, para fines prácticos los categoricé en un sentido amplio, en biología morfo-funcional y en una biología integral. El tercer y último análisis consistió en cruzar el modelo de promoción de la salud y el enfoque de la biología para cada trabajo recepcional.

4.1 Análisis de los modelos de promoción de la salud

El presente análisis parte de un acercamiento de la revisión de los trabajos profesionales realizados por los estudiantes de la Licenciatura en Promoción de la Salud. Para realizar el trabajo de sistematización, en este paso elaboré una tabla de conceptos, con la intención de identificar cada modelo de promoción de la salud y determinar a los autores citados en la bibliografía.

Como primer resultado general de este proceso observé que el modelo predominante en el total de los trabajos recepcionales fue el modelo alternativo (53.3%) con cincuenta y siete tesis, el modelo dominante encontré veintinueve tesis (37.6%). Por otro lado, en siete tesis (9.1%) no pude identificar qué abordaje por parte de los autores al modelo de promoción de la salud (Tabla 2).

Tabla2. Modelos de Promoción de la Salud en los Trabajos Receptionales		
Modelos de Promoción de la salud	Cantidades de los TR	Porcentajes de los TR
Modelo alternativo	41	53.3%
Modelo Hegemónico	29	37.6%
No se describe ningún Modelo de Promoción de la Salud	7	9.1%
TOTAL	77	100%

TR: Trabajos Receptionales

PS: Promoción de la Salud

De los setenta y siete (100%) trabajos receptionales, cincuenta y siete trabajos (74%), utilizan un modelo de promoción de la salud. La distribución de los modelos utilizados fue la siguiente, para el modelo hegemónico apenas se hallaron sólo dos tesis (2.6%), lo cual indica que existe una fuerte tendencia entre los estudiantes a no abordar dicho modelo. El modelo de la promoción de la salud emancipadora tuvo un total de quince trabajos (19.5 %), el socio-histórico contó con una presencia de dieciocho trabajos (23.4%) y por último en el modelo de estilos de vida se contaron veintidós tesis (28.5%). Se puede determinar que el modelo emancipador no es el enfoque más frecuente entre los trabajos receptionales.

Al analizar los trabajos receptionales que abordan un sólo modelo de la promoción de la salud. Dentro de esta categoría, con veintidós tesis, el modelo que prevaleció fue el de estilos de vida. Dieciocho trabajos receptionales utilizaron el enfoque socio-histórico y quince trabajos abordaron el modelo emancipador (Tabla 3).

Tabla 3. TR que Utilizan un Modelo de la Promoción de la Salud		
Modelo de PS	Cantidades en Números	Cantidad en Porcentajes
Hegemónico	2	2.6%
Emancipador	15	19.5%
Socio Histórico	18	23.4
Estilos de Vida	22	28.5%
TOTAL	57	74%

TR: Trabajos Receptionales

PS: Promoción de la Salud

Encontré que trece trabajos (16.9%) combinan al menos dos de los modelos de la promoción de la salud. De este grupo la composición en relación a porcentajes de menor a mayor, primero fue el modelo médico hegemónico y estilos de vida con tan solo dos trabajos (2.6%), encontré tres (3.9%) tesis para composición entre el modelo socio-histórico y estilos de vida y finalmente, el que tuvo una mayor frecuencia fue el modelo socio-histórico y emancipador con ocho trabajos recepcionales (10.4%), (Tabla 4).

Modelos de PS	Cantidades en Números	Cantidades en Porcentajes
Hegemónico y Estilos de Vida	2	2.6%
Socio Histórico y Estilos de Vida	3	3.9%
Socio Histórico y Emancipador	8	10.4
TOTAL	13	16.9%

TR: Trabajos Recepcionales

PS: Promoción de la Salud

De las tesis siete tesis (9.1%) que no se posicionan con ningún enfoque de promoción de la salud encontré que los autores, sus tesis se enfocaron en las áreas de bioquímica y psicología. Se localizó que se aplican varios conceptos contrastantes, uno de ellos es, abordar conceptos del modelo emancipador y estilos de vida sin citar alguna referencia teórica.

La automedicación o el desconocimiento en el uso adecuado de plantas medicinales han provocado una serie de problemas de salud (TR.PS.053.01.063).

Otra característica encontrada es que muchas veces en las tesis se expuso un concepto de promoción de la salud o un concepto de salud que no se relacionaba explícitamente con una corriente de promoción de la salud, por lo tanto consideré que esto implicaba no posicionarse.

En los trabajos recepcionales, en donde hubo un posicionamiento en un modelo de la promoción de la salud, la regla general que observé fue que en la descripción del contexto histórico, se mencionaron y citaron, además de los referentes teóricos de cada modelo, los documentos oficiales como la Carta de Ottawa, la Declaración de Adelaida, la Conferencia de

Sundsvall, la Declaración de Yakarta, la Declaración de la Ciudad de México entre otros. En los trabajos que se inclinaron por el modelo de los estilos de vida, encontré que los autores más frecuentemente abordados fueron Henry Sigerist,¹⁴ Max Weber¹⁵ y Pierre Bourdieu.¹⁶

En las tesis en donde se aborda tanto el modelo médico hegemónico como el de estilos de vida, el concepto de salud empleado es literalmente el promulgado en el documento fundacional de la OMS (1947) como lo describimos en la página 10 del primer capítulo. Del concepto que proporciona la OMS (1947).

Los trabajos que adoptan la visión de la promoción de la salud socio-histórica, si bien consideran a la salud-enfermedad como un proceso, tanto a nivel individual como colectivo. En este modelo se identificaron por lo menos dos enfoques. El primero que adopta el materialismo histórico y el segundo el estructuralismo. La mirada marxista tiene como referentes teóricos a Belinger, Waitzkin, Laurell, Breilhy Navarro entre otros. Mientras los representantes de la corriente estructuralista son White, Frenk, Pearlin y Lewis.

Los trabajos que utilizan la promoción de la salud emancipadora desarrollan la salud principalmente a partir del concepto de (Chapela, 2001), tomando en cuenta otras determinantes que van más allá de analizar al individuo de acuerdo al equilibrio funcional del organismo. La mirada de la salud vista desde el modelo emancipador da prioridad a lo simbólico y las relaciones de poder a partir de palabras con significado referencial como: sujetos saludables, el campo, los capitales (económico, cultural y simbólico), las capacidades humanas (erótica, *sapiens*, *lúdica*, económica y política), educación bancaria, violencia

¹⁴ Sigerist utiliza los estilos de vida y jerarquiza los procesos de la medicina de la siguiente manera: la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el restablecimiento del enfermo y la rehabilitación (Restrepo, 2001)

¹⁵ Weber fue un sociólogo y epistemólogo que identifica los estilos de vida a partir de una visión súper-estructural en un sentido económico, además de ver los estilos de vida como una planificación para lograr objetivos (Norbert, 1985) citado en (TR.PS.051.01.061).

¹⁶ Bourdieu determina los estilos de vida como “productos sistemáticos de los *habitus* entendido como principio que genera las prácticas a partir de un espacio. Existen dos capacidades que integran al *habitus*. La primera será la capacidad de producir una práctica y la segunda, es la capacidad de diferencia y de aprecio. La unión de estas dos construye el espacio de los estilos de vida (Bourdieu 2000b: 192-194) citado en (Alonso, 2004).

simbólica, problemas de salud, agentes, ambientes pedagógicos, diálogo y reflexión tomando fundamentos de autores como: Chapela, García Cárdenas, Freire y Bourdieu entre otros.

En cuanto a la metodología, el modelo de los estilos de vida y médico hegemónico, la mayoría son trabajos de estudios cuantitativos concentrados en recolecciones de datos y parámetros. Algunos ejemplos de las temáticas encontradas se inclinan más bien en la prevención de enfermedades o infecciones crónicas, temas de salud reproductiva, problemas nutricionales, de síndrome metabólico así como hasta temas que se percibirían como completamente ajenos a la propia práctica de la promoción de la salud como son las descripciones de la estructura molecular de plantas.

Las tesis que se concentraron en el modelo emancipador parten en su mayoría de una metodología cualitativa, utilizando como instrumentos las entrevistas y análisis de fuentes. Como ejemplos de temas encontré las problemáticas de género, reclusión, reproductivas, etcétera. La construcción de espacios reflexivos, experiencias y participaciones de talleres entre otros. En cuanto al modelo socio-histórico se encontraron trabajos recepcionales que utilizaron una metodología cuantitativa, cualitativa o mixta. Por mencionar, algunas fueron el derecho a la salud de primer nivel, laborales, movimientos sociales y salud comunitaria con perspectiva de género.

4.2 Análisis del enfoque de Biología en los trabajos recepcionales

Al analizar los setenta y siete trabajos recepcionales y su relación con el tipo de enfoque de biología, los resultados que encontré fue que el enfoque de biología morfo-funcional fue la más frecuente con sesenta y una (79.2%), le siguieron en cantidad las tesis en donde no identifiqué un enfoque claro de biología, que fueron nueve (11.7%), en tercer lugar, cuatro (5.2%) las que utilizaron los dos enfoques y por último la biología integral sólo con 3 (3.9%) (Tabla 5).

Tabla 5. Enfoques de la Biología en los TR		
Enfoque de la Biología	Cantidades en números	Cantidades en porcentajes
Morfo-Funcional	61	79.2%
No se identificó la Biología	9	11.7%
Morfo-Funcional e Integral	4	5.2%
Integral	3	3.9%
TOTAL	77	100%

TR: Trabajos Receptionales

4.2.1 Particularidades de la Biología morfo-funcional en los trabajos receptionales

Para continuar con el análisis de los trabajos receptionales, se describirán los resultados particulares con algunos ejemplos de citas textuales, que justifican porqué el enfoque morfo-funcional de la biología es el que más predominó. Durante el análisis de los trabajos receptionales se logró identificar que, de los sesenta y un trabajos, solo uno determina al modelo médico hegemónico como una visión morfo-funcional. Sin embargo, el autor no utiliza referencias bibliográficas que identifiquen qué entiende por la biología.

[...] La visión de la salud, ha estado permeada durante mucho tiempo por una **visión mecanicista y reduccionista**, característica del modelo hegemónico, médico-biológico [...] (TR.PS.010.01.011).

Los sesenta trabajos receptionales restantes, no definen la biología de manera referencial, tampoco cuáles son los elementos por los que está compuesta la biología. Aparentemente los autores dan por entendida la comprensión de su significado. Este tipo de interpretaciones hace que los autores la consideren para diferentes campos como si la biología fuese un campo homogéneo de conocimiento. Las citas más destacadas fueron que al abordar a la biología la integran como una parte del modelo médico hegemónico o de estilos de vida, y no como una disciplina de carácter autónomo, no explicando que significa abordar algo en sentido “biológico”.

[...] Actualmente es el modelo médico hegemónico que **concibe a la salud como algo meramente biológico**, el que predomina [...] (TR.PS.022.01.024).

[...] Por lo tanto desde **esta perspectiva meramente biológica** la promoción de la salud se centraría en **acciones higiénico preventivista** [...] (TR.PS.022.01.024).

[...] Este modelo (**hegemónico o biomédico**) ve al individuo desde una **visión meramente biológica** y no contempla otros aspectos que pudieran prevalecer en la aparición de la enfermedad, como los actores emocionales o sociales que influyen en los determinantes de la salud de la población [...] (TR.PS.075.01.086).

También, se presenta el caso que al mencionar a la biología, estos estudios la reducen a meros procesos fisiológicos tanto al nivel celular como individual.

[...] **Pruebas biológicas** (glicemia, perfil lipídico, hemoglobina, glicosilada y niveles sanguíneos de carboxihemoglobina pre y post-exposición laboral) estos instrumentos los aplicaron a 194 conductores [...] (TR.PS.044.01.053).

[...] La alimentación siempre es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la **necesidad fisiología o biológica** de incorporar nuevos nutrimentos y energía para funcionar correctamente [...] (TR.PS.087.01.098).

En otras tesis se puede observar la relación de la biología como parte de la práctica médica para alcanzar la “salud” y como consecuencia la biología es supeditada a dicha práctica.

[...] Pensar un problema de salud desde esta perspectiva ligada a la promoción de la salud emancipadora, empoderante o socio histórica es percibirlo desde un referente que **supera lo biológico** [...] (TR.PS.059.01.069).

[...] Es precisamente en estas dos disciplinas (Psicología y Terapia Ocupacional) donde hay cabida para la Promoción de la salud, **al trabajar con aspectos que van más allá de la enfermedad o de lo puramente biológico** [...] (TR.PS.089.01.100).

En otras tesis encontré que se utiliza el término integral sin mayor explicación, más bien de manera ambigua y de nuevo se entiende a la biología como procesos de tipo funcional o anatómico.

[...] Reconocer la salud en su totalidad, no como un **fenómeno simplemente biológico** sino como un **proceso integral** [...] (TR.PS.013.01.014).

En ciertos trabajos recepcionales se puede percibir el enfoque dominante que tienen algunos cursos de la Licenciatura en Promoción de la Salud (Química de la célula, Célula I y II, Cuerpo Humano I y II, Nutrición y Farmacología), pues lo reducen a los aspectos “fisiológicos y anatómicos del ser humano” como veremos en las siguientes citas:

[...] Por tanto iba asumiendo un sentido biológico de la carrera, creándome la idea de que como promotora de la salud debía saber y tener conocimientos que me permitieran entender aspectos **fisiológicos y anatómicos** del ser humano [...] (TR.PS. 009.01.010).

[...] Desde luego el aprendizaje de las **materias biológicas fueron fundamentales** (TR.PS.015.01.015).

[...] Debe ser prudente que dentro de las actividades del semestre o prácticas **de las distintas materias biológicas** se dé un espacio a la impartición de cursos de primeros auxilios, medir la presión sanguínea [...] (TR.PS.089.01.100).

Los trabajos recepcionales que determiné que abordaban los dos enfoques de la biología (morfo-funcional e integral). Al referirse a la biología morfo-funcional, identifiqué que si retoman criterios mecanicistas y funcionalistas así como las causas próximas en cuestiones de hablar de los seres vivos.

[...] El mantenimiento de la **homeostasis en el cuerpo biológico** [...] (TR.PS.020.01.022).

[...] Constituye un fenómeno dependiente de un **agente biológico causal** y de la respuesta del individuo [...] (TR.PS.026.01.029).

[...] Depende de un **agente biológico causal** y de respuesta del individuo es decir, lo mira como proceso mecánico unicausal (citado en Arredondo, 1992)
[...] (TR.PS.023.01.025, TR.PS.023.02.026).

4.2.2 Particularidades de la Biología integral en los trabajos recepcionales

Al analizar los trabajos recepcionales que se posicionaron en la biología integral observé que no hay claridad en la conceptualización, la relacionan con otros elementos como la cultura, el medio ambiente, las condiciones sociales y la diversidad biológica. No encontré citas sobre alguna referencia teórica al momento que la describen.

El primer ejemplo que puedo mencionar es tomar en cuenta a la biología como una dimensión que puede alterarse y como consecuencia afectará el desarrollo de capacidades humanas y capitales. Si bien, la cita nos habla que es un trabajo recepcional que aborda el modelo emancipador al tomar en cuenta las capacidades humanas, la violencia simbólica y la educación bancaria.

[...] Elaborando una relación de los párrafos anteriores con los contenidos implícitos del maltrato emocional transmitidos por violencia simbólica en la educación bancaria, podemos mencionar que el alumno posee **una dimensión biológica**, dicha dimensión es la base sobre la cual los profesores pueden hacer inscripciones en los estudiantes [...] (TR.PS.033.01.037, TR.PS.033.02.038).

El siguiente ejemplo es una cita que habla de las propiedades que tiene una planta y la relación con los estilos de vida de una comunidad, implícitamente la cita involucra a la cultura. Por lo tanto, la incluí como una biología integral.

[...] Los dos primeros antes mencionados (modelo socio-histórico y estilos de vida) nos ayudaran a conocer las **propiedades biológicas** que tiene el amaranto, así como la influencia que ha tenido en la forma de vida de los habitantes de Tulyehualco [...] (TR.PS.038.01.045, TR.PS.038.02.046).

La siguiente cita identifica a la biología desde el aspecto social.

[...] El cual visualiza al sujeto de forma económica y social, ya que lo ve de forma colectiva, por lo tanto, **la salud tiene un carácter biológico-social** [...] (TR.PS.026.01.029).

Aquí se analiza la biología integral en términos evolutivos. Esta cita es una referencia de los autores que decidieron optar por el modelo médico hegemónico y estilos de vida.

[...] El hombre actual es el resultado de millones de años **de evolución biológica**, el cual se ha adaptado a las diferentes formas de alimentación, que los cambios en el ambiente impusieron a través del tiempo (Campillo, 2004; p.13; Arrollo, 2008; p. 8-10,431-440; Alarcón y Bourges, 2002; p. 123) [...] (TR.PS.031.01.034, TR.PS.031.01.035).

4.3 Análisis de la Biología y la Promoción de la Salud en los trabajos recepcionales

Al relacionar los enfoques de la biología y los modelos de la promoción de la salud, como lo mencioné en el punto 4.2, el enfoque morfo-funcional fue el que predominó con sesenta y una tesis (79.2%), posteriormente, nueve tesis (11.7%) no mencionan la biología, cuatro (5.2%) tesis hablan de la biología morfo-funcional e integral y tres (3.9%) tesis fueron identificadas desde el enfoque integral.

De los sesenta y un trabajos recepcionales (79.2%) que clasifiqué desde la visión morfo-funcional veinte (26%) son dirigidos al modelo de los estilos de vida, quince (19.5%) son trabajos desde el enfoque socio-histórico, del modelo emancipador identifiqué once (14.3%), seis (7.7%) son tesis que abordan dos modelos en sus trabajos el modelo socio-histórico y emancipador, cinco (6.5%) son tesis que no están relacionados con la promoción de la salud, dos (2.6%) son tesis que abordan el modelo socio-histórico y estilos de vida, el último lugar, corresponden al modelo médico hegemónico y estilos de vida con un trabajo (1.3%), así mismo se repite un trabajo (1.3%) para el modelo médico hegemónico (Tabla 6).

Tabla 6. Enfoques de la Biología Morfo-Funcional y su relación con los modelos de la PS		
Modelos de PS	Cantidades en números	Cantidades en porcentajes
Estilos de Vida	20	26%
Socio- Histórico	15	19.5
Emancipador	11	14.3
Socio Histórico y Emancipador	6	7.7%
No se aborda la PS	5	6.5%
Socio-Histórico y Estilos de Vida	2	2.6%
Hegemónico y Estilos de Vida	1	1.6%
Hegemónico	1	1.6%
TOTAL	61	79.2%

PS: Promoción de la Salud

Los nueve trabajos (11.2%) que no mencionaron a la biología tres de ellos son del modelo emancipador, dos son del modelo de los estilos de vida y dos más no abordan algún modelo de la promoción de la salud, mientras que un trabajo abordó el modelo hegemónico y uno más habló del modelo socio-histórico y emancipador (Tabla 7).

Tabla 7. No abordan la Biología		
Modelos de PS	Cantidades en números	Cantidades en porcentajes
Emancipador	3	3.8%
Estilos de Vida	2	2.5%
No se aborda la PS	2	2.5%
Hegemónico	1	1.2%
Socio-Histórico y Emancipador	1	1.2%
TOTAL	9	11.2%

PS: Promoción de la Salud

Mientras que los cuatro (5.2%) trabajos que hablan del enfoque morfo-funcional e integral dos trabajos analizan la promoción de la salud socio-histórica, un trabajo fue visto desde dos enfoques el modelo socio-histórico y emancipador, así mismo un trabajo abordó dos modelos: el modelo estilos de vida y hegemónico (Tabla 8). Por último, de los tres trabajos (3.9%) que consideré con una perspectiva integral fueron el modelo socio-histórico, el emancipador y los estilos de vida uno de cada uno (Tabla 9).

Tabla 8. Biología Morfo-Funcional y Biología Integral		
Modelos de PS	Cantidades en números	Cantidades en porcentajes
Socio-Histórico	2	2.6%
Socio Histórico y Emancipador	1	1.3%
Estilos de Vida y Hegemónico	1	1.3%
TOTAL	4	5.2 %

PS: Promoción de la Salud

Tabla 9. Biología Integral		
Modelos de PS	Cantidades en números	Cantidades en porcentajes
Socio-Histórico	1	1.3%
Emancipador	1	1.3%
Estilos de Vida	1	1.3%
TOTAL	3	3.9%

PS: Promoción de la Salud

CONCLUSIONES

En este apartado, se finaliza mi trabajo recepcional contestando de manera general a la pregunta de investigación.

¿Qué enfoques de la biología se encuentran presentes en los trabajos recepcionales de los Promotores de la Salud?

Como respuesta a lo anterior partí por estudiar y comprender de manera reflexiva y crítica, las distintas visiones y aportaciones de la biología (integral y morfo-funcional), que consideré necesarias para construir mi capítulo dos. Además de analizar en las setenta y siete tesis cuál es el enfoque de la biología que los egresados utilizan en sus trabajos recepcional.

Cuando clasifiqué los trabajos que utilizaron la biología morfo-funcional, noté que la mayoría de los egresados la consideran para varios aspectos y la simulan con la química, procesos celulares e individuales, prácticas médicas y con los modelos de la promoción de la salud (médico hegemónico y estilos de vida]). Para el caso de los trabajos que clasifiqué con el enfoque de la biología integral, que solo encontré tres. Los egresados la relacionan con la cultura, el medio ambiente y aspectos sociales.

En efecto, puedo concluir que los egresados desconocen el contexto de la biología, y como resultado, la consideran como un campo homogéneo, entre ellas es la relación con otras ciencias, o bien, con modelos de la promoción y la más frecuente que encontré, es que el egresado piensa que la biología morfo-funcional es parte de la medicina como si fuese un apéndice, siendo que la biología tiene un contexto histórico reflexivo, crítico y filosófico que explica a la vida, y que la medicina tiene el objetivo de “conservar” las estructuras y las funciones de un organismo, utilizando la teoría de la homeostasis de Claude Bernard (1813-1878) más no apropiarla. Reflexionar que la medicina toma en cuenta teorías que han surgido de la biología, pero que no son parte de la medicina.

Durante el recorrido académico por la licenciatura, todos los estudiantes analizamos cuatro modelos de la promoción de la salud (médico hegemónico, estilos de vida, socio-histórico y

emancipador).

Yo decidí analizar tres enfoques de la promoción de la salud (médico hegemónico, estilos de vida y emancipador). Primeramente describiendo los procesos de salud enfermedad según su contexto histórico y por último el análisis de los tres modelos mencionados tomando como referente principal el documento fundacional de la OMS (1947). Este análisis tenía el objetivo de ver ¿cuál o cuáles son los enfoques de la promoción de la salud que los autores abordaron en su trabajo?

Durante la revisión, presenté diversas dificultades, mencionaré las que consideré necesarias. Algunas tesis presentan el contexto histórico de la promoción de la salud, entre ellas incluir las Conferencias Internacionales de la Promoción de la Salud, pero no hay relación con su tema de investigación. En otras tesis encontré que los autores presentan temas de otras áreas como la psicología, sociología, y bioquímica y cuando hacen mención de la promoción de la salud es de manera superficial.

Por último, existen tesis en donde los autores utilizan palabras de los enfoques de la Promoción de la Salud, por ejemplo del enfoque emancipador y el de los estilos de vida pero. Es importante mencionar que para categorizar las tesis, elaboré una tabla general de conceptos que se relacionan con cada uno de los modelos de la promoción de la salud. No obstante, por las circunstancias mencionadas no fue una labor sencilla poder clasificar en algunos de los trabajos cuál era el enfoque o cuáles eran los enfoques utilizados.

En algunos trabajos si logré identificar el tipo de promoción de la salud, porque el autor si era explícito en cuanto a que tipo de corriente abordaría en su tema de investigación, además, de que el primer acercamiento era el director del trabajo recepcional y la academia a la que pertenece.

Haciendo mención a mi último objetivo particular que consiste en establecer una relación entre la biología y la promoción de la salud. En este trabajo se categorizaron dos enfoques de la biología, la primera fue la biología morfo-funcional que utiliza herramientas de análisis deterministas mecanicistas y funcionalistas, descriptivas tomando en cuenta la práctica experimental para poder dar explicaciones de las causas próximas,

El modelo médico hegemónico y estilos de vida reconocen que para obtener la salud es necesario que el cuerpo tenga un equilibrio funcional de acuerdo con sus órganos y sistemas y para poder percibirlo es necesario el autocuidado por ejemplo “llevar estilos saludables” como alimentarse con las porciones adecuadas para tener un equilibrio metabólico, llevar una vida sexual utilizando un método anticonceptivo para prevenir un desequilibrio celular en el sistema reproductor, evitar el consumo del tabaco para prevenir la reproducción de células cancerígenas entre otros ejemplos.

Estableciendo la primera relación de manera crítica y reflexiva es que ambos enfoques y la biología morfo-funcional abordan al individuo a través de procesos mecanicistas y funcionalistas, por ejemplo si el estudiante en promoción de la salud aborda los enfoques mencionados este lo podrá hacer de manera crítica y reflexiva conociendo cuáles son las características que tiene el modelo de la promoción de la salud de manera teórica.

Tomar en cuenta la biología para justificar contribuciones por ejemplo como la teoría de la homeóstasis que nos que nos dejaron Claude Bernard (1813- 1945) y Walter Cannon (1871-1945), conocer las aportaciones de Du Bois (1818-1896) con respecto a la fisiología nerviosa, entre otras teorías que se han construido y que han formado parte de la biología morfo-funcional.

Por lo tanto si el estudiante o el egresado desea utilizar el modelo de la promoción de la salud emancipadora, que dicho modelo, mira a la salud de manera amplia tomando como bases, las construcciones culturales, las capacidades humanas, los capitales, y otras herramientas como el diálogo, la auto-reflexión, el auto-cuestionamiento y las inscripciones culturales. Podrá

vincular la biología integral. Puesto que, al hablar de los seres vivos de manera amplia indagando las causas últimas, investigando la comprensión histórica, el pasado evolutivo, el porqué de las causas e interpretar los procesos adaptativos de la especie.

Así mismo en el enfoque de la promoción de la salud socio-histórica este podrá apoyarse en ambos enfoques de la biología. En mi trabajo recepcional no abordó de manera particular este enfoque. Puesto que mi intención fue relacionar los dos primeros enfoques de la promoción de la salud con la biología morfo-funcional y el modelo emancipador con la biología integral. Sin embargo, en los resultados se citan algunos referentes teóricos del modelo socio-histórico.

Es importante, no confundir la apropiación con el apoyo. Con esto me refiero a que los estudiantes o los egresados que consideren tomar en cuenta a la biología para argumentar un análisis de estudio, o una descripción de problemáticas de los seres vivos. Puede apoyarse de la biología más no supeditarla.

Para el caso de una biología morfo-funcional analizando de manera objetiva, focalizándose en registros, mediciones, es decir buscar las causas próximas de su objeto de estudio. Por ejemplo: metabolismo, replicación celular, regulación del organismo. Así mismo en la biología integral el estudiante o el egresado que quiera relacionar a la salud alternativa y la biología, podrá abordarla desde la epigénesis de los individuos, tomando en cuenta procesos culturales, sociales, adaptativos, conductuales y la historicidad de los seres vivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, L. (2004). El estructuralismo Genético y los Estilos de Vida: *Consumo, Distinción y Capital Simbólico en la Obra de Pierre Bourdieu*, págs. 15-16.
- Castaño, L, Fredy, J. (2015). *Culpabilidad y subjetivación Avatares de la conciencia moral a partir de Foucault*. Instituto de Filosofía, Universidad de Antioquia, Colombia.
- Chapela, M. (2007). *¿Qué Promoción de la salud ha fracasado?* México, DF. UAM, págs. 91-108.
- Cortés, M, Iglesias, M. (2004).*Generalidades sobre la Metodología de la Investigación*. Universidad Autónoma del Carmen, Ciudad del Carmen, págs. 8-20.
- Giraldo, A, Toro, M, Valencia, C., Palacio, S. (2010).Hacia la promoción de la salud: *La promoción de la salud como estrategia para el fomento de estilos de vida saludables* Volumen 15, págs.128-143.
- Mayr, E. (1998). *Así es la Biología*, Editorial Debate, S.A. Madrid.
- Restrepo, H, Hernán M. (2001). *Promoción de la Salud: Cómo construir vida saludable*. Editorial Médica Panamericana, Bogotá.
- Revel, A, Meinardi, E. (2013). *Filosofía e historia de biología: Elementos para un análisis histórico- epistemológico del concepto de la salud con implicaciones para la enseñanza de la biología*, págs. 1- 19.
- Ruiz, R, Ayala, F (2002). *De Darwin al DNA y el origen de la humanidad: la evolución y sus polémicas*. Fondo de Cultura Económica-UNAM, México, DF.
- Sampieri, R, Fernández C, Baptista (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición, México D.F.

Artículos citados

- Alcántara, G. (2008).*La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinarietà*. Revista Universitaria de Investigación, vol. 9, págs. 93-107. DF: UAM.
- Breilh, J. (2003). *Epidemiología crítica: ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires.

- Caponi, G. (2001). *Biología funcional vs Biología evolutiva*, pags.23-46.
- Chapela, M. Jarrillo, E. (2001). *Promoción de la salud siete tesis del debate*. Recuperado de <https://saludpublicaupopularvalpo.files.wordpress.com/2011/08/chapela.pdf>. Recuperado el 28 de noviembre de 2015.
- Chapela, M. (2006). *Una definición de salud para promover la salud*. Universidad Autónoma Metropolitana, págs. 11-30.
- Chapela, M. (2007). *Promoción de la salud. Un instrumento del poder y una alternativa emancipatoria*. México, DF, Colección de salud colectiva, págs. 347-373.
- Chapela, M. (2013). *Promoción de la salud y emancipación*. México, pág. 25.
- Fabrezi, M. (2016). *Puntos de Vista Epigénesis y epigénética: Ejemplos a partir de la morfología de los renacuajos*, Argentina.
- García, D. (2012). *Introducción al enfoque de la promoción de la salud*, Academia de promoción de la salud.
- Gortari, E. (1960). *Causalidad y determinismo*. Revista de filosofía Diánoia, Volumen 6. UNAM, págs. 22-43. Recuperado de: http://dianoia.filosoficas.unam.mx/files/4013/7021/0511/DIA60_De_Gortari.pdf.
- Lamm, E, Jablonka, E. (2015). *Dos legados de Lamarck: Una perspectiva del siglo XXI sobre el uso y desuso y la herencia de caracteres adquiridos*, págs.77-98.
- Ledesma, M. (2008). *Las prácticas médicas y la biología como ciencia: paradigmas, asimilación y domesticación social en México*, Rio de Janeiro.
- Ledesma, M. (2010) *Biología, medicina y biomedicina: De híbridos, fetiches y fatiches*, Buenos Aires, págs. 45-60.
- Organización Mundial de la Salud (2016). Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Conferencias Mundiales de Promoción de la Salud*. Recuperado de: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/es/> el 28 de mayo de 2018.
- Real Academia Española (2014). Teleológico. *En diccionario de la lengua española*. 23^a Ed, Recuperado de: <http://dle.rae.es/?id=ZNDdjan> el 7 de noviembre de 2017.

- Sotelo, JM (1994). *Salud desde el municipio: Una estrategia para el desarrollo*. Salud Pública México, DF, pág. 439.
- Suárez, D (2005). *Reduccionismo y biología en la era postgenómica*. UNAM. <http://www.revistaciencias.unam.mx>. Recuperado 16 de noviembre de 2017.
- Tortora, G, Derrickson, B (2006). *Principios de Anatomía y Fisiología*. Editorial Panamericana, 11° edición.
- Torrens, E, Villela, A, Suárez-Díaz, E y Barahona, A. (2015). *La Biología desde la Historia y la Filosofía de la Ciencia*. UNAM, Ciudad de México.
- Valdés, J, De la Luz, A, Huergo, C (2012). *Galeno de Pérgamo sus aportes y filosofía*. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, pág.24.
- Yarzabal, B (1985) *Balance del siglo XIX. La Medicina*. Edición y Estudio Preliminar, Barcelona, pág. 33.

ANEXOS

Trabajos recepcionales que abordan la Biología morfo-funcional

CLAVE	TIPO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD	OBSERVACIONES	CITA 1	CITA 2	CITA 3	CITA 4	CITA 5	ENFOQUE DE LA BIOLOGÍA
TR.PS.004.01.004	Socio Histórico	El autor utiliza las siguientes palabras: características de la salud, el derecho a la salud, acceso a los servicios de salud, políticas de salud, financiamiento, gastos, y la reforma en el sector salud. Además de abordar las Conferencias Mundiales de Promoción de la Salud.	[...] Se aborda a la biología en cuanto "La directriz de la medicina" [...] (TR.PS.004.01.004; p. 46).	[...] Si los sujetos del colectivo tienen conocimiento de sus derechos y las condiciones básicas de salud (no solo biológicas o fisiológicas sino también psicológicas y físicas) [...] (García, 2008) (TR.PS.004.01.004; p. 49).	Se aborda el concepto de la biología en cuanto a la estructura y función del cuerpo para poder interpretar sus resultados (TR.PS.004.01.004; págs. 96-97).			Biología Morfo-Funcional
TR.PS.005.01.005	Socio Histórico	Se utilizan conceptos como los determinantes de la salud, políticas económicas y sociales, el derecho a la salud y el contexto histórico-social.	El concepto del "más alto nivel de salud", tiene en cuenta tanto a las condiciones biológicas y socioeconómicas esenciales de la persona así como los recursos con los que cuenta el estado. (TR.PS.005.01.005; p. 50)					Biología Morfo-Funcional

TR.PS.006.01.006	Estilos de vida	En el trabajo recepcional retoma conceptos como los determinantes sociales, condiciones de salud, niveles de salud.	[...] Se acepta que las cosas de las enfermedades son de carácter biológico e individual [...] (TR.PS.006.01.006; p.10)	[...] El término salud como concepto y meta de acción suele ser bastante impreciso al tener que involucrar durante su proceso los procesos biológicos, sociales, culturales y ambientales como determinantes [...] (TR.PS.006.01.006; p. 20)	[...] Vinculé lo cultural, lo político, y económico y no solo al individuo enfermo, se necesita analizar el desarrollo de la salud, sus causas sociales y no solo lo biológico [...] (TR.PS.006.01.006; p.121)			Biología Morfo-Funcional
TR.PS.007.01.007/ TR.PS-007.02.008	Socio Histórico	Se utilizan conceptos como: políticas públicas, bienestar social, respuesta social, derecho a la salud, problemas de salud, condiciones de salud, seguridad social, atención a la salud, determinantes de la salud.	[...] El pensamiento en salud se ha tornado de la perspectiva biológica y esto contribuye a delinear las características de los servicios de salud públicos y seguridad social como modelo médico hegemónico [...] (TR.PS.007.01.007, TR.PS.007.02.008; p. 136)	[...] "enfermedad en sí" hecho que limita lo social, ideológico, cultural que afectan a la salud, porque se reduce a la dimensión biológica [...] (TR.PS.007.01.007, TR.PS.007.02.008; p. 137)	[...] El concepto de salud tiene varias acepciones que desde lo biológico hasta ver la capacidad que tienen los seres humanos para su desarrollo o proyecto de vida [...] (TR.PS.01.007.01, TR.PS.007.02.008; p. 142)	[...] ahí donde las ciencias biológicas y de la salud han colindando con lo social, un tratamiento generalmente reducido al método de las ciencias naturales [...] (TR.PS.01.007.01, TR.PS.007.02.008; p. 44)		Biología Morfo-Funcional
TR.PS.008.01.009	Emancipadora	En su trabajo recepcional toman como referente la definición de salud de Chapela. Utilizando conceptos como: problemas de salud, ambientes pedagógicos, emancipación, niveles de salud y proyecto de vida.	[...] Aunque en la práctica de la promoción de la salud se ha centrado en la prevención de enfermedades físicas o biológicas que atacan al organismo humano [...] (TR.PS.008.01.009; p. 19)	[...] Desde esta perspectiva una persona saludable sería alguien que no tiene enfermedades físicas ni biológicas, o bien si las tiene, estas están controladas con medicamentos o estilos de vida [...] (TR.PS.008.01.009; p. 20)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.009.01.010	Emancipadora	El autor realiza un portafolio de un proyecto abordando el modelo emancipador. En su trabajo recepcional utiliza distintos conceptos como son: campo, proyectos de vida, capacidades humanas, capitales, acciones pedagógicas y problemas de salud.	[...] En los primeros semestres de la licenciatura de promoción de la salud veía materias enfocadas a las ciencias biológicas [...] (TR.PS.009.01.010; p. 4)	[...] Por tanto iba asumiendo un sentido biológico de la carrera, creándome la idea de que como promotora de la salud debía saber y tener conocimientos que me permitieran entender aspectos fisiológicos y anatómicos del ser humano. En el ciclo básico tiene un sentido biológico que permite entender aspectos fisiológicos y anatómicos del ser humano [...] (TR.PS.009.01.010; p.4)				Biología Morfo-Funcional

TR.PS.010.01.011	Estilos de vida	El autor ejemplifica un apartado del concepto de salud abordando el concepto de la OMS. Las palabras relacionadas con la promoción de la salud fueron historicidad, políticas públicas, condiciones de vida.	[...] La visión de la salud, ha estado permeada durante mucho tiempo por una visión mecanicista y reduccionista, característica del modelo hegemónico, médico-biológico [...] (TR.PS.010.01.011; p.28)	[...] Como lo hemos mencionado anteriormente la perspectiva de género está formado a través de la imagen de "Ser hombre y ser mujer" a partir de las diferencias biológicas y esto influirá en la orientación de un cierto comportamiento dentro de la sociedad [...] (TR.PS.010.01.011; p.79)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.011.01.012	Emancipador	El autor aborda utiliza conceptos como: problemas de salud, capitales, campo, corporeización, inscripciones corporales, capacidades humanas, proyecto de vida y autonomía	[...] El embarazo en la adolescencia no solo tiene que ver con la sexualidad en términos biológicos [...] (TR.PS.011.01.012; p. 8)	[...] La maternidad abarca muchos aspectos tanto biológicos como psicológicos [...] (TR.PS.011.01.012; p.11)	[...] Las tres madres adolescentes entrevistadas argumentaron que tras encontrarse embarazadas ocurrieron cambios biológicos en su cuerpo [...] (TR.PS.011.01.012; p.38)	[...] Desde mi perspectiva, propongo definir que la adolescencia es una construcción histórica/social que responde más allá de cambios biológicos y psicológicos [...] (TR.PS.011.01.012; p.39)	[...] Concluyó que la adolescencia es una dimensión que no remite más allá que las que tiene que ver con cuerpos biológicos [...] (TR.PS.011.01.012; p. 39)	Biología Morfo-Funcional
TR.PS.013.01.014	Hegemónico	El autor aborda conceptos como: problemas de salud pública, participación activa, atención primaria.	[...] Reconocer la salud en su totalidad, no como un fenómeno simplemente biológico sino como un proceso integral [...] (TR.PS.013.01.014; p. 42)					Biología Morfo-Funcional

TR.PS.015.01.015	Estilos de vida	El autor toma en cuenta el concepto de salud de la OMS y relaciona conceptos como: estilos de vida, procesos de salud-enfermedad, problemas de salud, determinantes de la salud, educación para la salud y biopsicosocial.	[...] Reconocer a los sujetos como seres humanos, con diversos factores sociales, psicológicos y biológicos que pueden mermar su salud [...] (TR.PS.015.01.015; p. 18)	[...] Noción de salud, ya que esta es el núcleo de diversas disciplinas, las cuales tienen como punto esencial de convergencia al ser humano. Dentro de estas disciplinas se encuentra la medicina, promoción de la salud, la biología, la política, entre otras [...] (TR.PS.015.01.015; p. 21)	[...] Fortaleciendo los servicios de salud de cada país. Enfatizándolos cada vez más en base a lo social sin dejar fuera lo biológico [...] (TR.PS.015.01.015; p. 33)	[...] Desde luego el aprendizaje de las materias biológicas fueron fundamentales (TR.PS.015.01.015; p. 203)		Biología Morfo-Funcional
TR.PS.021.01.023	Emancipadora	El autor aborda el modelo de promoción de la salud estilos de vida en sus trabajos recepcionales aplicando la definición de salud e la doctora Chapela y tomando en cuenta conceptos que hacen referencia a las relaciones pedagógicas, campo, empoderamiento, problemas de salud, procesos de participación, apoderamiento, capitales y proyecto de vida,	[...] Entender que los problemas de salud se relacionan con factores biológicos, sociales, éticos, culturales, psicológicos, políticos, económicos, históricos, estéticos, afectivos. Etcétera [...] (TR.PS.021.01.023; p. 51)					Biología Morfo-Funcional
TR.PS.022.01.024	Emancipadora	El autor utiliza conceptos como: problemas de salud, higiene, bienestar, salud física y mental, prolongación de la vida, restauración, solución de problemas, capacidades humanas, niveles de salud, respuesta social organizada, educación popular, proyectos de vida y empoderamiento.	[...] De tal modo dentro de la carrera no existe una materia que haga énfasis en temas relacionados con las pérdidas, la muerte y el proceso de morir. Tema fundamental que se debería estudiar durante la formación humana y académica con énfasis en las áreas biológicas, humanísticas y sociales [...] (TR.PS.022.01.024; p. 6)	[...] Actualmente es el modelo médico hegemónico que concibe a la salud como algo meramente biológico, el que predomina [...] (TR.PS.022.01.024; p. 13)	[...] Lo que desde mi punto de vista nunca se debería de ver a la salud desde una perspectiva amplia, ya que a pesar de que está íntimamente ligada a la biología humana, no solo se debe priorizar en ella, se debería de reconocer su complejidad [...] (TR.PS.022.01.024; p.18)	[...] Por lo tanto desde esta perspectiva meramente biológica la promoción de la salud se centraría en acciones higiénico preventivas que busquen por medio del acceso a la información de ciertos padecimientos controlar y disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad de nuestro país [...] (TR.PS.022.01.024; p. 22)		Biología Morfo-Funcional

TR.PS.024.01.027	Estilos de vida	El autor aborda en su trabajo recepcional el modelo de los estilos de vida, tomando como referencia diversos autores para explicar el concepto de la salud entre ellos es de la OMS (1946), Parsons, Alcmén. Además, aborda conceptos como: problemas de salud pública, fenómeno psicobiológico, función corporal, recuperación de enfermos, rehabilitación,	Quizá en lugar de intentar ver en qué medida podemos explicar lo que ocurre con el hombre por medio de la física y de la biología (TR.PS.024.01.027; p.40)					Morfo-Funcional
------------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	-----------------

TR.PS.025.01.028	Estilos de vida	El autor utiliza el concepto de salud de la OMS (1946), agentes activos, hábitos saludables, proyectos de vida, prevención y control, daños a la salud, problema de salud y niveles de prevención.	[...] Así mismo debemos de tener presente que al hablar de salud no solo se refiere a la parte biológica sino a todo lo que rodea al individuo [...] (TR.PS.025.01.028; p.41)	[...] Los factores políticos, económicos, sociales, culturales, de medio ambiente, de conducta y biológica pueden intervenir bien a favor o en detrimento de la salud http://cedss.blogspot.com/2008/06/carta-de-ottawa-para-la-promoción-de-la.html [...] (TR.PS.025.01.028; p. 131)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.027.01.030	Estilos de vida	El autor aplica conceptos como: estilos de vida saludables, autocuidado, reduccionista, capacidades humanas, problemas de salud y condiciones de vida.	[...] Desde la concepción el ser humano, trae consigo una carga genética que propone programar el envejecimiento a través de un reloj biológico [...] (TR.PS.027.01.030; p. 9)	[...] Este proceso normal para todos los seres vivos tiene como principal característica el que efectivamente existe una limitación para adaptarse a los nuevos cambios en materias biológicas, psicológicas y sociales [...] (TR.PS.027.01.030; p. 10)	[...] Cambios biológicos: aspecto físico, disminución de la agudeza de las funciones sensoriales, cambios estructurales, fisiológicos, bioquímicos en el sistema nervioso central, disminución en la actividad metabólica basal, cambios funcionales respiratorios, digestivos, endocrinos, etcétera [...] (TR.PS.027.01.030; p. 10)	[...] Por lo que es necesario partir de modelos que tomen en cuenta no sólo los aspectos biológicos sino también sociales y culturales [...] (TR.PS.027.01.030; p. 18)	[...] Al ser humano corresponde la vieja tarea consagrada por Píndaro "llegar a ser lo que es" en el sentido de adquirir la humanidad (humanista); lo cual significa que el hombre no tiene a ser dado o realizado por el solo hecho de tener una vida biológica [...] (TR.PS.027.030; p. 41)	Biología Morfo-Funcional
TR.PS.030.01.033	Socio Histórica-Emancipada.	Se utilizan conceptos como: problemas de salud, organización civil, futuros viables, estilos de vida, determinantes sociales, contexto histórico, capacidades humanas, proyecto de vida, inscripciones corporales, etiquetas, capitales, perfil epidemiológico, estructura social, desigualdad social.	[...] La salud como un proceso complejo donde no solo está inmiscuida la parte biológica, sino también la dimensión social, ambiental y psicológica [...] (TR.PS.030.01.033; p. 8)	[...] ya que limitar a la salud como un concepto biológico, de la cual es responsable el sujeto, es como dar por hecho que todos estamos en las mismas posibilidades de asumir dichas responsabilidades dejando de lado de forma errónea la desigualdad y la poca equidad [...] (TR.PS.030.01.033; p.14)	[...] Si bien es cierto que es importante la parte biológica, no hay que olvidar que no somos soma humano [...] (TR.PS.030.01.033; p. 14-15)	[...] La salud podría definirse como un proceso complejo que se relaciona con lo social, lo biológico, lo cultural, lo ecológico y lo económico [...] (TR.PS.030.01.033; p. 16)		Biología Morfo-Funcional

TR.PS.032.01.036	Emancipadora	El autor aborda el modelo emancipador, utiliza conceptos como: proyecto de vida, representaciones sociales, entornos saludables, autocuidado.	[...] "Este modelo hace hincapié en que el alcoholismo es sólo una consecuencia del medio ambiente en que se mueve el individuo, independientemente de problemas psicológicos o de su predisposición biológica hacia la bebida" (Velasco, 1988,3.62) [...] (TR.PS.032.01.036; p.12)					Biología Morfo-Funcional
------------------	--------------	---	---	--	--	--	--	--------------------------

TR.PS.034.01.039/TR.PS.034.02.040	Socio-Histórico	Elabora un apartado de la contextualización de la promoción de la salud en donde incluye conceptos como organismo administrativo, fomento sanitario, política nacional, hegemonía, subordinación, hábitos de vida y atención primaria.	[...] En promoción de la salud, desde el punto de vista biológico, sabemos que el consumo de cualquier producto químico, natural o sintético puede tener reacciones secundarias en el organismo [...] (TR.PS.034.01.039, TR.PS.034.02.40; p. 95)					Biología Morfo-Funcional
TR.PS.035.01.041/ TR.PS.035.02.042	Emancipadora- Socio Histórico	En su trabajo recepcional mencionan conceptos tales como: cooperativismo, recuento histórico, bienestar humano, niveles de salud, entorno saludable, empoderamiento, redes sociales, capitales humanos, capacidades humanas, políticas públicas y ambientes saludables.	[...] el ejercicio de sus capacidades alojadas en su cuerpo que dependen tanto de sus funciones biológicas como de los símbolos que adquiere en su vida, de manera que las personas puedan lograr sus aspiraciones y proyectos[...] (TR.PS.035.01.041, TR.PS.035.02.042; p. 44)	[...]Una dimensión psicobiológica al considerar al cuerpo como la posibilidad de expresión del sujeto para la satisfacción del deseo, para comunicarse y para actuar en el mundo práctico requiriendo de creatividad, racionalidad, emociones y habilidades [...] (TR.PS.035.01.041, TR.PS.035.02.042; p.45)	[...]Lo anterior nos permite pensar que la salud está inmersa en algo más allá de lo biológico y toma en cuenta una serie de factores [...] (TR.PS.035.01.041, TR.PS.035.02.042; p. 165)			Biología Morfo-Funcional
TR.PS.037.01.044	Estilos de Vida	El autor utiliza conceptos como: prevención, determinantes de la salud.	[...] En 1993 se inició una reforma para incluir contenidos de educación para primaria y secundaria, sin embargo, los contenidos se dieron de manera fisiológica y anatómica dentro del área de la biología (SSA, 199) [...] (TR.PS.037.01.044; p. 19)	[...] La salud sexual y reproductiva debe de estudiarse de manera integral en sus aspectos socioculturales, económicos y biológicos de los jóvenes [...] (TR.PS.037.01.044; p. 32)				Biología Morfo-Funcional

<p>TR.PS.038.01.045/TR.PS.038.02.046</p>	<p>Socio Histórica/Estilos de vida</p>	<p>Los autores abordan dos modelos de promoción de la salud el modelo socio histórico y el modelo estilos de vida o biopsicosocial. En su trabajo utiliza conceptos como: necesidades humanas, problemas de salud, alteración homeostática, hábitos saludables, relaciones interpersonales, calidad de vida y salud pública.</p>	<p>[...] Los dos primeros antes mencionados (modelo socio- histórico y estilos de vida) nos ayudarán a conocer las propiedades biológicas que tiene el amaranto, así como la influencia que ha tenido en la forma de vida de los habitantes de Tulyehualco [...] (TR.PS.038.01.045, TR.PS.038.02.046; p. 6)</p>	<p>[...] Es decir antes se le atribuía una cosmovisión de causas tipo de males utilizaban elementos de protección mágica como los amuletos, con estos se ayudaban para aliviarse de sus enfermedades o prevenirlas. Posteriormente surge el uso de hierbas y plantas medicinales debido a que comenzaron a cuestionarse acerca de esta relación del alma y el cuerpo biológico de esta manera surge la idea de que la salud es solo la ausencia de enfermedad [...] (TR.PS.038.01.045, TR.PS.038.02.046, p. 75)</p>	<p>[...] Al proceso salud-enfermedad podemos verlo como un fenómeno biológico- social considerando a un amplio conjunto de factores causales y asociados; es decir podemos mirar cómo se transforman de factores biológicos a prácticas culturales [...] (TR.PS.038.01.045, TR.PS.038.02.046, p. 78)</p>	<p>[...] Las desigualdades sociales en materia de salud, jerarquizando lo social desde lo biológico, dando la explicación de que un suceso puede ser modificado y se convierte a universal [...] (TR.PS.038.01.045, TR.PS.038.02.046, p. 85)</p>	<p>[...] Los factores políticos, económicos, sociales, culturales, de medio ambiente, de conducta y biológicos pueden intervenir bien a favor o en detrimento de la salud. (TR.PS.038.01.045, TR.PS.038.02.046, p. 102)</p>	<p>Biología Morfo-Funcional</p>
--	--	--	---	---	--	--	---	---------------------------------

TR.PS.039.01.047	No aborda ningún enfoque de la Promoción de la Salud.		[...] Aislar compuestos con actividad biológica y desarrollarlos como nuevos medicamentos [...] (TR.PS.039.01.047; p.14)	[...] Manteniendo actividad biológica al oxidarse [...] (TR.PS.039.01.047; p.38)	[...] En el caso de los antioxidantes, desde la década de los setenta se ha producido una explosión en las áreas de investigación y clínica relativas de algunas plantas medicinales a cargo no solo del ámbito de la química, la biología, la medicina, etc [...] (TR.PS.039.01.047; p.46)			Biología Morfo-Funcional
TR.PS.040.01.048		El autor no aborda de manera amplia ningún modelo de la promoción de la salud.	[...] México es uno de los países con mayor diversidad en plantas con atributos medicinales no comprobados farmacológicamente, esto convierte a nuestro país en un campo fértil para la búsqueda de nuevas estructuras con actividad biológica [...] (TR.PS.040.01.048; p.5)	[...] Dicho herbario constituye un recurso importante para generar datos bioquímicos y biológicos que permitan aportar información importante para llevar a cabo estudios farmacológicos [...] (TR.PS.040.01.048; p.16)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.041.01.049	Socio Histórica	El autor incluye conceptos como: derecho a la salud, capitales, desarrollo socioemocional, entorno social, determinantes de la salud, atención primaria, procesos sociales y niveles de salud,	[...] Una de las características fundamentales del ser humano es el hecho de vivir en sociedad; el hombre, para poder satisfacer sus necesidades biológicas, psicológicas y sociales requiere siempre participar y moverse dentro de diferentes grupos en su vida diaria [...] (TR.PS.041.01.049; p.14)	[...] La determinación biológica influirá en el eje generacional, pero no propiamente en el sexual, que será fruto de una construcción social y no biológica (Tomas Luengo Rodríguez. Mujer y familia: un área para la intervención. Disponible en: http://www3.uva.es/tsoci al/doc umentos/2.3.%20MUJER %20 Y%20FAMILIATL.pdf Recuperado el 5 de Abril de 2011) [...] (TR.PS.041.01.049; p.16)	[...] Esto permitió un gran avance en relación a la concepción biológica en la que se privilegia la enfermedad, mostrando que la dimensión física es una causa de salud, y que no es suficiente para explicarla en su complejidad [...] (TR.PS.041.01.049; p.30)	[...] También se nombró poder impulsar el concepto de la salud condicionada por factores políticos, económicos, sociales, culturales, ambientales, conductuales y biológicos y la Promoción de la Salud como estrategia para modificar estos factores condicionantes [...] (TR.PS.041.01.049; p.35)	[...] Si tomamos en cuenta el proceso de salud enfermedad como "el carácter social del proceso salud-enfermedad" está dado por su determinación social" hablamos de que los procesos sociales originan una constelación específica de riesgos que desencadenan alteraciones patológicas en los procesos biológicos y psíquicos dando lugar a la enfermedad [...] (TR.PS.041.01.049; p.39)	Biología Morfo-Funcional

TR.PS.043.01.051/TR.PS.043.02.052	Estilos de Vida	El autor utiliza es el modelo de los estilos de vida utiliza conceptos como los hábitos de vida, determinantes del estado de la salud, calidad de vida.	[...] Si bien para fines biológicos y prácticos se abordó el problema de sobrepeso y obesidad desde una visión de actividad física y orientación alimentaria [...] (TR.PS.043.01.051, TR.PS.043.02.052; p. 73)					Biología Morfo-Funcional
-----------------------------------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--------------------------

TR.PS.044.01.053	Socio Histórico	El autor toma en cuenta conceptos como: contexto laboral, condiciones de salud, calidad de vida, dimensión histórica, clase social, reproducción de fuerza de trabajo, dimensión política y económica, grupos sociales, condiciones socio demográficas, problemas de la salud, hechos sociales, procesos sociales.	[...] Pruebas biológicas (glicemia, perfil lipídico, hemoglobina, glicosilada y niveles sanguíneos de carboxihemoglobina pre y post exposición laboral) estos instrumentos los aplicaron a 194 conductores [...] (TR.PS.044.01.053; p.23)	[...] Este aumento de horas se ve manifestada de forma biológica en la salud del operador (a) en los síntomas o trastornos como son disminución del oído, dolor de piernas y espalda (Tovalin Ahumada y Lazcano Ramírez 1991) [...] (TR.PS.043.01.054; p.45)	[...] Las particularidades riesgosas de los objetos son: físicas, químicas y biológicas, químicas [...] (TR.PS.044.01.053; p. 49)	[...] En la sociedad capitalista, específicamente, el concepto de enfermedad está ajustado a la biología individual, acontecimiento que desocializa el fenómeno, esto es, que no toma en cuenta el contexto económico, social, político o cultural, entre otros, que determinen a los sujetos [...] (TR.PS.044.01.053; p. 58)	[...]Es decir, para exponerlo no sólo importan los hechos biológicos sino que explicar cómo esos hechos están relacionados en el proceso social [...] (TR.PS.044.01.053; p. 58)	Biología Morfo-Funcional
TR.PS.045.01.054	Estilos de vida	El autor utiliza conceptos como: condiciones de vida, cuidar, educar, participación social, niveles de salud y autocuidado.	[...] Uno de los factores que más contribuyen a alcanzar este estado de bienestar físico y psicológico es el sueño, como función biológica es importante recordar que pasamos durmiendo aproximadamente un tercio de nuestra existencia [...] (TR.PS.045.01.054; p. 6)					Biología Morfo-Funcional
TR.PS.046.01.055	Socio Histórico	El autor incluye conceptos como: condiciones de salud, educación popular, desigualdades sociales, modelo epidemiológico, determinantes de la salud, clases dominantes y salud colectiva.	[...] Lo que genera repercusiones que afectan su salud debido al desgaste físico (desgaste biológico) y psicológico [...] (TR.PS.046.01.055; p.10)	[...] Estos enfoques reconocen que la salud no se reduce al campo biológico y fisiológico, sino que retoma los ámbitos, social, económico, políticos, cultural y simbólico y las diversas interrelaciones existentes entre si [...] (TR.PS.046.01.055; p. 51)	[...] El género es una cuestión que se le atribuye al sujeto desde el nacimiento a partir de sus características biológicas (genéticas) y da resultado la categorización hombre-mujer [...] (TR.PS.046.01.055; p. 53)	[...] La mujer, a quien se le atribuye debilidad, fragilidad, sumisión, cuidadora de hijos y de la familia, es colocada en una situación de desventaja, opresión manipulación y subordinación atribuyéndole una cercanía "legítima" el ámbito del mundo natural debido a su función biológica reproductiva [...] (TR.PS.046.01.055; p. 59)	[...] Las diferencias biológicas se traducen en desigualdades entre los géneros explicadas a partir de la construcción sociocultural y es, a partir de estas desigualdades, que la Promoción de la Salud encuentra un ámbito de acción en tanto estas desigualdades impactan directamente la salud de las mujeres, ya sea a corto, mediano o largo plazo [...] (TR.PS.046.01.055; p.	Biología Morfo-Funcional

TR.PS.049.01.058/TR.PS.049.02.059	Estilos de vida/ Socio Histórico	El autor utiliza conceptos como: riesgos para la salud, políticas públicas, reproducciones sociales, determinantes de la salud, entornos saludables y hábitos alimentarios.	"El conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionados con la ingestión de alimentos mediante el cual el organismo obtiene del medio los nutrimentos que necesita, así como las satisfacciones intelectuales, emocionales, estéticas y socioculturales que son indispensables para la vida humana plena (Norma oficial mexicana nom-043-ssa2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria	[...] En principio el hombre buscaba alimentos sólo para satisfacer sus necesidades biológicas, luego esa búsqueda de alimentos se relaciona con elementos como el lujo, la religión los festejos, las ofrendas, el status social, para finalizar en el placer y la satisfacción del ritual [...] (TR.PS.049.01.058, TR.PS.049.02.059; p. 40)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.050.01.060	Socio Histórica y Emancipador	El autor abordó dos modelos de promoción de la salud, incluye conceptos como: abogacía, empoderamiento, comunidades, entornos saludables, derechos humanos y estilos de vida.	[...] Existe una diversidad humana. La unidad no está solamente en los rasgos biológicos de la especie homo sapiens (Marín, 1999, p. 25 y 26) [...] (TR.PS.50.01.60; p. 31)	[...] La diversidad no está solamente en los rasgos psicológicos, culturales y sociales del ser humano (Marín, 1999, p. 25 y 26) [...] (TR.PS.050.01.060; p. 31)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.051.01.061	Estilos de vida	El autor aplica conceptos como los determinantes de la salud, morbilidad, problemas de salud, modos de vida, bienestar, psicosocial, hábitos y prevención y salud pública.	[...] La salud es un medio para la realización personal y colectiva un punto de encuentro en el que convergen lo biológico y lo social, lo público y lo privado [...] (TR.PS.051.01.061;p. 6)	[...] Oscilan entre los 18 y 50 años por lo que debería ser necesario detectar oportunamente las posibles afecciones sociales y biológicas que causan las jornadas nocturnas y en particular la modificación de los horarios de dormir [...] (TR.PS. 051.01.061; p. 11)	[...] El problema principal no se centra en cuántas personas trabajan de noche, sino en las alteraciones sociales y biológicas que padecen por su condición laboral, entre las que se encuentra la hipersomnolencia diurna (López- Meza, 2006; Dinges, 1995) [...] (TR.PS.051.01.061; p. 11)	[...] El presente estudio tiene como propósito indagar su trabajo nocturno en el ámbito laboral, en torno a alteraciones sociales y biológicas es un probable factor de riesgo para la salud, desde la perspectiva de la promoción de la salud [...] (TR.PS.051.01.061; p. 13)	[...] Un derecho que en México aún no es reconocido como fundamental por lo que aún faltan más estudios que abarquen la salud de manera integral, social y biológica, individual y comunitaria en lo público y en lo privado, incluyendo sus prácticas diarias [...] (TR.PS.051.01.061; p.22)	Biología Morfo-Funcional

TR.PS.053.01.063		El autor no aplica de manera amplia ningún modelo de la promoción de la salud. Sin embargo, utiliza conceptos como: cuidado de la salud, prácticas tradicionales y problemas de salud.	[...] Cabe mencionar que el efecto curativo está vinculado al principio activo, ya sea de las plantas o de un medicamento y éste a su vez está relacionado con su biología y su interacción con el medio ambiente [...] (TR.PS.053.01.063; p. 9)	[...] Las plantas tienen un metabolismo primario y otro secundario, el primero se asocia con las funciones biológicas de las plantas como los procesos fotosintéticos, respiratorios, asimilación de nutrientes, transporte de solutos o síntesis de proteínas, carbohidratos o lípidos (Pérez- Alonso y Jiménez, 2001; Ávalos y Pérez-Urria, 2009) [...] (TR.PS. 053.01.063; p. 17)	[...] En el ámbito farmacológico las cumarinas presentan actividad biológica anticoagulante, antibacteriana, antibiótica, carcinogénica, hepatotoxicidad y estrogénica (Lock, Análisis fitoquímico y metabolitos secundarios; Arango, 2010) (TR.PS. 053.01.063; p. 20).	[...] En este sentido, un estudio fitoquímico permite determinar la presencia o ausencia de grupos de metabolitos secundarios en una especie vegetal la cual está relacionada con actividades biológicas específicas, por lo que a partir de este tipo de este tipo de estudios es posible orientar investigaciones posteriores para determinar la actividad biológica de cualquier especie (Carvajal y Cols., 2009) [...]	[...] La sierra de Santa Catarina y el pueblo de Santa Catarina del Monte tienen diferentes condiciones biológicas y geográficas que alteran las propiedades químicas del <i>Solanum nigrescens</i> (TR.PS.053.01.063; p. 57)	Biología Morfo- Funcional
TR.PS.054.01.064	Emancipadora	El autor toma en cuenta conceptos como: problemas de salud, promoción de la salud emancipadora, capitales, capacidades humanas, proyectos individuales y niveles de salud.	[...] Para fines de mi trabajo me apoyo en el trabajo de Bourdieu para definir la adolescencia como una construcción histórica/social, donde a su vez ocurren diversos cambios biológicos y psicológicos [...] (TR.PS.054.01.064. p. 17)	[...] Partiendo de lo anterior es que esta corriente comprende al ser humano como un ser de dos dimensiones, una dimensión biológica constituida por un cuerpo con características anatómicas que permiten determinadas capacidades y una dimensión simbólica [...] (TR.PS.054.01.064; p. 41)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.055.01.065	Estilos de vida	El autor aplica conceptos como: calidad de vida, determinantes de la salud, problemas de salud y gasto energético.	[...] Es importante el análisis del estilo de vida como factor de riesgo en el desarrollo de la obesidad, ya que una vez realizado el estudio desde dos perspectivas, una social y otra biológica, se pueden realizar propuestas de promoción de la Salud para reducir la incidencia de obesidad [...] (TR.PS.055.01.65; p. 45)	[...] Los estilos de vida son temas de gran interés no sólo biológicos sino también desde la construcción social de lo que significan las prácticas sociales en torno a la salud [...] (TR.PS.055.01.065; p. 93)				Biología Morfo-Funcional

TR.PS.056.01.066	Emancipadora y Socio Histórica	Utiliza conceptos como: condiciones materiales de vida, determinantes de la salud, capacidades humanas, autonomía y desigualdad en salud.	[...] El perfil de los estudiantes permite integrar conocimientos en ciencias naturales y humanísticas, dotándolos de un panorama más amplio de la salud. Se busca integrar la mirada biológica, la perspectiva socio- histórica y la mirada emancipadora [...] (TR.PS.056.01.66; p. 11)	[...] Otros factores analizados son: la política, el proceso de globalización, la equidad, la demografía, lo biológico, lo ambiental, lo cultural y la capacitación, así como los factores de la salud [...] (TR.PS.056.01.066; p. 15)	[...] Anteriormente, los estudios relacionaban la pobreza con el ingreso total insuficiente para mantener las actividades mínimas biológicas [...] (TR.PS.056.01.66; p. 36)	[...] La enfermedad es el modo específico como se da en el grupo (clase) el proceso biológico de desgaste y reproducción destacando como momento particular la presencia de un funcionamiento biológico diferenciable con consecuencias para el desarrollo regular de las actividades cotidianas (Laurell, 1982: 58) [...] (TR.PS.056.01.66; p. 46)		Biología Morfo-Funcional
TR.PS.057.01.067	Socio Histórica	El autor aborda conceptos como: procesos sociales, homeostasis, problema de salud, reproducción social, reflexión colectiva, ahistórica, clases dominantes y emancipación.	[...] El proceso de salud-enfermedad, entonces trasciende la concepción biológica e integra procesos sociales, es decir: la salud y la enfermedad no son sólo resultado de eventos biológicos que favorecen o desfavorecen la homeostasis del ser humano, más bien el resultado de la condiciones de vida en la cual los individuos y grupos sociales se desarrollan [...] (TR.PS.067.01.067; p. 9)	[...] Como ya se mencionó existen diversos estudios que tienen como eje principal la insatisfacción corporal y los medios masivos de comunicación. Sin embargo, estos estudios parten de cuestiones biológicas o psicológicas [...] (TR.PS.067.01.067; p. 15)	[...] "La imagen corporal es una representación mental amplia de la figura corporal, su forma y tamaño, la cual está influenciada por factores históricos, culturales, sociales, individuales y biológicos que varían con el tiempo" (Slade, 1994) [...] (TR.PS.057.01.067; p.32)	[...] El paradigma biológico surge a partir del renacimiento, donde el estar sano depende mucho de la triada ecológica (agente, huésped y ambiente), el tener salud consistía en no tener enfermedad o alguna dolencia física, que rompiera con el equilibrio homeostático del ser humano [...] (TR.PS.057.01.67; p. 34-35)	[...] Y por último, paradigma social donde el proceso de salud-enfermedad ya no es un fin biológico, sino que tiene que ver con la reproducción social, las relaciones sociales y todo lo que esto implica (la vida cultural, política, económica, social, religiosa) [...] (TR.PS.057.01.067; p.35)	Biología Morfo-Funcional

TR.PS.058.01.068	Emancipadora y Socio Histórica	El autor aborda conceptos como: proyecto de vida, determinantes sociales, ambientes saludables, políticas públicas, acciones comunitarias, empoderamiento, corrientes dominantes y advocacy.	[...] Como primer punto analicé qué es la sexualidad desde diferentes perspectivas desde la antropológica, la biológica y la psicológica entre otras [...] (TR.PS.58.01.68; p. 3)	[...] Es importante conocer los aspectos biológicos referibles a los cambios físicos y químicos que ocurren en el cuerpo adolescente, ya que él o la joven se encuentran ante una transformación que lo marca [...] (TR.PS.058.01.068; p.12)	[...] Cuando se habla de la sexualidad desde la perspectiva biológica, decimos o nos referimos a aspectos que están fuertemente asociados a la reproducción sexual, de esta manera hablaré de ello en este apartado empezando por los caracteres primarios [...] (TR.PS.058.08.068; p. 13)	[...] Por tanto se trata de una etapa muy difícil pues a los cambios biológicos se le suman una infinidad de posibilidades para tomar decisiones en relación a su nuevo cuerpo, decisiones sociales, culturales [...] (TR.PS.058.01.068; p. 23)	[...] El aspecto biológico es una parte importante para desarrollar e identificar la sexualidad de cada quien, sin embargo la cultura es un aspecto que está lleno de tabúes, pues únicamente se habla de sexualidad desde la perspectiva para procrear o tener descendencia [...] (TR.PS.058.01.68; p. 24)	Biología Morfo-Funcional
------------------	--------------------------------	--	---	--	--	---	---	--------------------------

TR.PS.059.01.069	Emancipadora- Socio Histórica	El autor toma en cuenta conceptos como: determinantes sociales, reproducciones sociales, derecho social, cuerpo territorio, capacidades humanas y prácticas dominantes.	[...] Pensar un problema de salud desde esta perspectiva ligada a la promoción de la salud emancipadora, empoderante o socio histórica es percibirlo desde un referente que supera lo biológico [...] (TR.PS.059.01.069; p 23)					Biología Morfo-Funcional
TR.PS.060.01.070	Emancipadora	El autor aborda conceptos como: historia natural de la enfermedad, condiciones de vida, problemas de salud, capacidades humanas, autogobernarse y violencia simbólica,	[...] La ruta curricular de las parteras, se divide en áreas, estas están integradas por las ciencias biológicas y humanas donde cada semestre realizan prácticas comunitarias dirigidas a comunidades rurales [...] (TR.PS.060.01.70; p. 6)	[...] La noción de salud en la psicología, está relacionada con aspectos culturales, biológicos, sociales, económicos, el medio laboral, las capacidades del sujeto [...] (TR.PS.070.01.60; p. 19)	[...] Tomando en cuenta lo anterior, puedo mencionar que la promoción de la salud está integrada por un conjunto de disciplinas de las ciencias biológicas y sociales, para la construcción de estrategias que favorezcan las condiciones de salud de los colectivos [...] (TR.PS.070.01.060; p. 25)	[...] Lo anterior me permite entender que el modelo se enfoca a transformar una conducta personal para mantener el estado de salud óptimo, incluye la relación de factores sociales y biológicos para la explicación de la presencia de enfermedades, aunque no toma en cuenta la inequidad persistente en accesibilidad de los servicios	[...] Lo anterior lo puedo interpretar que no solo los seres humanos tenemos como referente nuestra composición biológica sino que más aportamos una característica única y lo que nos diferencia de otro ser vivo es que somos seres con racionalidad, es decir, que estamos dotados de capacidades humanas [...] (TR.PS.060.01.070; p. 33)	Biología Morfo-Funcional
TR.PS.061.01.071	Socio Histórica	El autor aplica conceptos como: atención primaria a la salud, participación comunitaria, condiciones sociales, medicina preventiva, políticas públicas saludables, empoderamiento, condiciones de vida y determinantes de la salud.	[...] Y también se considera que los factores políticos, económicos, sociales, culturales, del medio ambiente, de conducta y biológicos pueden intervenir bien a favor o en detrimento de la salud [...] (TR.PS.061.01.071; p. 36)	[...] El proceso salud-enfermedad tiene historicidad porque está socialmente determinado y está articulado con lo social y no se puede explicar sólo desde lo biológico [...] (TR.PS.061.01.071; p. 38)	[...] Por el proceso salud-enfermedad de la colectividad puede entenderse como el modo específico como se da en el grupo el proceso biológico de desgaste y reproducción, destacando como momento particular la presencia de un funcionamiento biológico [...] (TR.PS.061.01.071; p. 38)	[...] Este significado de la promoción de la salud se fue modificando a lo largo del tiempo, incorporando aspectos no solo biológicos sino del tipo social, político, económico y humano [...] (TR.PS.061.01.071; p.46)	[...] Para estos grupos la salud tiene que ver con factores históricos, sociales, políticos, económicos, medio ambientales, biológicos, culturales, comunitarios, espirituales [...] (TR.PS.061.01.071; p. 151)	Biología Morfo-Funcional

TR.PS.064.01.074		No aborda ningún enfoque de la promoción de la salud.	[...] Es así, que las características peculiares de la localidad determinan la gran variabilidad biológica, dichos recursos naturales son utilizados por los habitantes para mantener sus estilos de vida (Tortolero, 1993) [...] (TR.PS.064.01.074; p. 7)	[...] Aislar compuestos con actividad biológica y desarrollarlos como nuevos medicamentos; algunos por ejemplo fármacos (Newman, 2000) [...] (TR.PS.064.01.074; p. 14)	[...] De manera general, los radicales libres pueden encontrarse en el interior o en el exterior de las células, manteniendo actividad biológica al oxidarse [...] (TR.PS.064.01.074; p. 38)	[...] En las áreas de investigación y clínica relativas de algunas plantas medicinales a cargo no solo del ámbito de la química, la biología, la medicina [...] (TR.PS.064.01.074; p.46)	[...] México es un país con riqueza biológica, debido a su historia geológica, topografía y variaciones climáticas [...] (TR.PS.064.01.074; p.48)	Biología Morfo-Funcional
------------------	--	---	--	--	--	--	---	--------------------------

TR.PS.065.01.075		No aborda ningún enfoque de la Promoción de la Salud.	[...] En ese mismo sentido el sexo refiere a las diferencias biológicas entre varón y hembra, con base a los órganos externos e internos, las particularidades endocrinas que las sustentan y las diferencias relativas a la función de la procreación [...] (TR.PS.065.01.075; p.12)	[...] Los estereotipos tienen una raíz profunda en la sociedad. Tan profunda que se llega a creer que existe una explicación biológica en las conductas de mujeres y hombres [...] (TR.PS.065.01.075; p.16)	[...] Y las diferencias entre mujeres y hombres solo son aspectos biológicos [...] (TR.PS.065.01.075; p. 66)	[...] A que menciona que género es la diferencia que tienen las personas por sus características biológicas [...] (TR.PS.065.01.075; 67)		Biología Morfo-Funcional
TR.PS.066.01.076	Socio Histórico	El autor aborda conceptos como: problemas de salud, autonomía, determinantes sociales y relaciones de poder.	[...] Se han centrado en conocer el perfil de salud de las poblaciones reclusas enfocándose en las diferencias que presenta el sistema penitenciario en cuanto a la protección de salud casi siempre dirigidas hacia lo biológico, dejando de lado aquellas condiciones de vida	[...] Las necesidades del hombre se pueden explicar social o individualmente a través del impulso biológico y estas necesidades existen por el objeto material, creado por el hombre [...] (TR.PS.066.01.076; p. 9)	[...] La naturaleza humana no es un todo que progresa hacia su mejor, sino, el resultado, siempre modificable, de un conflicto inagotable entre tipos biológicos diversos que compiten por afirmarse (Roberto Esposito, Comunidad, inmunidad y biopolítica. Barcelona, Ed.	[...] Estos modelos se repiten y vuelven a representar patrones de conducta y reglas, son únicos e irrepetibles, aunque no dejan de cumplir con cierta modalidad biológico que convierte como integrante de su familia y de su conducta [...] (TR.PS.066.01.076; p. 13)	[...] Por lo tanto los determinantes de la salud pueden clasificarse como los biológicos, hereditarios, familiares, ambientales, económicos, laborales, alimenticios, sanitarios, educativos, religiosos y culturales, y están relacionados con el proceso salud-	Biología Morfo-Funcional

TR.PS.067.01.077	Estilos de Vida	El autor aborda conceptos como: vida saludable, factor de riesgo, salud pública, problemas de salud, políticas públicas, determinantes de la salud y conductas saludables.	[...] Lo anterior refuerza los problemas de salud que actualmente están fundamentados por enfermedades de pasados y que se contemplan con otros factores como los estilos de vida, forma de trabajo, ideologías, etiologías y nuevos avances biológicos (Machado, 2006) [...] (TR.PS.067.01.077; p. 27)	[...] El papel del promotor de la salud en este modelo, es facilitar la capacidad de decisión de las personas sobre su propia salud y necesidades del individuo, pero para ello es necesario conocer de fondo al virus tanto en lo biológico, como en la cultural y social, esto nos permitirá saber las proporciones del problema al cual nos enfrentamos y para.	Los virus tienen una característica muy significativa con respecto a otros agentes biológicos como su ácido nucleico material genético (ADN o ARN) (TR.PS.067.01.077; p. 7)			Biología Morfo-Funcional
TR.PS.068.01.078	Estilos de vida	El autor utiliza conceptos como: factores de riesgo, prevención, prevalencia y problemas de salud.	[...] Estos al estar fosforilados en cascada regulan los efectos biológicos de las acciones de la insulina [...] (TR.PS.068.01.78; p.14)	Cuando se genera una alteración en su producción, o su capacidad de ejercer efectos biológicos, se produce una modificación de la fisiología endotelial (Acosta y col. 2006) [...] (TR.PS.068.01.78; p; 25)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.070.01.080	Estilos de vida	El autor aborda el modelo de los estilos de vida o biopsicosocial. Toma en cuenta conceptos como: calidad de vida, bienestar para el futuro, empoderamiento y entornos saludables.	[...] Siguiendo la línea interpretativa, "viejo se refiere a la edad biológica; y anciano a atribuciones humanas (dignidad, sabiduría, sensatez)" (García, 2003). [...] (TR.PS.070.01.080; p. 13)	[...] Estados de salud y calidad de vida relacionados con la salud desde el punto de vista biológico. Valora aspectos como los diagnósticos clínicos, el dolor, los síntomas o las limitaciones funcionales del carácter físico y cognitivo [...] (TR.PS.070.01.80; p. 33)	[...] Ya que en cierta forma esta etapa está limitada nos enfocaremos al desarrollo en los cambios biológicos, estructurales, psicológicos, sociales y culturales que ocurren en las personas [...] (TR.PS.070.01.080; p.104)	[...] Se llevan a cabo diferentes actividades encaminadas a mejorar su estado biológico, psicológico y social, y así lograr su interacción con la sociedad y donde se puede ofrecer una atención de calidad con gente capacitada para atenderlos [...] (TR.PS.070.01.080; p. 108)		Biología Morfo-Funcional

TR.PS.071.01.081	Estilos de vida	El autor maneja el modelo de los estilos de vida o biopsicosocial y propone medidas de autocuidado mediante talleres, diseñados a partir de los modelos: biomédico, estilos de vida y socio ambiental. Aplica conceptos como: determinantes de la salud, líneas de acción, determinantes sociales, problemas de salud, medidas	[...] La biología básica y la matriz orgánica del cuerpo humano son determinantes fundamentales de la salud [...] (TR.PS.071.01.0181; p. 31)	[...] Condiciones sociales, económicas o biológicas, conductas o ambientes que están asociados con o causan un incremento de la susceptibilidad para una enfermedad específica, una salud deficiente o lesiones [...] (TR.PS.071.01.081; p. 87)	[...] Utilizando la maquinaria biológica de la propia célula [...] (TR.PS.071.01.81; p. 89)			Biología Morfo-Funcional
TR.PS.072.01.082	Socio Histórico	La autora utiliza conceptos como: coadyuvar, condiciones de vida, capacidades personales, factores sociales, problema de salud.	[...] Para la construcción de bienestar en los sujetos tomando en cuenta ámbitos como el social, biológico, psicológicos y el espiritual, que influyen y se manifiestan de diferentes manera en él o los sujetos [...] (TR.PS.072.01.082; p. 7)	[...] Una estrategia que ayuda a impulsar procesos de construcción de bienestar en los sujetos tanto individuales como colectivos, en sus diferentes dimensiones (sociales, biológicas, psicológicas y espirituales) [...] (TR.PS-072.01.082; p 11).	[...] De promover acciones que inciden en los diferentes factores (social, biológico, psicológico y espiritual) que intervienen en los procesos de salud-enfermedad [...] (TR.PS.072.01.082; p. 125)	[...] Impactando positivamente en aspectos como el social, el biológico, psicológico y el espiritual que inician en la salud [...] (TR.PS.072.01.082; p. 126)		Biología Morfo-Funcional
TR.PS.073.01.083/TR.PS.073.02.084	Emancipadora	Las autoras utilizan conceptos como: problemas sociales, relaciones de poder, problemas de salud, inscripciones, niveles de salud, proyectos autónomos, perspectiva crítica salud dominante, conductas saludables.	[...] La salud desde esta concepción incluye no solo factores biológicos, sino también factores psicológicos, sociales, políticos, económicos, culturales y medioambientales que la estarían determinando [...] (TR.PS.073.01.083, TR.PS.073.02.084; p.22)	[...] No son hechos naturales o biológicos, sino construcciones culturales (Cobo, 1995) [...] (TR.PS.073.01.083, TR.PS.073.02.084; p. 30)	[...] Si no entendiéndolo como un concepto que implica numerosos factores tanto biológicos como sociales, políticos, económicos y culturales que la determinan ya sea en un sentido positivo o negativo [...] (TR.PS.073.01.083, TR.PS.073.02.084; p. 55)			Biología Morfo-Funcional

TR.PS.075.01.086	Estilos de vida	En su trabajo recepcional elabora un apartado para explicar la promoción de la salud (conferencias, y sus diversos enfoques), utiliza conceptos como: salud pública, habilidades para la vida y educación sanitaria.	[...] En tanto que Kickbush (citado por Giraldo, 2001:76) define a la promoción de la salud como " El desarrollo de estrategias de confrontación no medicalizadas y no adictivas, con una comprensión de nosotros mismo y de nuestros cuerpos según la cual nuestros cuerpos no son únicamente entidades biológicas sino entidades	[...] Este modelo ve al individuo desde una visión meramente biológica y no contempla otros aspectos que pudieran prevalecer en la aparición de la enfermedad, como los actores emocionales o sociales que influyen en los determinantes de la salud de la población [...] (TR.PS.075.01.086; p. 13)	[...] Hablar de salud mental nos refiere a pensar en diversas alteraciones en que intervienen factores biológicos, psicológicos y sociales, entre ellas, la forma en la que nos comportamos, cómo nos relacionamos con los demás [...] (TR.PS.075.01.086; p. 17)	[...] En general, la salud mental y los problemas mentales, al igual que la salud y la enfermedad, están determinados por muchos factores que interactúan en forma social, psicológica y biológica [...] (TR.PS.075.01.086; p. 23)	[...] Fisiológicamente, las emociones organizan rápidamente las respuestas de distintos sistemas biológicos, incluidas las expresiones faciales, los músculos, la voz, la actividad del sistema nervioso autónomo y del sistema endocrino [...] (TR.PS.075.01.086; p. 94)	Biología Morfo-Funcional
TR.PS.077.01.088	Socio Histórico	Se toma en cuenta conceptos como: derechos humanos, antecedentes históricos, derecho a la salud, protección de la salud, empoderamiento, grupos vulnerables, niveles de salud y determinantes sociales.	[...] El concepto de salud desde la postura biológico socialista y las limitantes que en ocasiones ponen las autoridades involucradas para la reparación del daño [...] (TR.PS.077.01.088; p. 3)	[...] Las violaciones en materia del derecho a la salud, que no solo está cimentada a nivel biológico, sino que defiende y protege los determinantes sociales de salud de los peticionarios en el ámbito donde se desarrolla la presunta violación [...] (TR.PS.077.01.088; p. 10)	[...] Las estructuras que afectan la salud y sus determinantes de orden biológico, ambiental, psicosocial, estilos de vida y los relacionados con los servicios [...] (TR.PS.077.01.088; p. 32)	[...] para esto los profesionales en promoción de la salud deben de proporcionar las herramientas necesarias de manera individual y colectiva a los sujetos para que sean capaces de alcanzar un nivel de vida equitativo y adecuado en su esfera biológica y social [...] (TR.PS.077.01.088; p. 36)	[...] Salud pública II, me proporcionó la herramienta de mirar el concepto de salud desde la postura biológica y social, teniendo una perspectiva de la salud como derecho social, económico políticos, cultural y ambiental [...] (TR.PS.077.01.088; p. 119)	Biología Morfo-Funcional
TR.PS.079.01.090	Estilos de Vida Y Hegemónica	Se toman en cuenta conceptos como: problema de salud, enfermedades multifactoriales, campos de acción, participación de la comunidad.	[...] Una de las propiedades biológicas asociadas frecuentemente a las saponinas es la capacidad de romper membranas celulares una vez incorporadas al torrente sanguíneo (Gracia, 2007) [...] (TR.PS.079.01.090; p.40)	[...] El estudio fitoquímico cualitativo revelo mayor presencia de alcaloides, antraquinonas y saponinas por lo que la semilla de la chía es un candidato a estudios para la búsqueda de nuevas estructuras con actividad biológica [...] (TR.PS.079.01.090; 50)				Biología Morfo-Funcional

TR.PS.081.01.092	Estilos de Vida	El autor elabora un análisis de la educación ambiental y los estudiantes de medio superior y su relación con la salud. Aborda conceptos como: homeostasis, desarrollo humano, estrategias pedagógicas, problemas socio naturales, antropocéntrica, bienestar, autocuidado, políticas públicas y empoderamiento.	[...] además de que los profesores no están capacitados adecuadamente para dar el tema de educación ambiental puesto que su formación de la mayoría son biólogos [...] (TR.PS.081.01.092; p. 7)	[...] La corriente sistémica en educación ambiental se apoya entre otros, en los aportes de la ecología, ciencia biológica transdisciplinaria [...] (TR.PS.081.01.092; p.19)	[...] Ya que se encuentra en juego integridad biológica, el bienestar psicológico, social y económico del individuo [...] (TR.PS.081.01.092; p. 47)	[...] Hoy en día el medio ambiente, produce problemas en la salud de las personas de muchas maneras a través de la exposición a todos los diversos factores de riesgo sociales (desigualdad), culturales, tradicionales, físicos, químicos y biológicos [...] (TR.PS.081.01.092; p.47)		Biología Morfo-Funcional
------------------	-----------------	---	---	--	---	--	--	--------------------------

TR.PS.082.01.093		No aplica conceptos de algún modelo de promoción de la salud.	[...] Para su estudio la etnobiología considera además de los factores biológicos factores de corte antropológico [...] (TR.PS.082.01.093; p. 5)	[...] Es importante señalar que durante todos los estudios realizados para la evaluación farmacológica, en el manejo del modelo biológico (rata macho cepa Wistar) [...] (TR.PS.082.01.093; p. 19).	[...] Las saponinas son glicósidos de gran diversidad, la cual se refleja en sus propiedades biológicas y fisicoquímicas y el uso que se hace de ellas en jabones, antimicrobianos [...] (TR.PS.082.01.093; p.22).	[...] Es así como en un trabajo coordinado desde diferentes puntos de vista se ponen en juego las diferentes habilidades que posee un profesionista biológico-social [...] (TR.PS.082.01.093; p. 38)	[...] Siendo necesario plantear proyectos de identificación mejorando las claves taxonómicas o por medio de biología molecular que nos permitan llegar a determinar de manera específica la especie correcta [...] (TR.PS.082.01.09; p.40)	Biología Morfo-Funcional
TR.PS.084.01.095	Socio Histórico	El autor utiliza conceptos como: política social, condiciones de vida, atención primaria a la salud, campo, necesidades nutricionales, vida saludable, problemas de salud, entornos saludables, reproducción social, dimensión social, paradigma dominante.	[...] Para lograr esta integración en general de la vida del ser humano, este debe ser considerado categóricamente un ser plenamente biológico y plenamente cultural que en esta unidualidad originaria (Morin, 1999) [...] (TR.PS.084.01.095; p. 9)	[...] La continua alternancia de la salud con la enfermedad es una circunstancia inherente a la condición biológica del hombre (Vega, 2000) [...] (TR.PS.01.084.01.095; p. 9)	[...] Conceptualizados como el "conjunto de factores tanto personales (biológicos humanos) como sociales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de las poblaciones (Villar, 2011) [...] (TR.PS.084.01.095; p. 10)	[...] Por lo que de manera general la alimentación humana es producto entonces priorizando, primeramente de una necesidad biológica (fisiología, básica) que se tiene que atender [...] (TR.PS.084.01.095; p. 16)	[...] Por lo que la alimentación además de ser una necesidad biológica que se satisface desde antes del nacimiento toma un sentido de satisfactor de experiencia proxémica [...] (TR.PS.084.01.095; p.16)	Biología Morfo-Funcional
TR.PS.085.01.096	Estilos de Vida	El autor utiliza conceptos como: estilos de vida, acciones comunitarias, niveles de salud y futuros viables.	[...] Entre los agentes de la enfermedad se encuentran: los biológicos, como microorganismos infecciosos, los físicos, como el frío o el calor y los químicos, como los tóxicos [...] (TR.PS.085.01.096; p. 17)	[...] O incluso la mayoría de los problemas aparentemente relacionados con lo biológico, puesto que incluso en este caso es imposible separar la enfermedad de una persona de su sufrimiento, o controlar una enfermedad sin actuar (Restrepo Málaga, Helena, 2001) [...] (TR.PS.085.01.096; p. 17)	[...] La salud es producto de complejas interacciones entre procesos biológicos, ecológicos, socioeconómicos y culturales que ocurren en la sociedad y afectan a sus integrantes [...] (TR.PS.085.01.096; p.18)			Biología Morfo-Funcional

TR.PS.087.01.098	Estilos de vida	El autor no aborda a la Promoción de la Salud en ningún apartado, pero toma en cuenta conceptos como: condiciones sociales, estilos de vida saludables y espacios saludables.	[...] esta misma va ligada con los temas de alimentación que es un conjunto de procesos biológicos, psicológicos y sociológicos relacionada con la ingesta de alimentos [...] (TR.PS.087.01.098; p. 2)	[...] En el huerto orgánico se considera al suelo y su actividad biológica como un organismo vivo, al que hay que cuidar y proteger (Huerto en casa; 2013. p. 4) [...] (TR.PS.087.01.098; p. 14)	[...] La alimentación siempre es un acto voluntario y por lo general, llevado a cabo ante la necesidad fisiológica o biológica de incorporar nuevos nutrientes y energía para funcionar correctamente [...] (TR.PS.087.01.098; p.24)	[...] El proceso de germinación es la recuperación de la actividad biológica de la semilla, y requiere el cumplimiento de condicionantes ambientales favorables [...] (TR.PS.087.01.098; p.29)	[...] Los objetivos conllevan una serie de soluciones al problema que la basura orgánica genera y con ello soluciones indirectas a este problema en general. Involucran diferentes aspectos como el biológico, el social y el económico [...] (TR.PS.087.01.098; p. 57).	Biología Morfo-Funcional
------------------	-----------------	---	--	--	--	--	--	--------------------------

TR.PS.088.01.099	Socio Histórico	El autor toma en cuenta conceptos como: intervención, diagnóstico, determinantes de la salud, estilos de vida, desarrollo autónomo, ambientes saludables, problemas de salud, salud pública y programas de prevención,	[...] Constituyen dimensiones biológicas y sociales que aquejan a la población e involucran la repartición de recursos económicos por parte de Estado a nivel mundial, nacional o local, que a su vez están sujetos a políticas públicas [...] (TR.PS.088.01.099; p. 27-28)	[...] El modelo socio histórico surge ante la necesidad de crear alternativas que permitan entender el proceso salud-enfermedad en su dimensión social e histórica, y no sólo en lo que atañe al ámbito clínico- biológico [...] (TR.PS.088.01.099; p. 29)	[...] No solo a través de la observación de los procesos biológicos; sumados, estos factores se traducen en las causas de enfermedad de una población [...] (TR.PS.088.01.099; p. 30)	[...] No sin antes haber realizado las estrategias enfocadas a la Promoción de la Salud y de haber obtenido mejores estadísticas y un mayor entendimiento sobre el VIH/SIDA tanto en lo social como en lo biológico [...] (TR.PS.088.01.099; p. 56)		Biología Morfo-Funcional
TR.PS.089.01.100	Estilos de vida	El autor elabora un recorrido histórico de la promoción de la salud analizando las conferencias y los tipos de promoción de la salud, la calidad humana y participación social.	[...] Es precisamente en estas dos disciplinas donde hay cabida para la Promoción de la salud, al trabajar con aspectos que van más allá de la enfermedad o de lo puramente biológico [...] (TR.PS.089.01.100; p.34)	[...] Debe ser prudente que dentro de las actividades del semestre o prácticas de las distintas materias biológicas se dé un espacio a la impartición de cursos de primeros auxilios, medir la presión sanguínea [...] (TR.PS.089.01.100; p. 38)				Biología Morfo-Funcional
TR.PS.090.01.101	Socio Histórica	El autor emplea conceptos como: problemas sociales, determinantes sociales, calidad de vida, procesos organizativos y entornos saludables.	[...] La agresividad y agresión con relación a la violencia se representan de forma multifactorial desde el ámbito biológico hasta el social (Huertas, López-Ibor y Crespo, 2005, p.5) [...] (TR.PS.090.01.101; p. 28)	[...] El proceso de maduración biológica de los y las adolescentes inicia con la pubertad al producir cambios biológicos, endocrinos, de crecimiento de maduración sexual y física [...] (TR.PS.90.01.101; p. 55)				Biología Morfo-Funcional

TR.PS042.01.050	Estilos de vida y socio histórico.	Incluye en su trabajo recepcional conceptos como: prevención, higiénico preventivista, estilos de vida, conductas saludables, determinantes sociales, hábitos, conductas y educación.	[...] Se exponen algunas consideraciones sobre cómo modificar los hábitos pocos saludables, considerando el contexto biológico, psicológico, social, cultural al que pertenecen los escolares adolescentes [...] (TR.PS.042.01.050; p. 7)	[...] La edad escolar, esta parte se resume en las características biopsicosociales de los escolares y adolescentes, en las características biológicas se exponen las recomendaciones y requerimientos nutricionales la cual dependen el crecimiento y el desarrollo [...] (TR.PS.042.01.050; p.11)	[...] Y que es fundamental conocer antes que nada los procesos biológicos y psicosociales las cuales se desarrollan en cuanto a sus crecimientos y desarrollo y la pubertad y adolescencia [...] (TR.PS.042.01.050 p. 15-16)	Sin embargo, ellos deben buscar formas más dinámicas en que el niño de acuerdo a la edad escolar y los cambios biológicos entiendan los mensajes sobre la nutrición y sus beneficios [...] (TR.PS.042.01.050; p. 40)	[...] La alimentación de cada pueblo es el resultado de su historia y por ello se considera un proceso psicosocial; en cambio la nutrición es un proceso netamente biológico donde intervienen diversos sistemas corporales para que esta se lleve a cabo [...] (TR.PS.042.01.050; p.41)	Biología Morfo-Funcional
-----------------	------------------------------------	---	---	---	--	--	--	--------------------------

Trabajos recepcionales que abordan la Biología morfo-funcional e integral

CLAVE	TIPO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD	OBSERVACIONES	CITA 1	CITA 2	CITA 3	CITA 4	CITA 5	ENFOQUE DE LA BIOLOGÍA
TR.PS.023.01.025/TR.PS.023.02.026	Socio Histórico-Emancipadora	El autor aborda conceptos como: autonomía, sujeto saludable, triada ecológica, determinantes de la salud, protección a la salud, capacidades humanas.	[...] Este grado de salud individual, tendrá su grado de correspondencia social que conlleva el reconocimiento, respeto y valoración del otro (a) en toda su diversidad biológica y cultural, a su reconocimiento como un igual humano y a su negación o alineación (Petalanda, 2001)[...] (TR.PS.023.01.025, TR.PS.023.02.026; p. 20)	[...] Depende de un agente biológico causal y de respuesta del individual es decir, lo mira como proceso mecánico unicausal (citado en Arredondo, 1992) [...] (TR.PS.023.01.025, TR.PS.023.02.026; p.24)				Biología Integral/ Morfo Funcional
TR.PS.026.01.029	Socio Histórico	El autor toma en cuenta conceptos como: condiciones de salud, entornos saludables, agentes externos, ahistórico, relaciones asimétricas, contexto tridimensional, ausencia de enfermedades, capacidades, empoderamiento, condiciones saludables, sujetos subordinados, capitales, determinantes de la salud, capacidades humanas, ambientes saludables, procesos sociales, proyecto de vida y sujetos saludables.	[...] Constituye un fenómeno dependiente de un agente biológico causal y de la respuesta del individuo [...] (TR.PS.026.01.029; p. 16)	[...] Aquí, el sujeto se considera solo por la parte biológica funcional del ser humano, como la fisiología y anatomía [...] (TR.PS.026.01.029; p.16)	[...] El cual visualiza al sujeto de forma económica y social, ya que lo ve de forma colectiva, por lo tanto, la salud tiene un carácter biológico-social [...] (TR.PS.026.01.029; p.18)	[...]Es decir, el ambiente deja de ser comprendido como solo la parte de elementos físicos y biológicos del entorno, incluyendo al medio ambiente la dimensión social y cultural [...] (TR.PS.026.01.029; p. 25)		Biología Integral/ Morfo Funcional

TR.PS.031.01.034/TRPS.031.02.035	Estilos de Vida-Hegemónico	Los autores elaboran un trabajo experimental. En su trabajo no contempla ningún apartado que esté dedicado a la promoción de la salud. Sin embargo, implícitamente habla de los estilos de vida de los estudiantes y cambios de conductas. En su proyecto de investigación hay conceptos como determinantes de la salud, problema de salud y factores de riesgo.	[...] Factores biológicos: La obesidad puede deberse al resultado de la combinación de diversos factores de orden biológico entre los que destacan: género, edad, peso y talla corporal, composición corporal etc. [...] (TR.PS.031.01.034, TR.PS.031.02.035; p; 30)	[...] El hombre actual es el resultado de millones de años de evolución biológica, el cual se ha adaptado a las diferentes formas de alimentación, que los cambios en el ambiente impusieron a través del tiempo (Campillo, 2004; p.13; Arrollo, 2008; p. 8-10,431-440; Alarcón y Bourges, 2002; p. 123) [...] (TR.PS.031.01.034, TR.PS.031.01.035, p. 38)				Biología Integral/ Morfo-Funcional
----------------------------------	----------------------------	--	--	--	--	--	--	------------------------------------

TR.PS.052.01.062	Socio Histórico	El autor aborda en su trabajo recepcional. Aborda conceptos como: condiciones de salud, inequidades, seguridad social, determinantes sociales y triada ecológica.	[...]También, porque el trabajo propuesto desde la promoción de la salud debe ser interdisciplinario para dar posibles soluciones a los problemas de salud que caracterizan a la sociedad, donde se involucran elementos biológicos, psicológicos, económicos, sociales, políticos, culturales lo cuales se relacionan en cada uno de los determinantes [...] (TR.PS.052.01.062; p. 8)	[...] Es importante señalar que en el modo de vida se relacionan aspectos biológicos, psicológicos, sociales, políticos, económicos, culturales, los cuales se unen en un proceso y es donde se desarrollan los colectivos [...] (TR.PS.052.01.062; p.4)	[...] Porque es necesario entender la existencia de la subsunción de lo biológico a lo social, por lo tanto las conductas asumen formas históricas específicas [...] (TR.PS.052.01.062; p. 7)	[...] El trabajo en sí mismo constituye una forma de vivir, debido a que es un modo biológico, psíquico y social realizado por el obrero, por eso, se requiere a entender que actividades realizan los colectivos y en el caso de los operarios de transporte público conocer su proceso laboral para entender cómo se relaciona este con su proceso salud-enfermedad [...] (TR.PS.052.01.062; p. 21)	[...] Enfrentadas por la clase trabajadora, lo cual determinará el desgaste biológico específico [...] (TR.PS.052.01.062; p. 26)	Biología Integral/ Morfo-Funcional
------------------	-----------------	---	---	---	--	--	---	------------------------------------

Trabajos recepcionales que abordan la biología integral

CLAVE	TIPO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD	OBSERVACIONES	CITA 1	CITA 2	CITA 3	CITA 4	CITA 5	ENFOQUE DE LA BIOLOGÍA
TR.PS.026.01.029	Socio Histórico	El autor aborda en su trabajo recepcional el modelo socio histórico, tomando en cuenta conceptos como: entornos saludables, agentes externos, ahistórico, relaciones asimétricas, contexto tridimensional, ausencia de enfermedades, empoderamiento, condiciones saludables, sujetos subordinados y sujetos saludables, capitales, determinantes de la salud, capacidades humanas, procesos sociales, proyecto de vida.	[...] Constituye un fenómeno dependiente de un agente biológico causal y de la respuesta del individuo [...] (TR.PS.026.01.029; p. 16)	[...] Aquí, el sujeto se considera solo por la parte biológica funcional del ser humano, como la fisiología y anatomía [...] (TR.PS.026.01.029; p.16)	[...] El cual visualiza al sujeto de forma económica y social, ya que lo ve de forma colectiva, por lo tanto, la salud tiene un carácter biológico- social [...] (TR.PS.026.01.029; p.18)	[...]Es decir, el ambiente deja de ser comprendido como solo la parte de elementos físicos y biológicos del entorno, incluyendo al medio ambiente la dimensión social y cultural [...] (TR.PS.026.01.029; p. 25)		Biología Integral
TR.PS.033.01.037/TR.PS.033.02.038	Emancipadora	Utiliza conceptos como: Capacidades humanas, capitales, proyectos de vida, prácticas bancarias y educación bancaria, corporizaciones, niveles de salud, violencia simbólica y cuerpo-territorio.	[...] El ser humano está constituido en dos dimensiones, la primera de ellas es la biológica y la segunda es la simbólica [...] (TR.PS.033.01.037, TR.PS.033.02.038; p. 59)	[...] Elaborando una relación de los párrafos anteriores con los contenidos implícitos del maltrato emocional transmitidos por violencia simbólica en la educación bancaria, podemos mencionar que el alumno posee una dimensión biológica, dicha dimensión es la base sobre la cual los profesores pueden hacer inscripciones en los estudiantes [...] (TR.PS.033.01.037, TR.PS.033.02.038; p.60)				Biología Integral

TR.PS.069.01.079	Socio Histórica	El autor utiliza conceptos como respuesta social organizada, historia natural de la enfermedad y autocuidado.	Desde la Promoción de la Salud, me interesa abordar la relación que existe entre salud, medio ambiente y el Bosque de Chapultepec, no desde una interpretación biologicista (TR.PS.069.01.0179; p. 11)	Para este caso, recordamos que el modelo biologicista ve a la salud como la ausencia de enfermedad, atribuyendo esto a cuestiones biológicas solamente sin tomar en consideración cuestiones externas como el medio ambiente y la economía (TR.PS.069.01.079; p.11).	[...] El establecer la vinculación entre la diversidad biológica y la cultura para fomentar el desarrollo a través del diálogo [...] (TR.PS.069.01.79; p. 69)			Biología Integral
------------------	-----------------	---	--	--	---	--	--	-------------------

Trabajos que no abordan la Biología

CLAVE	TIPO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD	OBSERVACIONES	ENFOQUE DE LA BIOLOGÍA
TR.PS.001.01.001		El autor toma en cuenta en su trabajo recepcional conceptos como autonomía proyecto de vida, problemas de salud al realizar las intervenciones con las parteras.	No aborda biología
TR.PS.003.01.003		El autor aborda de manera amplia la educación popular. Además, de tomar en cuenta conceptos como el empoderamiento, comunidades autónomas, problemas de salud. Sin embargo, no es claro el tipo de promoción que se utiliza en su trabajo recepcional.	No aborda biología
TR.PS.017.01.019	Emancipadora	Desde mi punto de vista el autor no define qué tipo de promoción de la salud aborda en su trabajo recepcional.	No aborda biología
TR.PS.029.01.032	Bioquímico y hegemónico		No aborda biología
TR.PS.047.01.056	Estilos de vida	El autor aborda en su trabajo recepcional el modelo de los estilos de vida o biopsicosocial. Incluye conceptos como: problemas de salud, medidas preventivas, necesidades de salud, condiciones de vida, ambientes saludables y estilos de vida.	No aborda biología
TR.PS.048.01.057	Emancipadora y Socio Histórica	El autor aborda conceptos como: construcciones sociales, educación popular, ambientes sociales y saludables y contexto social.	No aborda biología
TR.PS.076.01.087	Estilos de vida	La autora aborda conceptos como: educación para la salud, capacitación, pláticas y talleres.	No aborda biología

TR.PS.083.01.094	Emancipador	El autor aborda el modelo emancipador y la educación ambiental en su trabajo recepcional. Aborda conceptos como: educación ambiental, emancipación, pensamiento ambientalista, pedagogía, condiciones sociales, filosófico- pedagógico, autonomía, problemáticas sociales, empoderamiento, salud hegemónica, espacio territorio y futuros viables.	No aborda biología
TR.PS.086.01.097	Emancipadora	El autor aborda el modelo emancipador. Aborda conceptos como: problemas de salud, capacidades humanas, determinantes sociales, históricos y culturales, condiciones de vida, pensamiento crítico, entornos saludables, niveles de salud y corporeización.	No aborda biología

