

12

LA INTERDISCIPLINARIEDAD PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

INTERDISCIPLINARITY FOR TEACHING-LEARNING PROCESS IMPROVEMENT IN THE DENTAL MAJOR

MSc. Patricia Segovia Palma¹

E-mail: patriciasegovia@hotmail.com

MSc. Patricia Pinos Robalino¹

MSc. Idalia Murillo Sevillano¹

¹ Universidad de Guayaquil. República del Ecuador.

Cita sugerida (APA, sexta edición)

Segovia Palma, P., Pinos Robalino, P., & Murillo Sevillano, I. (2017). La interdisciplinariedad para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de Odontología. *Revista Conrado*, 13(57), 82-90. Recuperado de <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

RESUMEN

La interdisciplinariedad constituye una necesidad en el mundo actual dado el carácter complejo de la realidad que implica un abordaje multidimensional no realizable desde disciplinas aisladas y con fragmentación del conocimiento. En las Universidades de Ciencias Médicas el trabajo para lograr la interdisciplinariedad desde el currículo es vital, partiendo del trabajo docente metodológico en los diferentes claustros de la carrera. Desde la teoría existe una serie de conceptualizaciones invariantes imprescindibles para el establecimiento de relaciones interdisciplinarias, sustento teórico que respalda todo el manejo metodológico dirigido a estos fines. El trabajo que se presenta tiene el objetivo de ofrecer una perspectiva general y actualizada de las bases conceptuales de la interdisciplinariedad para que los profesores puedan aplicar un enfoque interdisciplinario que favorezca la integración de las disciplinas para promover un aprendizaje significativo en los futuros profesionales en la carrera de Odontología

Palabras clave:

Interdisciplinariedad, estudiantes, odontología, escuelas, educación.

ABSTRACT

Interdisciplinarity is a need in today's world due to a complex reality nature which implies a multidimensional approach that can not be carried out from isolated disciplines and with fragmentation of knowledge. In the Universities of Medical Sciences the work to achieve the interdisciplinarity from the curriculum is vital, starting from the methodological teaching work in the different major staffs. From theory there is a series of invariant conceptualizations which are essential for the establishment of inter-disciplinary relations, theoretical basis which supports all the methodological management directed to these aims. The objective of the present work is to offer a general and updated perspective of the conceptual bases of interdisciplinarity so that teachers can apply this approach which favors discipline integration to promote meaningful learning for future professionals in the Dentistry major.

Keywords:

Interdisciplinarity, students, dentistry, schools, education.

INTRODUCCIÓN

Se conoce como interdisciplinariedad a la cualidad de interdisciplinario, es decir, aquello que se lleva a cabo a partir de la puesta en práctica de varias disciplinas. El término, según se cuenta, fue desarrollado por el sociólogo Wirtz y fue oficializado por primera vez en 1937.

La interdisciplinariedad supone la existencia de un grupo de disciplinas relacionadas entre sí y con vínculos previamente establecidos, que evitan que se desarrollen acciones de forma aislada, dispersa o segmentada. Se trata de un proceso dinámico que pretende hallar soluciones a diferentes dificultades de investigación.

La importancia de la interdisciplinariedad aparece con el propio desarrollo científico-técnico, que desembocó en el surgimiento de múltiples ramas científicas. Esta dinámica hizo que la necesidad de integrar situaciones y aspectos para generar conocimientos sea cada vez mayor. Pese a que el primero en mencionar este término fue Wirtz (1937), se postuló una teoría consistente en los años 70, la cual fue expuesta por Smirnov, al desarrollar las bases ontológicas y epistemológicas de este concepto. En dicho estudio determinó la importancia que tenía la integración social, y aseguró que para poder comprenderla realmente era necesario establecer una nueva forma de encarar el conocimiento.

Gracias a la interdisciplinariedad, los objetos de estudio son abordados de modo integral y se promueve el desarrollo de nuevos enfoques metodológicos para la resolución de problemas.

En otras palabras, puede decirse que la interdisciplinariedad ofrece un marco metodológico que está basado en la exploración sistemática de fusión de las teorías, instrumentos y fórmulas de relevancia científica relacionadas a distintas disciplinas que surge del abordaje multidimensional de cada fenómeno.

Un ejemplo de una ciencia interdisciplinaria es la matemática médica, un campo interdisciplinario de la ciencia en el cual la matemática sirve para explicar fenómenos, procedimientos o hechos relacionados a la medicina o a la biología.

Por otro lado la industrialización de la producción, llevada a cabo en los países europeos a principios del siglo XIX, favoreció la tendencia a diferenciar el conocimiento en múltiples disciplinas, con objetos, métodos y procedimientos específicos, para atender el carácter especializado que requería el sector productivo.

Díaz Barriga (1987), expresó que en el ámbito académico, con una fuerte influencia de la pedagogía pragmática,

originada en Norteamérica, se adoptaron modelos educativos que contribuyeron con la segmentación de los campos profesionales y disciplinarios.

En los currículos tradicionales, el conocimiento se divide en compartimentos disciplinares, que por su grado de especialización, difícilmente permiten la integración disciplinaria, por lo que en consecuencia, se presenta una excesiva fragmentación de la ciencia, que hoy en día, se traduce en innumerables limitaciones para abordar la complejidad de los problemas, que subyacen en los ámbitos social, profesional y científico y que requieren soluciones conjuntas desde varias disciplinas. Se señala por Jantsch (1980), hoy, *“el conocimiento es diferente y se gestiona de modo diferente, el conocimiento no es monodisciplinario, está centrado en el problema y no en la disciplina, se produce en ámbitos más cercanos a su aplicación, agrega que usa intensamente las redes electrónicas para intercambiarse, producirse y para transformarse en tecnología”*. La interdisciplinariedad surge como respuesta a esta problemática, en el sentido que, promueve la *“interacción entre dos o más disciplinas”* (Jantsch, 1980) para abordar el estudio de un objeto específico con un nuevo enfoque, que se establece a partir del diálogo interdisciplinario.

La interdisciplinariedad no desconoce la existencia previa de las disciplinas que interactúan y sus principios no representan en sí mismos, la totalidad del conocimiento. En este sentido, en los currículos de formación profesional se entrelazan saberes disciplinares e interdisciplinares, mediadores entre mundo de la escuela (el currículo) y la realidad y el mundo del trabajo (la profesión). La interdisciplinariedad otorga estructura al currículo, en razón de la integración y la articulación de contenidos disciplinares, promueve el diálogo, la interacción y la complementariedad entre diferentes dominios de la ciencia y moviliza el proceso de formación hacia la solución de problemas complejos de la profesión, mediante la aplicación disciplinaria e interdisciplinaria del método y la lógica de las ciencias. Acelerado de las diferentes disciplinas del conocimiento humano, el presente siglo está llamado a ser el siglo de la incertidumbre.

El papel central que tiene el conocimiento en la sociedad actual pone al mundo de cara a un nuevo paradigma económico - productivo donde la disponibilidad de la información y del conocimiento predominan sobre el uso de los recursos y la mano de obra. El crecimiento acelerado del conocimiento, su mayor complejidad y su rápida pérdida de vigencia ha llevado al incremento del conocimiento disciplinario y, a la par como aparecen nuevas disciplinas, aparecen subdisciplinas y otras de carácter transdisciplinario. Frente a este cambio epistemológico,

es fundamental tener en cuenta las diferencias que se revelan entre la ciencia clásica y la ciencia del siglo XX, donde la primera busca la apropiación de los *“objetos como son en sí mismos y operar con las ideas de orden y conexiones de causalidad y la segunda, considera primordial la construcción de sus objetos y la elaboración de nociones de probabilidad, regularidad, frecuencia”* (Tünnermann Bernheim & De Souza Chaui, 2003)

Esta mayor complejidad en la estructura del conocimiento obliga a la interdisciplinariedad como una forma de acceder y producir el conocimiento: *“la supremacía del conocimiento fragmentado según las disciplinas, impide a menudo operar el vínculo entre las partes y las totalidades y debe dar paso a un modo de conocimiento para aprehender los objetos en sus contextos, sus complejidades, sus conjuntos”*.

Además, es significativo señalar que hasta hoy no se ha prestado suficiente atención a la interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias y quizás menos aún en la preparación y superación de los profesores, para que esta práctica se convierta en una guía efectiva de su modo de actuación durante este proceso.

El objetivo de este trabajo es ofrecer una perspectiva general y actualizada de las bases conceptuales de la interdisciplinariedad para que los profesores puedan aplicar un enfoque interdisciplinario que favorezca la integración de las disciplinas para promover un aprendizaje significativo en los futuros profesionales en formación en la carrera de Odontología.

DESARROLLO

El prefijo inter (entre), indica que entre las disciplinas se va a establecer una relación; determinar el tipo de relación nos conduce a un estudio de los niveles de la interdisciplinariedad.

Desde las primeras universidades y en la enseñanza medieval se estableció la fragmentación de los saberes en diferentes disciplinas por razones prácticas, concepción que ha permanecido hasta nuestros tiempos actuales. Así se acostumbra a dividir y limitar los conocimientos en tres niveles diferentes: intelectualmente, dando lugar a las disciplinas; organizacionalmente en estructuras corporativas y culturalmente mediante comunidades académicas que comparten determinadas premisas fundamentales en relación con esos conocimientos.

Alvarez (2003), expresó que la interdisciplinariedad ha surgido por dos motivos fundamentales; uno académico cuyo objetivo es la reunificación del saber y el logro de

un cuadro conceptual global, un segundo motivo es de naturaleza instrumental con el fin de investigar de manera multidimensional la realidad compleja.

La interdisciplinariedad nace como reacción contra la especialización, contra el reduccionismo científico, o la llamada ciencia en migajas, la cual se presenta en la actualidad como una forma de alienación mental. De la realidad de disciplinas fragmentadas, del objeto de la ciencia desplazado se proyecta un vacío de valores para la ciencia.

La interdisciplinariedad, al contrario, incorpora los resultados de las diversas disciplinas, tomándolas de los diferentes esquemas conceptuales de análisis, sometiéndolas a comparación y enjuiciamiento y, finalmente, integrándolas.

Borrero Cabal (2003), refirió que la interdisciplinariedad se puede plantear que es la connotación de aspectos específicos de la interacción de las disciplinas, dentro del conjunto adquiere un sentido propio o matiz de la disciplinariedad.

La característica central de la interdisciplinariedad se desprende del hecho de incorporar los resultados de varias disciplinas, a partir de esquemas conceptuales de análisis.

El fenómeno interdisciplinario tiene un doble origen: uno interno, que tiene por característica esencial el replanteamiento general del sistema de las ciencias, acompañado de su progreso y su organización externa, caracterizado por la movilización cada vez más extensa del saber, y la multiplicidad creciente de especialistas.

Jáuregui (1999), afirmó que la integración de disciplinas surge como resultado del desarrollo de la ciencia. La complejidad de los temas a los que esta se enfrenta, hizo necesario que en la solución de un problema convergieran los saberes de varias disciplinas. Una mirada en conjunto que desde la visión de un solo enfoque sería insuficiente, motivó el surgimiento de la multi e interdisciplinariedad para solventar problemas que de manera individual estas por sí solas no podían resolver. Los profesionales implicados en una tarea con este enfoque adoptan relaciones de colaboración con objetivos comunes.

Dado los acelerados cambios en los conocimientos, llevan a cuestionar las relaciones de certidumbre del pasado, esquemas globales, simetrías, leyes generales inmutables y, plantear un presente donde según Popper, *“la realidad parece más bien un sistema inestable”*, con múltiples cuestionamientos. En este marco de referencia es imperativo educar en el cambio y en la incertidumbre como se expresa en la Declaración Mundial (UNESCO,

1998). De ahí que, la educación superior debe enfrentar importantes desafíos, involucrarse más en los procesos sociales, económicos y culturales propiciando el uso y la creación del conocimiento y de las innovaciones tecnológicas. Es decir, una universidad que participe en todos los aspectos de la vida de la sociedad y que lo haga con carácter interdisciplinario y totalizador.

Tünnermann Bernheim, et al. (2003), definen la interdisciplinariedad como un *“conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas, a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada implica complementariedad, enriquecimiento mutuo y conjunción de los conocimientos disciplinarios”*.

Por consiguiente, la interdisciplinariedad es un medio que permite, entre otros, la construcción de las ciencias (investigación científica), la enseñanza de las ciencias (docencia) y el ejercicio profesional y, se manifiesta en la necesidad que tiene el hombre de unir e integrar diferentes disciplinas para solucionar problemas en la práctica científica, profesional y social. La interdisciplinariedad se establece en la relación que existe entre las ciencias, las profesiones y la realidad social, en procura por alcanzar la integralidad en los procesos de producción, transmisión y aplicación del conocimiento.

Referente a la interdisciplinariedad como práctica en salud (2012), se destaca la importancia de la nueva visión de la realidad basada en la comprensión de las relaciones y dependencias recíprocas y esenciales de todos los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Esta visión va más allá de los actuales límites disciplinarios y conceptuales.

Carvajal (2010), expresó que la interdisciplinariedad constituye uno de los aspectos esenciales en el desarrollo científico actual. No se concibe la explicación de los problemas sociales desde una concepción científica sin la interacción de los enfoques afines. Pérez Matos & Setién Quesada (2008), afirman que la forma en que esta se manifiesta es diversa; en ocasiones, los contactos son sencillos y de apoyo metodológico o conceptual, pero en otras, conduce a la aparición de disciplinas nuevas.

Como afirmó Llano Arana (2016), entre las profesiones llamadas a apropiarse de este enfoque de análisis, se encuentra la Enfermería, igual situación se presenta con la Odontología, con su aplicación más allá de los referentes propios y del cuidado individualizado, propicia la identificación de evidencias para la práctica en sus áreas de actuación, por otra parte el desarrollo de investigaciones en sistemas y servicios de salud es otra de las oportunidades que brinda la aplicación de este enfoque interdisciplinar, por tal motivo la educación no puede desatender

este desarrollo, al contrario, debe estar en condiciones de incorporarlo al proceso de enseñanza aprendizaje.

Ander Egg, referenciado por Arias (2016), expresó que tratándose de una *“interacción y cruzamiento de disciplinas”*, un trabajo de naturaleza interdisciplinar exige que cada uno de los que intervienen en esta labor común tenga competencia en su respectiva disciplina y un cierto conocimiento de los contenidos y métodos de las otras. La interdisciplinariedad conlleva complejidad de los saberes y su articulación.

La interdisciplinariedad es un proceso que refiere la conexión de todo lo existente., Para Blanco Aspiazú, Díaz Hernández & Cárdenas Cruz (2011), la interdisciplinariedad es la concatenación de los procesos y fenómenos, lo diverso pero único. En lo académico es un proceso basado en la correlación entre diversas disciplinas que mantienen su independencia, pero se vinculan en las proyecciones para el logro de objetivos docentes y educativos priorizados.

Díaz Quiñones, Valdés Gómez & Boullosa Torrecilla Díaz (2016), plantean que la interdisciplinariedad puede apreciarse como un concepto superior al que están subordinados otros tales como multidisciplinariedad, el propio de interdisciplinariedad y el de transdisciplinariedad, por solo citar algunos.

Actualmente, se asume la multidisciplinariedad como forma de aproximación al conocimiento, que conduce a la cooperación entre disciplinas que tienen algo en común. Existen hechos, fenómenos, procesos, acciones, elementos que son objetos de estudio de diferentes disciplinas y desde cada disciplina hay demarcación, división especialización y cada una actuando presupone la multidisciplinariedad.

Alvarez (2003); y Rivero Amador, López Huertas & Pérez Díaz (2013), coinciden en que la interdisciplinariedad (en sentido estrecho) se refiere a la revelación de algo que se encuentra en la frontera común a varias disciplinas; mientras que la transdisciplinariedad se refiere a la fundamentación o explicación de las disciplinas desde ese algo común.

En la literatura consultada se encuentran diversas formas de abordar la interdisciplinariedad. Según Fiallo Rodríguez (2001), estas formas se pueden dividir en dos grandes grupos, uno sería de forma general y el otro de forma particular.

Referente a las formas generales para lograr la interdisciplinariedad, se destacan las siguientes:

- A partir de las matemáticas.
- A partir de la teoría general de los sistemas.
- Desde la lógica de la complejidad.

Referente a las formas particulares, existen algunos intentos de lograr la interdisciplinariedad:

- Ejes transversales.
- Programas directores.
- Método de Proyectos.
- Líneas directrices.
- El ínter objeto.
- Nodos de articulación interdisciplinarios.

En algunos países como en Cuba, los nodos son intentos realizados en la Educación como una vía de lograr la interdisciplinariedad y en el caso de la Educación Superior, son considerados, según Fernández de Alaiza (2001), como aquellos contenidos de un tema de una disciplina o asignatura, que incluye conocimientos, habilidades y los valores asociados a él y que sirven de base a un proceso de articulación interdisciplinaria en una carrera universitaria dada para lograr la formación más completa del egresado, es decir el futuro profesional.

Refieren Díaz Quiñones, et al. (2016), que otro aspecto conceptual importante es el referido a los llamados nodos interdisciplinarios, nodos cognitivos y nodos principales, de gran utilidad en el desarrollo del trabajo interdisciplinario.

Scrich Vázquez, Cruz Fonseca, Márquez Molina & Infante Delgado (2014), consideran que los nodos cognitivos son puntos donde se acumulan conocimientos (definiciones, leyes, habilidades, principios, modelos, teorías) en torno a un determinado aspecto cognitivo. Los nodos interdisciplinarios son los nodos cognitivos comunes a varias disciplinas y denominados los principales aquellos que se distinguen por su relevancia tanto teórica como práctica. Los tres de gran utilidad en el establecimiento de las relaciones interdisciplinarias.

Otros conceptos de utilidad son el de interrelación que se refiere a la determinación de puntos de encuentro, enlaces de las diferentes disciplinas en el proceso de enseñanza aprendizaje y la cooperación que guía el establecimiento de vínculos en el estudio entre diferentes elementos o componentes didácticos.

A juicio de Llano Arana, Gutiérrez Escobar, Stable Rodríguez, Núñez Martínez, Masó Rivero & Rojas Rivero (2016), se puede incluir dentro de las vías para el establecimiento de la interdisciplinariedad, la determinación de nodos cognitivos interdisciplinarios (NCI), cuando se expresa que los NCI se producen al interpenetrar los sistemas de saberes de las diferentes disciplinas y obtener puntos de contacto, a partir de la lógica interna de cada una de ellas, con lo que se forma una relación dialéctica

capaz de generar conocimientos que van más allá de una disciplina aislada.

Entre los principales aspectos del trabajo metodológico como gestión de la didáctica para la interdisciplinariedad está el trabajo conjunto, de mesa, como afirman Salamo Sobrado & Addine Fernández (2004), a partir de la teoría y con el aporte de la experiencia docente del claustro, esto implica una serie de pasos que se ordenan con fines didácticos, pero como trabajo sistémico, mantienen una interrelación tanto estructural como procesal que no distingue límites precisos y que está dirigida a un fin.

Requiere de:

- Estudio de programas de asignaturas, disciplinas, de estudio de la carrera, modelo del profesional, objetivos de la formación, reglamentos del Ministerio de Educación Superior
- Diagnóstico del contexto que implica determinar características, condiciones reales de la práctica docente que permiten la introducción de la interdisciplinariedad.
- Determinar objetivos prioritarios del trabajo a emprender.
- Determinar contenidos, aspectos conceptuales, procedimentales y axiológicos así como posibles problemas a trabajar.
- Precisar métodos, medios y formas organizativas en que se realizarán las intervenciones planificadas.
- Construir un marco referencial tanto teórico como metodológico.
- Aplicar el modelo didáctico interdisciplinario.
- Evaluar.

Desde el trabajo metodológico de las disciplinas en conjunto y en consenso se define la plataforma conceptual y metodológica, se especifican los principales aspectos que justifican la interrelación y la cooperación a partir de los nodos cognitivos interdisciplinarios identificados y se preparan los profesores mediante todo el trabajo secuencial que conlleva el trabajo docente metodológico (reuniones metodológicas, clase metodológica instructiva y demostrativa, así como la clase abierta) insistiéndose en la necesaria autopreparación y el trabajo científico metodológico para, mediante la acción educativa, la reflexión y la investigación, contribuir al perfeccionamiento del trabajo y socializar los resultados para su discusión y refinamiento.

Para establecer la relación de interdisciplinariedad se deben desarrollar las siguientes acciones:

1. Consulta de los documentos curriculares de la carrera
 - Modelo del egresado.

- Objeto de la profesión.
 - Malla curricular.
 - Los programas de las asignaturas.
2. El trabajo científico metodológico del colectivo de asignatura y disciplina para la determinación del sistema de conocimientos, habilidades y valores que se pueden articular con la otra disciplina.

Caballero Camejo (2001), plantea también que como vía para lograr la interdisciplinariedad se deben tener en cuenta:

1. El análisis de los nodos interdisciplinarios.
2. El análisis de los elementos del conocimiento.

Referente al nodo interdisciplinario este autor lo define como la agrupación del contenido en que convergen elementos de este correspondiente a distintas disciplinas.

Este autor a la vez propone una estructura didáctica interdisciplinaria, que define como la disposición sistémica de etapas que se logra en un proceso permanente de interacción como resultado de reconocer, establecer y desarrollar lo múltiples nexos que pueden existir entre las diferentes disciplinas en todos los componentes del sistema didáctico en un contexto histórico social determinado.

Villar Valdés, Miranda Castellón, Alfonso Águila & León Bermúdez (2011); y Rosabales Quiles, Olivera Hernández, Peña Rubio, García González & Rodríguez López (2014), afirmaron que se deberá un análisis del contenido, para identificar cuáles son los conocimientos y habilidades que pueden servir de base a la identificación en de cada uno de los temas, para así establecer relaciones con otras disciplinas que permita la integración de los contenidos para que el aprendizaje sea duradero y significativo.

Compartimos lo planteado por Morales Molina, Cañazares Luna, Saraza Muñoz & Remedios González (2012), cuando consideran que una estructura didáctica interdisciplinaria, se define como la disposición sistémica de etapas que se logra en un proceso permanente de interacción como resultado de reconocer, establecer y desarrollar lo múltiples nexos que pueden existir entre las diferentes disciplinas en todos los componentes del sistema didáctico en un contexto histórico social determinado.

Para lograr incorporar el tratamiento de los contenidos de forma interdisciplinar se requiere de una adecuada preparación del claustro de profesores, además como plantea Quiñonez (2015), desde la ciencia didáctica general y en particular desde la didáctica especial de las ciencias médicas, para que logre la apropiación por parte del estudiante del sistema conceptual, procedimental, normativo y valorativo establecido por la comunidad científica a partir de los diferentes programas y planes de estudio,

así como del modelo del profesional, requiere del diseño, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje para lograr tales aspiraciones.

En tal sentido, el constante perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje se constituye en una meta esencial a tener en cuenta por quienes dirigen dicho proceso, fundamentando el perfeccionamiento desde concepciones teóricas que sustentan la enseñanza que promueve el desarrollo, pues como señalaba Vygotsky (1927) , las relaciones entre enseñanza y desarrollo no son mecánicas. No toda enseñanza “arrastra” el desarrollo. Para un sistema educativo la enseñanza, y por consiguiente el aprendizaje, a que se aspira es aquella que promueve el desarrollo de los estudiantes.

De igual forma para que se refleja la interdisciplinariedad en el proceso atencional, así para los sistemas organizados (hospitales, centros de salud y otros), el cambio constituye un desafío en la adaptación al entorno y a la pertinencia de la acción concreta que ellos realizan. Por otra parte el rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología hizo inevitable la fragmentación del conocimiento y el surgimiento de la especialización. Es en este contexto que reaparece la necesidad de relacionar, articular e integrar nuevos conocimientos para abordar al ser humano de manera integral. Se ha encontrado en la Interdisciplina, una forma de trascender los análisis especializados o particulares. En la práctica concreta la concepción del trabajo en equipo, propone su aplicación en escenarios complejos con el objetivo de resolver problemas de alcance colectivos que requieren de la intervención de otras disciplinas y de la introducción de nuevas metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje. Partiendo de la base que no es lo mismo desempeñarse interdisciplinariamente en el campo científico (investigación) que en la práctica cotidiana de Atención de la Salud se plantean unos conceptos básicos que hacen a la formación de los profesionales de la salud. La filosofía que fundamenta los mismos está basada en la necesidad de insistir en la aplicación de éstos, a los modelos de atención con miras a construir una nueva cultura, en la que el proceso salud-enfermedad sea considerado dinámico y dialéctico; donde la biología es solo una parte de este. Para ello es necesario el trabajo interdisciplinario que permita una visión integral del mismo, sin olvidar que el eje central de estos modelos son las personas.

El sector salud necesita incorporar a su contexto nuevas disciplinas entre ellas la economía, sociología, comunicación, entre otras y fortalecer las ya existentes. La salud-enfermedad debe concebirse como un proceso donde el saber en el terreno sanitario no sea solo biológico. Esto implica cambios en las prácticas relacionadas con la salud

que conduzcan a la formación de nuevos sujetos sociales. Los modelos que consagran el abordaje de las situaciones a partir de un solo saber han perdido vigencia histórica.

La interdisciplina es la única forma posible para enfrentar retos tan heterogéneos como los problemas de salud actuales de las comunidades. La comprensión del proceso salud-enfermedad solo puede lograrse desde la mirada del equipo como totalidad hacia el hombre o la comunidad. La integración de este equipo y cómo opera será la clave para que los problemas puedan abordarse con certezas y encuentren la vía de solución. Cada profesional de la salud posee una finalidad, una identidad, unos objetos de trabajo y campos de acción que resultan de sus propios desarrollos históricos. Esta actividad de capacitación tiene por finalidad motivar y propiciar el abordaje interdisciplinario en la solución de problemas individuales y colectivos como una estrategia que facilite el trabajo articulado de los 3 socios Comunidad, Centros de Atención (hospitales, centros de salud, oficinas administrativas) y Equipos de atención.

Guanche Martínez (2016), expresó, que en la Educación para la salud se encuentran integradas todos los componentes de la educación para un desarrollo sostenible, como son la Educación Sexual, la Energética, la Ambiental y la Vial, todas ellas orientadas hacia el desarrollo de actitudes que a los seres humanos les permiten asumir conductas responsables y consecuentes hacia el entorno y hacia sí mismos, como forma de garantizar un sistema de relaciones que aseguran la salud individual y colectiva, y que son premisas para el logro de un desarrollo de la sociedad a largo plazo, sin afectar el entorno y sin degradar la naturaleza. Por ello, la Educación para un Desarrollo Sostenible es un buen ejemplo de interdisciplinariedad.

Agregó que la Educación para la Salud es una disciplina formadora de valores, porque su objetivo esencial es el de desarrollar las potencialidades individuales, familiares y grupales, dentro de un conjunto social, para el logro de actitudes y conductas positivas, tendientes a una mejor calidad de vida. En cada una de nuestras escuelas, nuestras aulas, o en cualquier lugar donde se encuentre un maestro o maestra, pueden abrirse un espacio distinto, alternativo, estructurado en el diálogo, la cooperación, la comunicación y la solidaridad.

En la formación de futuros profesionales de la Odontología es necesario que los profesores tengan conciencia de la importancia de la educación para la salud para integrar los conocimientos e incentivar en los estudiantes el enfoque interdisciplinario, para que puedan lograr un buen desempeño profesional.

La Educación para la Salud es un campo especial de las ciencias médicas y de la salud pública, pero lo es

también de la Educación y su objetivo es la transmisión de conocimientos y el desarrollo de una conducta encaminada a la conservación de la salud del individuo, del colectivo y de la sociedad. El propósito es desarrollar generaciones de hombres y mujeres sanos, aptos para transformar positivamente su entorno, y por lo tanto, se puede asumir también la Educación para la Salud como la actividad formativa y educativa, dirigida al desarrollo de una actitud consciente y responsable por parte del ser humano ante el fomento, la conservación y el restablecimiento de la salud y su capacidad de rendimiento.

De Souza Minayo (2008), realizó propuesta metodológica para el área de la salud colectiva con el propósito de posibilitar que epidemiólogos y científicos sociales -reconociendo la especificidad de cada una de las áreas- trabajen juntos y en colaboración interdisciplinaria o en triangulación de métodos consiguiendo construir abordajes y resultados transdisciplinarios, además planteó que cuando focalizamos un tema -cualquiera sea, pero, sobre todo, cuando nos referimos a asuntos relativos al campo de la salud-, observamos que reúne un nivel de complejidad muy grande, exigiéndonos diversas miradas para explicarlo y entenderlo: aspectos históricos (ningún fenómeno está suelto en el mundo), contextuales, dimensiones estructurales, relacionales, regularidades, singularidades y, generalmente, intervenciones de los sujetos y sus interpretaciones en la producción de la realidad. Ahora bien, en tales circunstancias, precisamos generar informaciones cuantitativas y cualitativas de diversos tipos que un abordaje metodológico único no permite contemplar. No hay dudas de que cada disciplina genera conocimientos propios, los cuales son importantes tanto para el avance de la ciencia como para iluminar determinados aspectos de la realidad, pero sería pertinente revalorizar el diálogo, el intercambio y la combinación entre diversos saberes.

En el campo de la Odontología en Argentina planteó Azcona (2016), expresó en su investigación que en el caso de la Odontología Social, Preventiva y Sanitaria convergen sociología, antropología social (analizando pautas culturales, patrones de conducta, el universo simbólico de la cultura, delimitando grupos sociales, las interacciones socioculturales -fundamentalmente entre odontólogos / pacientes-rangos de jerarquía social y valores, entre otros aportes conceptuales, como el análisis institucional-especialmente de las instituciones prestadoras de salud), la ciencia política que contribuye, fundamentalmente, en el tratamiento elaboración y aplicación de políticas en todos los niveles del estado: nacional, provincial y municipal con la práctica odontológica. Afirmó que queda, muy claro que el campo científico de la Odontología Social, Sanitaria y Preventiva se construye como núcleo de interdisciplinariedad en el contexto epistemológico de las ciencias sociales.

CONCLUSIONES

La interdisciplinariedad es resultado del desarrollo de la ciencia y la tecnología, han adquirido una nueva connotación con tendencias a profundizar cada vez más en la formación integral de los estudiantes, como respuesta a la necesidad de integrar el contenido de las diferentes disciplinas. Este tratamiento interdisciplinario contribuye a favorecer el desarrollo de los docentes y estudiantes, al tener en cuenta el trabajo en equipo como forma de organización social y la comunidad de necesidades, intereses e inquietudes en la vida práctica como premisa fundamental para que trabajen en conjunto, de manera productiva y creativa, en los diferentes contextos de actuación.

Las relaciones interdisciplinarias constituyen una vía que posibilita perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de profesionales, teniendo en cuenta que el desarrollo científico técnico transita hacia niveles mayores de integración, por lo que se convierte en un imperativo de la pedagogía atemperar estas exigencias de la ciencia con la manera en que se aprehenden los conocimientos en las aulas, así como se llevan a la práctica en los diferentes escenarios docentes.

Desde el ámbito atencional también se está enfocando la solución de los problemas de salud del hombre con un enfoque interdisciplinario, lo que constituye una prioridad para la academia la formación de profesionales con esta visión, por lo que es un reto para los profesores su adecuada preparación científica y metodológica para cumplir eficientemente este encargo social, para así lograr el establecimiento de relaciones interdisciplinarias desde el currículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias C. (2012). El papel del lenguaje en las áreas curriculares. *Revista Q*, 6(1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3989803.pdf>

Azcona, M. S. (2016). Interdisciplinariedad, ciencias sociales y odontología social, preventiva y sanitaria. *Antropol. Soc.*, 32, 21-34. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-45082016000200002&lng=es&nrm=iso. ISSN 1852-4508

Blanco Aspiazu, O., Díaz Hernández, L., & Cárdenas Cruz, M. (2011). El método científico y la interdisciplinariedad en el abordaje del análisis de la situación de salud. *Educ Med Super*, 25(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200003&lng=es

Borrero Cabal, A. (2003). Simposio permanente sobre la universidad. Conferencia XXXI. Comité Regional de Educación Superior. Medellín. En *La universidad interdisciplinaria*, pág.6

Caballero Camejo, A. C. (2001) *La interdisciplinariedad de la Biología y la Geografía con la Química: Una estructura didáctica*. Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona.

Carvajal, Y. (2010). Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación. *Rev Luna Azul*, 31(1). Recuperado de: http://200.21.104.25/lunazul/downloads/Lunazul31_11.pdf

De Souza Minayo, M. C. (2008). Interdisciplinariedad y pensamiento complejo en el área de la salud. *Salud colectiva*, 4(1). Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652008000100001&lng=es&nrm=iso

Díaz Barriga, A. (1987). Problemas y retos del campo de la evaluación educativa. *Perfiles educativos*, 37, 3-15.

Díaz Quiñones, J., Valdés Gómez, M., & Boullosa Torrecilla, A. (2016). El trabajo interdisciplinario en la carrera de medicina: consideraciones teóricas y metodológicas. *Medisur*, 14(2), 213-223. Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3214/2006>

Fernández de Alaiza, B. (2001). *La interdisciplinariedad como base de una estrategia para el perfeccionamiento del diseño curricular de una carrera de ciencias técnicas y su aplicación en la Ingeniería en Automática en la República de Cuba*. Tesis para optar por el grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona.

Fiallo Rodríguez, J. P. (2001). *La interdisciplinariedad en el currículo. ¿Utopía o realidad educativa?* La Habana: Pueblo y Educación.

Guanche Martínez A. (2016). Reflexiones en torno a la interdisciplinariedad. La Habana: Comunidad de Educadores para la Cultura Científica. Recuperado de <http://www.oei.es/historico/cienciayuniversidad/spip.php?article6955>

Jantsch, E. (1980). Hacia la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la enseñanza. *Revista de la Educación Superior*, 34.

- Jáuregui J. (1999). Urbanismo y Transdisciplinariedad. Intersecciones. Puntuaciones en relación con el abordaje de la articulación de lo formal y lo informal en América Latina. Recuperado de: <http://www.jauregui.arq.br/transdisciplinariedad.html>
- Llano Arana, L., Gutiérrez Escobar, M., Stable Rodríguez, A., Núñez Martínez, M., Masó Rivero, R., & Rojas Rivero, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *Medisur*, 14(3), 320-327. Recuperado de <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3289/2080>.
- Morales Molina, X., Cañizares Luna, O., Saraza Muñoz, N. L., & Remedios González, J. M. (2012). Preparación de los docentes de las ciencias básicas biomédicas para una enseñanza con enfoque integrador. *Rev Edumecentro*, 4(2). Recuperado de http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol4%282%29/PDF/Vol4_num2_07.pdf
- Pérez Matos, N. E., & Setién Quesada E. (2008). La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias. Una mirada a la teoría bibliológico-informativa. *ACIMED*, 18(4). Recuperado de http://bvs.sld.cu/revisitas/aci/vol18_4_08/aci31008.htm
- Rivero Amador, S., López Huertas, M. J., & Pérez Díaz, M. (2013). La interdisciplinariedad de la ciencia y la organización del conocimiento en los sistemas de información curricular. *Rev Cub Inf Cienc Salud*, 24(3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132013000300011
- Rosabales Quiles, I., Olivera Hernández, K., Peña Rubio, M., García González, M., & Rodríguez López, R. (2014). Nodos de articulación entre las ciencias básicas biomédicas y el diagnóstico integral del laboratorio. *Rev. Humanidades Médicas*, 14(2). Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v14n2/hmc14214.pdf>
- Salamo Sobrado, I., & Addine Fernández, F. (2004) La interdisciplinariedad: reto para las disciplinas del currículo. En F, Addine Fernández, *Didáctica: teoría y práctica* (251-273). La Habana: Pueblo y Educación.
- Scrich Vázquez, A. J., Cruz Fonseca, L. A., Márquez Molina, G., & Infante Delgado, I. (2014). Interdisciplinariedad en la formación académica, laboral e investigativa de los estudiantes de Medicina de Camagüey. *Rev Hum Med*, 14(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202014000100007&script=sci_arttext
- Tünnermann Bernheim, C., & De Souza Chauí, M. (2003). *Desafíos de la universidad en la sociedad del conocimiento*. Paris: UNESCO. Recuperado de http://www.unachi.ac.pa/assets/descargas/planificacion/doc-8-desafios_la_universidad.pdf
- Villar Valdés, M., Miranda Castellón, I., Alfonso Águila, B., & León Bermúdez, L. (2011). Alternativas de interdisciplinariedad para Morfofisiología y Medicina General Integral en el primer año de Medicina. *Rev Edumecentro*. 3 (1). Recuperado de http://edumecentro.vcl.sld.cu/index.php?option=com_content&task=view&id=266&Itemid=288.
- Vygotsky, L. S. (2006). *Psicología del desarrollo escolar. Selección de lecturas*. La Habana: Félix Varela.