



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Video Explicativo para la Enseñanza y Aprendizaje de los fundamentos de Osteopatía ¿Qué Es la Osteopatía?

Edwin Mauricio Moreno Rojas

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Medicina
Maestría en Medicina Alternativa
Área Osteopatía y Quiropraxis
Bogotá, Colombia

2017

Video Explicativo para la Enseñanza y Aprendizaje de los fundamentos de Osteopatía ¿Qué Es la Osteopatía?

Edwin Mauricio Moreno Rojas

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título
de:

Magister en Osteopatía y Quiropraxis

Director:

Dr. Abel Hernández

Codirectora:

Dra. Milena Margarita Romero

Línea de Investigación:

Docencia y Pedagogía

Universidad Nacional de Colombia

Facultad de Medicina

Maestría en Medicina Alternativa

Área Osteopatía y Quiropraxis

Bogotá, Colombia

2017

Resumen

El video explicativo que se ha desarrollado como trabajo de grado de la maestría en medicina alternativa de la Universidad nacional en el área de osteopatía y Quiropraxis, es un producto en la modalidad de docencia y pedagogía. Este es una herramienta de enseñanza para el uso de los docentes y un recurso de consulta para los estudiantes de la maestría, personal médico y de las áreas de salud afines a la medicina, también para los pacientes, familiares y población en general. Podrá usarse de forma presencia y virtual, y estará disponible en la página virtual de la universidad, la página de la maestría y en lo posible en la red social YouTube, las 24 horas de los 7 días de la semana, también en los puntos audiovisuales de las salas de espera.

Este producto se basa en la metodología conectivista, que da un puesto muy importante en la enseñanza y el aprendizaje al uso de las nuevas tecnologías, este video explica de forma sencilla, didáctica y de fácil comprensión, que es la osteopatía, cuáles son sus principios, historia de esta, como se desarrolla una consulta de osteopatía, como se debe asistir a la consulta, indicaciones y contraindicaciones de este sistema medico complejo. El resultado del presente trabajo de grado es un recurso educativo digital (video Explicativo) al que se denomina ¿Qué es la osteopatía?

Palabras clave: Medicina alternativa, osteopatía, enseñanza y aprendizaje, principios, indicaciones y contraindicaciones, recurso educativo digital.

Abstract

The explanatory video that has been developed as a master's degree in alternative medicine at the National University in the area of osteopathy and chiropractic is a product in the modality of teaching and pedagogy. This is a teaching tool for the use of physicians and a resource of consultation for students of masters, personal and medical areas of health in medicine, also for patients, families and the general population. It can be used in virtual form and available in the virtual page of the university, the page of the mastery and, where possible, on the YouTube social network, 24 hours a day, 7 days a week, also in the audiovisual points of the waiting rooms.

This product is based on connectivist methodology, which gives a very important role in teaching and learning to use new technologies, this video explains in a simple, didactic and easy-to-understand, which is the osteopathy, what are its principles, its history, how to develop an osteopathy consultation, how to attend the consultation, indications and contraindications of this complex medical system. The result of this degree work is a digital educational resource (Explicative video) called What is osteopathy?

Keywords: Alternative Medicine, Osteopathy, Teaching and Learning, Principles, Indications and Contraindications, Digital Educational Resource.

Contenido

	Pág.
Resumen	III
Introducción.....	1
1. Planteamiento del Problema.....	3
2. Justificación	5
3. Objetivos.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Principal	7
3.2 Específicos.....	7
4. Marco Teórico.....	9
4.1 Pedagogía.....	9
4.1.1 Definición	9
4.1.2 Modelos pedagógicos.....	9
4.2 Teorías del Aprendizaje.....	13
4.2.1 El Conductismo. (B. F Skinner).....	13
4.2.2 Teoría Constructivista. (Jean Piaget).....	13
4.2.7 Nuevas tecnologías de la comunicación y la información.	18
4.3 La Medicina Alternativa	19
4.4 Osteopatía.....	20
4.4.1 Principios de la Osteopatía y Tratamiento General Osteopático	21
4.4.2 Osteopatía hoy en el mundo y práctica actual.	23
4.4.3 División de la osteopatía.....	25
4.4.4. Evidencia científica en la osteopatía - Guías de manejo que incluyen manipulaciones osteopáticas.....	27
4.4.5. Indicaciones de la Osteopatía.....	28
4.4.6 Contraindicaciones de la osteopatía.	29
5. La Consulta de Osteopatía	31
5.1 Tiempo de Consulta	32
5.2 De qué consta la Consulta de Osteopatía	32
5.3 Cómo Asistir a la Consulta de Osteopatía	32
5.4 Qué Esperar de la Consulta de Osteopatía	32
5.5 Patologías en las que la Osteopatía es Útil.	33
6. Metodología	377
6.1 Recopilación teórica, temática y estratégica.	37
6.2 Análisis, toma de decisiones sobre el contenido temático.	37

6.3	Análisis y toma de decisiones sobre estrategias pedagógicas y didácticas ...	37
6.4	Desarrollo del producto	37
6.5	Asesoría de tutor, cotutor y asesor externo	38
6.6	Diseño final del producto y propuesta de implementación y uso.....	38
6.7	Socialización del trabajo de grado y propuestas de divulgación	38
6.8	Cronograma	38
6.9	Presupuesto.....	39
Bibliografía		41

Introducción

El médico que se interese en cursar la maestría en Medicina Alternativa con énfasis en Osteopatía y Quiropraxia de la Universidad Nacional de Colombia, debe tener perfectamente claro en que consiste está, dado que este sistema médico complejo es el que mayor desconocimiento presenta dentro de la población médica y la población general. Es un error comprensible que la Osteopatía sea confundida con la Quiropraxia, ya que es ésta es la terapia manual más conocida a nivel mundial.

El poco conocimiento que se tiene sobre la Osteopatía se extiende además al gran número de pacientes que podrían beneficiarse de este Sistema Médico Complejo; por tal razón se tomó la decisión de elaborar un Recurso Educativo Digital (RED), para de una manera sencilla y clara, es decir didáctica, brindar explicación respecto a qué es la Osteopatía, cuáles son sus bases, como se lleva a cabo una consulta de Osteopatía, el tiempo de duración de ésta, para que patologías es útil, cuáles son sus indicaciones y sus contraindicaciones.

La RED que se realizó es un video explicativo denominado ¿Qué es la osteopatía?, las principales características de este es que tiene disponibilidad 24 horas del día, los 7 días de la semana, fácil acceso desde cualquier instrumento tecnológico que cuente con acceso a internet. El autor a partir de la terminación del producto sugiere que el destino final sea: Plataforma virtual de la maestría, el sitio web del grupo académico de medicina alternativa, las redes sociales de la maestría y las salas de espera donde se realice consulta docente asistencial. También teniendo en cuenta que Colombia es un país poco lector, se necesita algo que impacte como lo es un software educativo.

Al realizar una búsqueda en internet, incluyendo las diferentes plataformas, la página y el aula virtual de la Universidad Nacional de Colombia, entre ellas, no se encontró hasta el momento una herramienta en la que se registre la información completa respecto a la Osteopatía; se evidencio información fragmentada sobre su definición, origen, técnicas, y

varios videos con demostraciones del Tratamiento General Osteopatico, pero no se halló un recurso que consigne toda la información compilada en un solo lugar y que además contenga un lenguaje claro y sencillo, apto no solo para los médicos y personal de salud, sino para la población en general.

Después de proponer la creación de una herramienta pedagógica en formato multimedia, con las características arriba anotadas, entre los compañeros de la maestría, los docentes de la misma, y diferentes Osteópatas que ejercen en Bogotá y otras ciudades, se evidenció un interés respecto a la necesidad de la elaboración de esta herramienta. Este insumo representa gran utilidad, pues estará disponible para su publicación en: La sala de espera del Hospital Universitario y de la consulta docente asistencial, sitio web del programa académico, el aula virtual, entre otros.

Otra sugerencia recogida durante la socialización de la idea, fue compartir ésta herramienta en redes sociales como YouTube, Facebook, Twitter entre otras que son tan utilizadas, ayudando a divulgar la Osteopatía, con información de calidad respecto a este Sistema Medico Complejo.

1. Planteamiento del Problema

El autor ha identificado una necesidad pedagógica no satisfecha en el programa Académico de Medicina Alternativa, relacionada con la creación de un recurso educativo que brinde información pertinente, veraz, concreta y cuyas características adopten las propiedades de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, por ejemplo: Disponibilidad permanente, formato multimedia, conservación y reproducción.

La Maestría de Medicina Alternativa, con énfasis en Osteopatía actualmente cuenta con nueve (9) años de implementación en la Universidad Nacional de Colombia, y dentro de los trabajos de grado de los maestrantes, que tomaron como opción un producto de docencia y pedagogía, existen múltiples desarrollos, por ejemplo: aplicaciones digitales relacionadas con articulaciones puntuales, anatomía, y lesiones Osteopáticas, al igual que varias técnicas de corrección, pero no se cuenta con una herramienta que explique de forma didáctica y clara, los grandes tópicos de la Osteopatía.

De manera tal que, esta herramienta audiovisual ya disponible para estudiantes y docentes, favorecerá que la información que se comparte con el público en general, médicos y personal de salud, entre otros, es verídica y muy útil, desplazando posibles imprecisiones que se encuentran actualmente en redes sociales y ambientes no clínicos.

2. Justificación

Como trabajo de grado en la Maestría de Medicina Alternativa de la Universidad Nacional de Colombia, existen varias opciones, entre las cuales se encuentran los productos de docencia y pedagogía.

Esta modalidad de trabajo de grado motiva la indagación sobre aspectos de la educación en Medicina Alternativa y permite la implementación de herramientas de tipo pedagógico, útiles en este caso, para la enseñanza/aprendizaje de lo que es la Osteopatía, los beneficios que se pueden obtener de ella y la descripción de este Sistema Médico Complejo, que se centra en el manejo de síntomas osteoarticulares, osteomusculares y viscerales.

En Colombia, se están dando grandes pasos en el camino de la evolución digital y para estar a la vanguardia de esta transformación, se necesitan profesionales más conocedores de las TIC y los cuales saquen el mayor provecho de las mismas, en la actualidad según un informe del foro económico mundial se prevé un crecimiento en las ocupaciones relacionadas con las TIC.

Otro aspecto a tener en cuenta es que después de realizar un diálogo involucrando a múltiples docentes del área de Osteopatía y a varios Osteópatas que ejercen en varias ciudades del país, se encontró que todos consideran que se requiere el desarrollo de una herramienta como la propuesta y refirieron además desear contar con ella en la Universidad Nacional de Colombia, en el Hospital Universitario y en las salas de espera de sus consultorios particulares.

Concluyendo, el gran objetivo que nos impulsa a elaborar esta herramienta, es suplir una necesidad pedagógica no satisfecha y aportar por parte del maestrante y sus tutores una forma clara de dar a conocer la Osteopatía al personal de salud, pero aún más importante,

entregar al público en general una información certera y clara sobre este Sistema Médico Complejo.

3. Objetivos

3.1 Principal

Desarrollar un Recurso Educativo Digital (RED), tipo multimedia, de características explicativas para dar a conocer de forma práctica, didáctica y clara al paciente, su entorno, los médicos, el personal de salud y la población en general, qué es la Osteopatía, sus beneficios, en que patologías puede ser usada y en cuales no, que esperar en la consulta, como se debe asistir a la misma, tiempo de duración de ésta y como se desarrolla una consulta entre otra información concerniente a este Sistema Medico Complejo.

3.2 Específicos

- Desarrollar una herramienta digital con fines educativos que esté disponible en el aula virtual y de ser posible en la red social you tube, bajo los principios de accesibilidad y usabilidad permanente para docentes, estudiantes de la maestría, estudiantes de pregrado, pacientes, familiares y población en general, para el aprendizaje y la enseñanza de la Osteopatía.
- Difundir en las Instituciones de Salud, opciones diferentes a la alopátia, por medio de una herramienta audiovisual clara y sencilla, para ser fácilmente comprendida por los pacientes y sus familiares.
- Mostrar a los pacientes que existe una alternativa como es la Osteopatía, un Sistema Médico Complejo, basado en técnicas manuales, seguro y eficaz, para el tratamiento de patologías musculares, articulares, viscerales.

- Asegurar que los pacientes que hacen uso de la consulta de Osteopatía, ingresen a ésta con pleno conocimiento de lo que va a suceder, qué ropa deben usar durante la consulta, cómo será la consulta, cuales son las indicaciones y contraindicaciones de esta.

4. Marco Teórico

Dentro del marco teórico se realizará una corta revisión sobre las teorías del aprendizaje y la pedagogía, los aspectos claves de cada una de ellas, con el fin de identificar cual es la que se acerca al enfoque del trabajo de grado que se realiza a continuación, teniendo en cuenta que lo que se pretende es desarrollar una herramienta audiovisual de fácil acceso, comprensión y disponibilidad permanente.

4.1 Pedagogía

4.1.1 Definición

La palabra pedagogía tiene su origen en el griego antiguo paidosgogós. Este término estaba compuesto por Paidós “niño” y gogia “conducir o llevar “. Por lo tanto, el concepto hacía referencia al esclavo que llevaba a los niños a la escuela.

En la actualidad, la pedagogía es el conjunto de los saberes que están orientados hacia la educación, entendida ésta, como un fenómeno que pertenece intrínsecamente a la especie humana y que se desarrolla de manera social. La pedagogía es, por lo tanto, una ciencia aplicada con características psicosociales, que tiene la educación como principal interés de estudio. Algunos autores consideran que la pedagogía no es una ciencia, sino que es un arte o un tipo de conocimiento.

4.1.2 Modelos pedagógicos

En cualquiera de los modelos pedagógicos pueden encontrarse con mayor o menor claridad los fundamentos filosóficos, psicológicos y pedagógicos en los que se asientan, como también puede realizarse generalizaciones haciendo abstracción de las diferencias no esenciales entre unos y otros para agruparlos según sus aspectos más generales.

A continuación, se presenta una revisión corta de cada una de los diferentes modelos pedagógicos y definiremos cual de esto se aplica más a este trabajo.

- Tradicional. En el modelo tradicional se logra el aprendizaje mediante la transmisión de las informaciones, donde el educador es quien elige los contenidos a tratar y la forma en que se dictaran las clases, teniendo en cuenta las disciplinas de los estudiantes, quienes juegan un papel pasivo dentro del proceso de formación, pues simplemente acatan las normas implantadas por el maestro. Alían (Pedagogo tradicionalista) argumenta que: “En la educación es conveniente y necesario tratar con severidad a los alumnos, colocarles retos difíciles y exigirles al máximo”. La meta de este modelo es formar el carácter de la persona, dando como resultado una relación vertical entre maestro y alumno.
 - Metas: humanísticas
 - Método: imitación del buen ejemplo
 - Dogmática: disciplina
 - Maestro: contenidos clásicos
 - Relación: verticalista
 - Desarrollo: Dirigido y escalonado (Torres de Torres, 2008).

- Romántico. En el modelo romántico se tiene en cuenta el interior del estudiante, quien será el eje central de la educación, desarrollándose en un ambiente flexible; es así como el estudiante desplegara su interioridad, cualidades y habilidades que lo protegen de lo inhibido e inauténtico que proviene del exterior. Por lo tanto, el desarrollo natural del estudiante se convierte en una meta, y el maestro será un auxiliar, un amigo de la expresión libre.
 - Metas: máxima espontaneidad
 - Autenticidad: libertad
 - Relación: Se invierte, el alumno determina lo que el maestro va a hacer, El maestro es auxiliar.
 - Método: No está determinada
 - Contenidos: NO están determinados (el estudiante los determina).
 - Desarrollo: Libre, espontaneo y natural. (Torres de Torres, 2008).

-
- **Conductista.** En el modelo conductista hay una fijación y control del logro de los objetivos y transmisión parcelada de saberes técnicos, mediante un adiestramiento experimental, el fin es modelar la conducta.
 - El maestro será el intermediario que ejecuta el aprendizaje por medio de las instrucciones que aplicará al alumno.
 - Metas: Moldeamiento de la conducta técnico- productiva.
 - Relación: programación.
 - Maestro: mediador
 - Alumno: receptor de la programación
 - Método: reforzamiento, control del aprendizaje, objetivos instruccionales.
 - Contenidos: técnicos
 - Desarrollo: acumulación de los aprendizajes específicos (Torres de Torres, 2008).

 - **Desarrollista.** En el modelo desarrollista, el maestro crea un ambiente estimulante, que facilita al niño su acceso a las estructuras cognoscitivas; la meta de este modelo es lograr que el niño acceda progresiva y secuencialmente a la etapa superior del desarrollo intelectual, de acuerdo con las necesidades de cada uno. El niño construirá sus propios contenidos de aprendizaje: El maestro será un facilitador de experiencias.
 - Metas: Acceso a una etapa de mayor complejidad. Pero considerando las características bio- psico sociales individuales, ritmos de aprendizaje.
 - Relación: Maestro estudiante bidimensional.
 - Maestro: se convierte en facilitador del proceso.
 - Método: Consiste en crear ambientes propicios para la realización de los métodos, pero teniendo en cuenta las características individuales del estudiante.
 - Contenidos: Se da educación curricular.
 - Desarrollo: progresivo, secuencial, individual, trabaja por procesos (Torres de Torres, 2008).

 - **Socialista.** En el modelo socialista se tiene como objeto principal, educar para el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del individuo; en donde

la enseñanza depende del contenido y método de la ciencia y del nivel de desarrollo y diferencias individuales del estudiante.

- Metas: El desarrollo pleno del individuo para la producción socialista.
 - Relación: Maestro alumno.
 - Método: Son variables dependiendo del nivel de desarrollo de cada individuo, se enfatiza el trabajo en grupo.
 - Contenidos: científicos, técnicos, cae en lo polifacético
 - Desarrollo: Progresivo, secuencial, pero esta mediatizado por lo científico y técnico. (Torres de Torres, 2008)
- Constructivista. Es un marco explicativo que, partiendo de la consideración social y socializadora de la educación, integra aportaciones diversas cuyo denominador común lo constituye el hecho de que el conocimiento se construye. La escuela promueve el desarrollo en la medida en que promueve la actividad mental constructiva del estudiante, entendiendo que es una persona única, irreplicable, pero perteneciente a un contexto y un grupo social determinado que influye en él. La educación es motor para el desarrollo globalmente entendido, lo que hace incluir necesariamente las capacidades de equilibrio personal, de pertenencia a una sociedad, las relaciones interpersonales y el desarrollo motriz. Por lo tanto, se puede aseverar que es fruto de una construcción personal en la que interviene la familia, la comunidad, el contexto y no solamente el sujeto que aprende, o lo que enseña la escuela.

En este modelo los docentes se plantean estas preguntas:

- ¿Qué tipo de sujeto quiero formar?
- ¿Qué tipo de escuela se requiere?
- ¿Para qué sociedad?

Al reflexionar por el tipo de sujeto a formar nos topamos con el ser humano: El ser humano tiene tres elementos que se interconectan, que se influyen recíprocamente son: una esencia, una tendencia y una estructura de funcionamiento. Al reconocer estos tres elementos se desarrolla la clase como un evento social que debe permitir el dialogo entre Estudiantes – Maestro y entre Estudiante – Estudiante. (Torres de Torres, 2008).

4.2 Teorías del Aprendizaje

4.2.1 El Conductismo. (B. F Skinner).

La concepción conductista dominó gran parte del siglo XIX. Las investigaciones en dicha época se hicieron en animales y llevaron a pensar que el aprendizaje es una respuesta que se producía ante un determinado estímulo y que la repetición garantizaba el aprendizaje.

Esta concepción de aprendizaje, asociada al esquema estímulo-respuesta era coherente con las concepciones epistemológicas empiristas–conductistas sobre la naturaleza del conocimiento y la investigación, que ya se habían defendido en los siglos XVIII y XIX.

En este enfoque el trabajo del maestro consiste en desarrollar una adecuada serie de arreglos contingenciales de reforzamiento para enseñar.

Keller (1978), citada por Ortiz (2013), ha señalado que en esta aproximación, el maestro debe verse como un “ingeniero educacional y un administrador de contingencias”.

Un maestro eficaz debe ser capaz de manejar hábilmente los recursos tecnológicos conductuales de este enfoque (principios, procedimientos, programas conductuales) , para lograr con éxito niveles de eficiencia en su enseñanza y sobre todo en el aprendizaje de sus estudiantes. (Ortiz, 2013)

4.2.2 Teoría Constructivista. (Jean Piaget).

De acuerdo con la aproximación psicogenética, el maestro es un promotor del desarrollo y de la autonomía de los estudiantes. Debe conocer a profundidad los problemas y características del aprendizaje operatorio de los estudiantes y las etapas y estadios del desarrollo cognoscitivo general. Su papel fundamental consiste en promover una atmósfera de reciprocidad, de respeto y autoconfianza para el estudiante, dando la oportunidad para el aprendizaje auto estructurante de los estudiantes, principalmente a través de la “enseñanza indirecta” y del planteamiento de problemas y conflictos cognoscitivos.

Este principio plantea que el conocimiento humano es un proceso, producto de la interacción entre el sujeto y el medio, a través del cual la información externa es interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes que le permiten adaptarse al medio.

El constructivismo como categoría incorporada con más o menos aceptación a las ciencias psicológicas y pedagógicas está condicionada históricamente. Su contenido se ha modificado, se ha enriquecido y se ha reflejado en los matices filosóficos, económicos, sociológicos, políticos y científicos de las ideas predominantes en un momento dado. A su vez, la forma de comprender el constructivismo ha tenido implicaciones importantes en el terreno de la práctica educativa y en la propia teoría pedagógica. (Ortiz, 2013)

4.2.3 La Psicología cognitiva contemporánea. (Jerome Bruner, David Ausubel, Robert Stenberg, R. Glaser).

Después de la segunda guerra mundial, el gigantesco avance de la tecnología computacional en particular y de la ciencia en general, se convirtió en un estímulo extraordinario para el cambio de paradigmas en la psicología.

Además de los logros de la ingeniería espacial soviética provocaron una violenta reacción de los estados unidos en contra del neo conductismo imperante en su sistema educativo, dando paso al resurgir de la psicología cognitiva. En este resurgimiento puede hablarse de dos momentos: un pre computacional y los llamados teóricos del procesamiento de la información (Psicología Cognitiva contemporánea).

Autores sobresalientes como J. Bruner, D. Ausubel, R. Glaser mencionando algunos, forman parte de este movimiento: Todos ellos en diferentes formas enfatizan la importancia del estudio de los procesos del pensamiento, de la estructura del conocimiento, de los mecanismos que explican este, así como, en el estudio experimental de los mismos, no solo en condiciones de laboratorio, sino también en condiciones naturales del aula.

Esto es válido en la última etapa, anteriormente están los aportes de Bruner (aprendizaje por descubrimiento) y de Ausubel (aprendizaje significativo), que están presentes en

numerosas corrientes pedagógicas. En estas corrientes como primera condición, el maestro debe partir de la idea de un estudiante activo que aprenda significativamente, que aprenda a aprender y a pensar. (Ortiz, 2013)

4.2.4 El Aprendizaje significativo (David Ausubel).

Ausubel publica en 1963 su obra “psicología del aprendizaje verbal significativo”, su teoría acuña el concepto de aprendizaje significativo para distinguirlo del repetitivo o memorístico y señala el papel que juzgan los conocimientos previos del estudiante en la adquisición de nuevas afirmaciones.

Estima que aprender significa comprender y para ello es condición indispensable tener en cuenta lo que el estudiante ya sabe sobre aquello que se quiere enseñar. Propone la necesidad de diseñar para la acción docente lo que llama organizadores previos, una especie de puentes cognitivos, a partir de los cuales los estudiantes puedan establecer relaciones significativas con los nuevos contenidos.

Para Ausubel lo fundamental, por lo tanto, es conocer las ideas previas de los estudiantes, propone para ello la técnica de los mapas conceptuales que es capaz de detectar las relaciones que los estudiantes establecen entre los conceptos. (Ortiz, 2013).

4.2.5 Las Tendencias Humanísticas (Carl Roger, Hamachek , A. Maslow).

El núcleo central del papel del docente en una educación humanística está basado en la relación de respeto con sus estudiantes, el docente debe partir siempre de las potencialidades y necesidades individuales de los estudiantes y con ello crear y fomentar un clima social fundamental para que la comunicación de la información académica y emocional sea exitosa.

Otra característica importante del maestro humanista, asociada con los anteriores, es que debe ser facilitador de la capacidad potencial de autorrealización de los estudiantes. Sus esfuerzos deben ir encaminados a lograr que las actividades de los estudiantes sean auto dirigidas fomentando el auto aprendizaje y la creatividad. (Ortiz, 2013).

4.2.6 Conectivismo

La mayoría de teorías del aprendizaje (como el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo) defienden que el aprendizaje ocurre dentro de la persona y que el conocimiento es un objetivo alcanzable a través del razonamiento y de la experiencia. No obstante, estas teorías no hacen referencia al aprendizaje que ocurre por fuera de las personas, como es el caso del aprendizaje almacenado y manipulado por la tecnología.

En la era de la tecnología y la información, los teóricos se afanan en revisar y desarrollar las teorías tradicionales del aprendizaje las nuevas condiciones, pero llegado un punto los cambios han sido tan importantes que es necesario aproximarse de forma completamente nueva a la cuestión. Surgen entonces, multitud de preguntas relacionadas con la teoría del aprendizaje y el impacto de la tecnología de nuevas ciencias (caos y redes) en el aprendizaje. El intento de dar respuesta a dichas preguntas va perfilando los principios del conectivismo, o “una teoría del aprendizaje para la era digital”.

- Características Principales del Conectivismo: Se basa en las siguientes ideas:
 - El conocimiento no es adquirido en forma lineal.
 - El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos, operaciones cognitivas realizadas tradicionalmente por los estudiantes pueden ser realizadas por la tecnología, como el almacenamiento y la recuperación de la información.
 - Es necesario mantenerse actualizado en una sociedad informativa que evoluciona rápidamente.
 - Las redes, las teorías de la complejidad y el caos, además la interconexión entre las distintas áreas del conocimiento tiene un impacto en el aprendizaje.
 - No solo la experiencia propia sino también la ajena son fundamentales para el aprendizaje.
 - Todo está conectado a todo, por lo que es fundamental reconocer y ajustarse a los continuos y rápidos cambios que se producen.
 - El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados. La probabilidad de que un concepto de aprendizaje sea enlazado depende de lo bien enlazado que esté realmente (teoría de redes). Cualquier alteración dentro de la red tiene un efecto de onda en todo.

- La capacidad de reconocer entre la información importante y la no importante es fundamental, así como la capacidad de reconocer cuando una información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.
 - La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas conceptos es fundamental.
 - La organización y el individuo son organismos que aprenden. El conectivismo trata de explicar el lazo entre el aprendizaje individual y organizacional.
 - TECNOLOGÍA + APRENDIZAJE + CONOCIMIENTO = CONECTIVISMO
- Objetivos educativos del conectivismo. Los retos son:
- Capacitar a los alumnos para que pasen de ser consumidores del conocimiento a productores del mismo.
 - Si el conocimiento que se necesita no es conocido, desarrollar la habilidad de conectarse con fuentes que correspondan a lo que se requiere.
 - Desarrollar las competencias tecnológicas en el uso de apropiación de las TIC que garanticen el desarrollo individual y colectivo en términos de colaboración y cooperación con estudiantes y profesores.

El conectivismo presenta entonces, un modelo de aprendizaje que reconoce los cambios experimentados en nuestra sociedad en los que el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual. La forma en la que trabajan y funcionan las personas, se altera con el uso de nuevas herramientas que, de hecho, están definiendo y modelando nuestro pensamiento. “El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en una era digital” (Siemens, 2004. p.9).

En el ámbito educativo, que siempre ha sido lento en reconocer el impacto de las nuevas herramientas de aprendizaje y los cambios ambientales, existen dos áreas que están obteniendo una especial atención: El software social y los entornos personales de aprendizaje, que son sistemas que ayudan al estudiante a tomar el control de su propio aprendizaje y gestionarlo.

Las características del recurso digital sobre ¿ Qué es la Osteopatía?, y las estrategias didácticas se basan en el modelo conectivista que se explicó ampliamente en el párrafo anterior, dado que este modelo apoya el uso de nuevas tecnologías en la enseñanza y el

aprendizaje de cualquier tema; dentro de sus ventajas se encuentra el estar disponible 24 horas al día los 7 días de la semana, además, en la era tecnológica actual puede ser consultado desde cualquier dispositivo digital ya sea un teléfono inteligente, una tableta o un computador, inclusive desde un Smart TV con acceso a internet.

La idea de revisar sobre pedagogía y teoría del aprendizaje es dar a conocer al lector sobre el tema y que entienda por qué decidimos tomar como base los paradigmas planteados por el conectivismo, dada la importancia que da a las nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje, además en el mundo actual es lo que está moviendo la educación, el trabajo y el mundo en general.

4.2.7 Nuevas tecnologías de la comunicación y la información.

El uso de medios de comunicación e información en las prácticas pedagógicas, es un recurso indispensable para acrecentar el desarrollo de las competencias de los estudiantes en concordancia con las dinámicas del mundo contemporáneo. La revolución educativa propone mejorar los aprendizajes fomentando el uso de medios electrónicos.

Las dos últimas décadas, han sido testigos del papel cada vez más significativo que juegan las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en la educación superior. Hablar de las TIC y su impacto en el escenario educativo tradicional en las universidades es una realidad que transforma la práctica docente, que evoluciona y se enriquece de la mano de los recursos tecnológicos.

El uso de las TIC representa un foco protagónico en el proceso didáctico de la nueva generación de estudiantes, propiciando nuevos modelos y estrategias de enseñanza. Según las investigadoras Barbara Kieslinger y Karsten Ehms, estos nuevos procesos de aprendizaje se producen cuando las responsabilidades y las funciones de instrucción se alejan gradualmente del sistema educativo formal y de sus representantes (los facilitadores, profesores y tutores) y se mueven hacia los participantes (estudiantes). (Ministerio de Educación, 2004).

De acuerdo con Jesús Salinas (2004), en su texto “Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria” de la revista universidad y sociedad del conocimiento, las TIC representan una estrategia de innovación educativa importante en los contextos de la educación superior, que debemos integrar a nuestros sistemas de educativos de lo contrario la dinámica de la sociedad nos dejara al margen.

La incorporación de las nuevas tecnologías en la educación no es una tarea fácil, el éxito o el fracaso de la incorporación de las mismas, depende en gran parte de como los diferentes actores educativos interpreten, definan y den forma a los cambios propuestos. Las innovaciones en la educación superior tienen como principal reto la adopción de estas por las personas, grupos e instituciones.

4.3 La Medicina Alternativa

Actualmente es ampliamente utilizada alrededor el mundo y cobra cada vez más interés dado que involucra un gran número de productos y servicios, e involucra médicos y otro personal de salud como prestadores de estos servicios. La Organización Mundial de la Salud – OMS, define la medicina complementaria o alternativa como: “Un amplio conjunto de prácticas de atención de salud que no forman parte de tradición ni de la medicina convencional de un país dado, ni están totalmente integradas en el sistema de salud predominante” (p. 12).

La aceptación de la medicina alternativa ha sido tanto en algunos países, que en Australia las consultas con acupunturistas, quiroprácticos y neurópatas s ha aumentado en un 30% entre 1995 y 2005, además a esto se puede agregar que más de 100 millones de europeos utilizan actualmente la medicina tradicional o complementaria (MTC), siendo el uso de este tipo de sistemas médicos mucho mayor en África, Australia y América del Norte.

El documento escrito por la OMS, Estrategia sobre medicina Tradicional y Complementaria 2014-2013, deber ser un pilar sobre el cual todos los gobiernos del mundo apalanquen e impulsen la práctica de este tipo de sistemas médicos complejos y a la vez garanticen la calidad y la seguridad del uso de éstos. (OMS, 2013).

4.4 Osteopatía

- **Historia.** Las manipulaciones del cuerpo humano, son tan antiguas como la humanidad, en los jeroglíficos egipcios ya se observan, y se encuentran perfectamente documentadas desde la época de Hipócrates. La osteopatía, como sistema Médico Médico Complejo, fue creada por Andrew Taylor Still quien nació en Lee County, en el oeste del estado de Virginia, hijo de un practicante y pastor metodista, de quien heredó una arraigada devoción a Dios, a quien él llamaba el Arquitecto. Según cuentan las crónicas, Taylor Still, ya mostraba interés por la anatomía desde muy temprana edad y es sabido que, en su adolescencia, se dedicó a disecar animales muertos. Tras estudiar y servir como aprendiz de su padre, Still se licenció como Bachiller en el estado de Missouri. Posteriormente, a finales de la década de 1860, recibió formación adicional en el Kansas School of Physicians and Surgeons. Durante la guerra de secesión sirvió como capitán del ejército de la unión. (Osteopatía, n.d).
- **Nacimiento De La Osteopatía.** Still estaba decepcionado de la concepción de la medicina tradicional que, para ese entonces, se basaba casi exclusivamente en los fármacos como método de curación de las múltiples enfermedades, sustancias que desde un principio él consideraba tóxicas y nocivas para la salud de los pacientes, debido a la cantidad de efectos secundarios que presentaban. En 1864, pierde a tres de sus hijos durante una epidemia de meningitis, lo cual causó un impacto severo en Still y lo lleva a replantear los principios de la medicina y a buscar un sistema alternativo de abordaje para la asistencia sanitaria. Para esto utiliza sus conocimientos médicos y experimenta con sistemas como el magnetismo y el mesmerismo. Para 1865 Taylor Still se anunciaba como “sanador magnético” y “manipulador de huesos”.

Diversas fuentes han sugerido que la manipulación ósea la aprendió de los indios Shawnee, mientras trabajaba en la misión Wakarusa, en Kansas entre 1850 y 1860. Still gradualmente se fue convenciendo de que, entre todos estos abordajes, las técnicas de manipulación eran las más eficaces para actuar sobre las disfunciones anatómicas, empezando a perfeccionar estas manipulaciones articulares, principalmente las espinales, para el tratamiento de patologías de medicina interna, pues él deseaba ampliar la aplicación de las mismas, más allá del manejo de patologías

del aparato locomotor, que era el dominio clásico de los manipuladores de huesos de la época.

Después de largo tiempo de estudio y práctica, en 1874, propuso un nuevo planteamiento de la concepción de salud y enfermedad, LA OSTEOPATIA, que en la concepción etimológica de Still significaba “la vía del hueso” (de osteo, hueso y pathos, camino).

La participación del sistema osteomuscular era evidente, pero esto no negaba la enorme importancia que Still concedió a la irrigación sanguínea en las alteraciones de la función, así como al concepto de inmunidad natural o a la capacidad intrínseca del organismo de autorregularse.

Still consideraba que el sistema músculo-esquelético dejaba de ser la percha donde se colgaban los órganos, tal como era considerado tradicionalmente; Por el contrario, defendía que la función orgánica estaba verdaderamente condicionada por la estructura, por lo cual pequeños desarreglos a nivel de las articulaciones raquídeas o intervertebrales determinaban una disfunción orgánica.

4.4.1 Principios de la Osteopatía y Tratamiento General Osteopático

Como en todos los sistemas médicos complejos, en Osteopatía se realiza el examen físico del paciente, el diagnóstico de su disfunción y su tratamiento. La OMS en su documento “Estrategia sobre medicina Tradicional y Complementaria 2014-2013” considera a la Osteopatía como parte de las Medicinas Complementarias (OMS, 2013).

Las Disfunciones Osteopáticas se localizan en la estructura (tejido musculo esquelético) o vísceras y éstas alteraciones se perciben como limitaciones o aumento de la movilidad de los músculos, huesos, articulaciones fascias o vísceras, pudiendo influir en el normal funcionamiento no solamente del sistema músculo esquelético, sino además del sistema nervioso, sistema circulatorio y órganos internos. La Osteopatía comparte la tesis de que el ser humano es un todo, y en muchas ocasiones la lesión se encuentra alejada del sitio

donde se localizan los síntomas, por lo que el Tratamiento General Osteopático se realiza en las diversas estructuras que conforman el ser humano.

Uno de los principios de la Osteopatía se refiere a que la estructura y las funciones del cuerpo están estrechamente integradas y considera que el buen funcionamiento del organismo depende de que el tejido musculo esquelético y las estructuras viscerales permanezcan móviles y en permanente equilibrio. Se puede resumir las premisas de la Osteopatía así:

- El ser humano es una unidad dinámica (móvil y cambiante en sí mismo), cuya función está influenciada por el cuerpo, la mente y el espíritu.
- La Estructura y la función están interrelacionadas en todos los niveles.
- El organismo posee sistemas de autorregulación y mecanismos de auto curación.

La osteopatía incorpora el conocimiento médico y científico actual, y la Medicina Basada en la Evidencia (MBE), cobra vital importancia en su práctica. Existe numerosa evidencia científica sobre la efectividad de la Osteopatía Estructural: aumenta a la movilidad de las articulaciones, alivia la tensión muscular, mejora la irrigación sanguínea, optimizando el suministro de oxígeno a los órganos y tejidos (OIA, 2013).

Martínez (2002), plantea que el tratamiento Osteopático (OMT) está compuesto por manipulaciones de diversos tipos, que se realizan de acuerdo con los hallazgos del examen físico:

- **Stretching:** estiramiento lento y gradual de ligamentos, fascias, músculos y tendones
- **Bombeo:** tracción y relajación de aponeurosis, ligamentos y cápsula articular.
- **Articular:** estiramiento con pequeño rebote al final de la amplitud, útil en tejidos periarticulares.
- **Tensión Sostenida:** puesta en tensión mantenida hasta obtener relajación de los tejidos.
- **Técnicas de Inhibición:** presión perpendicular mantenida a las fibras musculares hasta relajarlas, útil en espasmos musculares.
- **Energía muscular:** contracción isométrica muscular de antagonistas por inhibición recíproca.

- **Técnicas de corrección estructurales:** van en el sentido opuesto a la restricción de la movilidad, sobre una o varias estructuras, con el fin de romper las adherencias y regularizar el tono muscular, para restaurar la movilidad articular y la función.
- Los **THRUST** corresponden a “la movilización pasiva forzada, breve, seca, rápida, localizada, de orientación y amplitud exacta, que lleva los elementos de una articulación al límite anatómico fisiológico posible (puesta en tensión), envía energía a los tejidos lesionados para liberar las restricciones de movilidad, liberar las adherencias, provocar el estiramiento de las cápsulas articulares y de los músculos monoarticulares”.
- **4.4.2 Osteopatía hoy en el mundo y práctica actual.**

La Osteopatía moderna, nace como se mencionó en 1874 con el Dr. en Medicina Andrew Taylor Still, en los Estados Unidos de América; en 1892 se funda la Escuela de Osteopatía Americana (ASO) en Kirksville, Missouri; en 1897 el estado de Missouri otorga las licencias estatales para que los médicos pudiesen practicar Osteopatía; en 1900 John Martin Littlejohn funda el Colegio Americano de Medicina Osteopática en Chicago; en 1909 se introduce la Medicina Osteopática en Australia. En 1917 Littlejohn funda la Escuela Británica de Osteopatía y ya hacia 1930 la práctica osteopática se había extendido por toda Europa continental y Australia.

Es importante mencionar que desde 1963, la Comisión de Servicio Civil de los Estados Unidos de América promulgó que los médicos Osteópatas cuentan con las mismas facultades para prescripción de medicamentos, solicitud de exámenes diagnósticos y posibilidad de realizar procedimientos quirúrgicos, que los demás médicos. El título de los médicos Osteópatas en EEUU es DO (Doctor en Osteopatía) y el título de los demás médicos es MD. (Medical Doctor). Desde 1974, los médicos Osteópatas estadounidenses cuentan con los derechos de práctica médica completa en 50 estados. Se especializan en todas las áreas de la medicina, tanto en disciplinas de atención primaria como medicina familiar, pediatría y medicina Interna, como en disciplinas especializadas que incluyen neurocirugía, radiología, oncología y psiquiatría (OIA, 2013).

En la actualidad existen dos corrientes en el mundo respecto a la práctica Osteopática: una corriente es desarrollada por médicos con plenos derechos de práctica médica, los cuales se pueden especializar en cualquier rama de la medicina y otra por Osteópatas, que sin ser médicos (en muchas ocasiones son fisioterapeutas), luego de cumplir con un

periodo de estudios que fluctúa entre tres (3) y cinco (5) años, proveen servicios de osteopatía, pero no pueden prescribir fármacos ni ordenar exámenes ni llevar a cabo procedimientos quirúrgicos.

La Osteopatía se practica actualmente en más de 80 países del mundo; estimando la presencia de unos 120.000 osteópatas y médicos osteópatas (87.850), número que duplica al encontrado hace 10 años. En los Estados Unidos el número de médicos osteópatas (82.500) aumentó un 73% entre 2000 y 2012, representando estos profesionales más del 6,5% del total de médicos. Los países con mayor número de Osteópatas son después de EEUU, Francia, Alemania, Italia, Reino Unido, Australia, Bélgica y Canadá, juntos representaron casi 38.000 osteópatas.

También se evidenció un aumento significativo en el número de universidades y facultades que ofrecen especialización en osteopatía, así como de estudiantes que siguen esos cursos. Cobra especial interés que algunos sistemas nacionales de salud financian parcialmente las prácticas Osteopáticas (OMS, 2013).

En Colombia, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, creó en el año de 2006, mediante el acuerdo 050, la maestría en Medicina Alternativa dirigida exclusivamente a médicos, con cuatro líneas de profundización o énfasis: Osteopatía y Quiropraxis, Homeopatía, Medicina tradicional China y Terapia Neural.

En la actualidad (2017), se han graduado en el énfasis de Osteopatía y Quiropraxis, un total de 30 médicos, los cuales se encuentran ejerciendo este sistema médico ya bien sea en su consulta particular, o adscritos a varias Entidades Promotoras de Salud, seguros Médicos o Medicinas Propagadas, contribuyendo de manera importante a la salud de los pacientes quienes requieren sus servicios y a la investigación científica de los beneficios de esta práctica que forma parte integral de la Medicina Complementaria.

4.4.3 División de la osteopatía

- **Osteopatía Estructural.** Es la parte de la osteopatía cuyo objetivo es recuperar la movilidad de las articulaciones, músculos y fascias, se tratan de esta manera los trastornos mecánicos de estas. Se realizan los tratamientos directamente sobre los tejidos involucrados. Un cuerpo saludable presenta tejidos que se encuentran en constante movimiento, si los tejidos presentan pérdida de su movilidad, esto conlleva a enfermedad.
- Los trastornos mecánicos comprenden entre el 85 y 90 % de las patologías generadoras de dolor, las cuales pueden desaparecer con una adecuada manipulación sobre la columna vertebral, articulaciones de las extremidades, músculos, fascias y tendones.
- Técnicas de Corrección Estructural. Existen técnicas de corrección directa e indirecta, el examen físico determina la elección de la técnica, el nivel a manipular, el sentido del movimiento y la posición del paciente.

La técnica debe obedecer a la regla del “NO DOLOR “y la no aparición de signos de empeoramiento o gravedad.

- Técnicas Directas: Son aquellas que van en el sentido de la restricción
- Técnicas Indirectas: Son aquellas que van inicialmente en sentido del movimiento facilitado y posteriormente en el sentido del movimiento restringido. (Lucia, Osteopatía Estructural columna vertebral, 2016)
- Thrust: “Es la movilización pasiva forzada, breve, seca, rápida, localizada, de orientación y amplitud exacta, que lleva los componentes de una articulación al límite anatómico fisiológico posible (Poner en tensión), envía energía a los tejidos lesionados para:
 - Liberar restricciones de movilidad
 - Liberar adherencias
 - Provocar estiramientos de las capsulas articulares y de los músculos mono articulares, lo que provoca un reflejo aferente hacia la medula espinal, que como respuesta inhibe las motoneuronas alfa y gamma y rompe el círculo vicioso irritativo que mantiene el espasmo de los pequeños músculos mono articulares, con lo cual el tono muscular se normaliza.
 - Después de la realización de las técnicas estructurales, se debe valorar la necesidad de realizar en el paciente técnicas de osteopatía craneosacral o de

osteopatía visceral, debido a que en algunos pacientes solo la osteopatía estructural no es suficiente”.

Aunque al valorar un paciente, este debe ser valorado desde los tres puntos de vista estructural, creneosacral y visceral. (Martínez, 2015).

- **Osteopatía Creneosacral.** La osteopatía cráneo sacra es una medicina manual, suave, sutil y profunda, que desarrollo el estadounidense Dr. William G. Sutherland a comienzos de este siglo. Es una técnica Osteopática que ayuda al cuerpo en sus procesos naturales de curación, ayudando a incrementar la vitalidad y el bienestar. Durante el tratamiento el medico osteópata siente un ligero contacto de sus dedos con el paciente y realiza una escucha de los patrones intrínsecos del cuerpo, sus ritmos, pulsaciones y zonas de bloqueos, además patrones de restricción en alguna de las articulaciones evaluadas. El tratamiento de estas restricciones se realiza con manipulación de las articulaciones, después de tener el entrenamiento adecuado y de conocer los movimientos fisiológicos inherentes a cada uno de los huesos del cráneo; esta manipulación libera las tensiones ocasionadas por las lesiones Osteopáticas y a su vez libera la energía que el cuerpo utiliza para mantener la restricción. Uno de los beneficios de esta rama de la osteopatía es que aumenta el nivel de energía y produce una gran relajación. Las sensaciones experimentadas por los pacientes son de una gran relajación, después de la sesión de osteopatía creneosacral, se puede experimentar un gran deseo de descansar o de dormir, incluso algunos pacientes experimentan un sueño profundo y reparador. (Martínez, 2015).

- Osteopatía Visceral. La osteopatía visceral es la rama de la osteopatía que se ocupa de armonizar los órganos y vísceras, mejorando la función de los mismos. La manipulación visceral se basa en la palpación de las fuerzas normales y anormales dentro del cuerpo; usando técnicas específicas, el terapeuta puede evaluar cómo interactúan las fuerzas anormales, como se superponen y afectan a las fuerzas normales que están en movimiento.

La utilidad de las manipulaciones sobre el sistema digestivo es principalmente liberar las adherencias y otros procesos obstructivos que pueden dificultar el riego sanguíneo de los órganos, también intervenir en casos donde existen secuelas de cirugías, infecciones y descenso de los órganos. Ocasionalmente sobre la caja torácica se trabaja la mecánica respiratoria principalmente y las relaciones que esta tiene con la columna dorsal y cervical. (Martínez, 2015)

4.4.4. Evidencia científica en la osteopatía - Guías de manejo que incluyen manipulaciones osteopáticas.

La osteopatía está comprometida con la Medicina Basada en la Evidencia y durante la última década se ha incrementado la actividad investigativa respecto a la utilidad del uso de la Osteopatía. Las técnicas Osteopáticas han sido incluidas en diferentes guías clínicas por casi 20 años, principalmente relacionadas con el tratamiento del dolor de espalda baja.

En el Reino Unido, el “National Institute for Health and Care Excellence” (2016), introdujo directrices para el tratamiento del dolor lumbar desde 1994; La última actualización de la guía, en noviembre de 2016, incluye como tratamiento no farmacológico para el dolor de espalda baja en mayores de 16 años, considerar la terapia manual (manipulación espinal, movilización o técnicas de tejidos blandos,) para controlar el dolor lumbar con o sin ciática. La Guía Europea para el tratamiento del Dolor de Espalda Bajo Agudo, no específico menciona que se encontraron seis revisiones sistemáticas y una revisión reciente de Cochrane (fecha de búsqueda 2000), evidenciando que los pacientes que recibieron manipulaciones espinales como parte del tratamiento, presentaron una mejoría clínica importante del dolor a corto plazo (menos de 6 semanas), en comparación con la terapias simuladas u otras terapias consideradas ineficaces o incluso perjudiciales. Además, mencionan que en países como Estados Unidos, Reino Unido, Nueva Zelanda y

Dinamarca incluyen la realización de manipulaciones como tratamiento durante las primeras semanas del dolor lumbar bajo. La recomendación de la guía es "Considerar (referencia para) la manipulación espinal para los pacientes que no regresan a Actividades normales". (Tulder et al, 2006. p. 11).

En los Estados Unidos, el Colegio Médico y la Sociedad Americana del Dolor publicaron en el 2007 una Guía de Práctica Clínica sobre el Diagnóstico y el Tratamiento del Dolor Lumbar. La recomendación número 7 considera que: "Para los pacientes que no mejoran...los médicos deben considerar la adición de terapias no farmacológicas con beneficios probados para el dolor lumbar agudo como la manipulación espinal."

Consideran además que "para el dolor lumbar agudo (duración <4 semanas), la manipulación espinal administrada por los proveedores adecuados se asocia con beneficios a corto plazo...Para el dolor lumbar crónico, las terapias no farmacológicas eficaces incluyen...manipulación espinal"

4.4.5. Indicaciones de la Osteopatía

- Gastritis, úlceras en su primera etapa, discinesia gastroduodenal, hernia hiatal
- Discinesia vesicular
- Colitis, enfermedad de Crohn, estreñimiento
- Secuelas quirúrgicas
- Pielonefritis
- Dismenorreas, amenorreas secundarias, síndrome premenstrual
- Asma, bronquitis
- Hipertensión arterial esencial
- Lumbalgias
- Dorsalgias
- Cervicalgias
- Pubalgias
- Patologías de músculos, tendones y fascias
- Migrañas
- Dolores articulares en general
- Dolores de la articulación temporo-maxilar

4.4.6 Contraindicaciones de la osteopatía.

Se trata de enfermedades que no pueden ser tratadas con osteopatía o que no poder ser mejoradas de forma duradera.

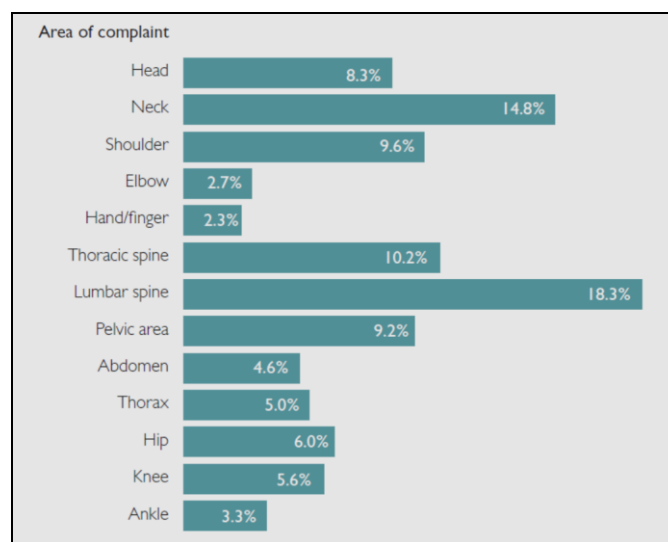
- Cánceres digestivos
- Apendicitis y peritonitis
- Pólipos
- Divertículos
- Megacolon
- Oclusión intestinal
- Estenosis del píloro o del esófago
- Síndrome de mala absorción
- Cánceres ginecológicos, infecciones ginecológicas y micosis
- Cánceres de riñón

5. La Consulta de Osteopatía

En osteopatía se tratan a pacientes de todas las edades, desde el nacimiento hasta la vejez. La encuesta de la Alianza Internacional Osteopática del 2012 encontró que un tercio de los pacientes que asistieron a la consulta Osteopática se encontraban entre 31 y 50 años de edad. Una cuarta parte (23,4%) fueron de 18 años o menos incluyendo un 8.7% que fueron menores de 2 años.

La primera causa de consulta son las alteraciones del sistema musculo esquelético, especialmente alteraciones de la columna lumbar, cuello, columna torácica, tórax y área pélvica. La encuesta de la OIA 2012 encontró que la mayoría de pacientes que consultaron al médico Osteópata, habían asistido previamente a consultas con otros médicos.

Figura 5.1 Área anatómica relacionada con 10 pacientes agudos y 10 crónicos más recientes.



Fuente: OIA, 2013.

5.1 Tiempo de Consulta

La consulta de osteopatía es integral, el paciente será evaluado por completo, razón por la cual cada consulta tendrá una duración de mínimo 45 minutos y máximos 60 minutos.

5.2 De qué consta la Consulta de Osteopatía

- Diligenciamiento de la historia clínica (enfermedad actual, antecedentes, revisión por sistemas, examen físico osteopático, diagnóstico osteopático).
- Después de la realización del examen físico y del diagnóstico de las lesiones Osteopáticas, se define el tratamiento.
- Para la realización del tratamiento osteopático, se iniciará con la realización del TGO (tratamiento General Osteopático) para la preparación de los tejidos sobre los cuales se trabajarán las técnicas elegidas.
- Todo tratamiento debe tener componentes estructurales, cráneo sacrales y viscerales

5.3 Cómo Asistir a la Consulta de Osteopatía

A la consulta de osteopatía el paciente debe asistir con ropa cómoda, las mujeres en pantaloneta y un brasier cómodo que se pueda desabrochar fácilmente, los hombres con una pantaloneta.

5.4 Qué Esperar de la Consulta de Osteopatía

Durante la consulta de osteopatía se realizará el interrogatorio al paciente, posteriormente se realizará examen físico, diagnóstico y tratamiento.

El desarrollo de la consulta se llevará a cabo sobre una camilla especial para tal fin, El Médico Osteópata mantendrá un contacto físico directo muy suave, con el paciente, aunque existen algunas maniobras durante las cuales la fuerza aplicada será mayor.

Las técnicas Osteopáticas son muy seguras y no deben aumentar el dolor inicial del paciente o causar algún tipo de limitación física posterior a la realización de las mismas.

El paciente debe tener claro que después de la realización de la sesión de medicina osteopática puede presentar dolor muscular uno a tres días posterior a esta, pero este

cede en este lapso de tiempo; además los pacientes suelen experimentar sensación de cansancio y de sueño, por lo cual se debe descansar el día de la sesión dentro de las posibilidades del paciente.

Este fenómeno se presenta debido a la vuelta de las zonas tratadas a su homeostasis normal, ocasionalmente el síntoma se puede aumentar levemente o aparecer en pulsos intermitentes, este fenómeno es bien conocido por los homeópatas, es la “ley de Hering”, codificada en 3 reglas:

- El organismo intenta siempre rechazar la enfermedad del nivel interno al nivel superficial.
- El proceso de curación se realiza de arriba abajo
- La curación sigue e orden inverso de los síntomas de la enfermedad

Otra cosa a tener en consideración es que un trastorno instalado durante un tiempo, empleara la décima parte de ese tiempo en volver de nuevo en orden.

Actualmente el programa de la Maestría en Osteopatía cuenta con una consulta que se realiza cada 8 días, a la cual tienen acceso los estudiantes y empleados de la Universidad Nacional y donde son atendidas múltiples patologías del sistema musculo esquelético principalmente, aunque ocasionalmente también son atendidos pacientes con patologías del sistema digestivo o sistema nervioso central.

Después de los pacientes pasar por la primera consulta y sus respectivos controles quedan sorprendidos de la mejoría de sus síntomas, solo con las manipulaciones realizadas durante la consulta, terminan muy agradecidos y recomendando la medicina osteopática como una solución segura y eficaz para los padecimientos agudos o crónicos de los sistemas antes mencionados.

5.5 Patologías en las que la Osteopatía es Útil.

La Osteopatía puede ser utilizada en una gran variedad de patologías, cada una de las divisiones de la osteopatía será usada en patologías puntuales, y para algunas patologías se deberá usar más de una de estas divisiones.

-
- **Osteopatía estructural.**
 - Cervicalgias.
 - Dorsalgias.
 - Lumbalgias.
 - Sacroilitis.
 - Pubalgias.
 - Dolores articulares en miembros inferiores y superiores.
 - Dolores sacro-coxígeos

 - **Osteopatía Creneosacral.** Ayuda en el tratamiento de muchas enfermedades, no solamente curando ciertos síntomas sino ayudando a que la totalidad de la persona restablezca la expresión de la salud en su cuerpo. Algunas situaciones que responden favorablemente a este tratamiento son: Cefaleas.
 - Trastornos de la ATM (Articulación temporo-mandibular).
 - Problemas visuales.
 - Vértigo.
 - Problemas respiratorios.
 - Problemas digestivos.
 - Insomnio.
 - Hiperactividad.
 - Agotamiento.
 - Neuralgias.
 - Asma bronquial.
 - Rinitis alérgica.
 - Sinusitis.
 - Algunas condiciones emocionales como depresión y ansiedad.

 - **Osteopatía visceral**
 - Gastritis.
 - Ulceras en su primera etapa,
 - Discinesia gastroduodenal.
 - Hernia hiatal.

- Hepatitis viral y alcohólica, discinesia vesicular
- Colitis, estreñimiento.
- Secuelas quirúrgicas.
- Pielonefritis.
- Dismenorreas, amenorreas secundarias, síndrome premenstrual.
- Asma, bronquitis.

6. Metodología

6.1 Recopilación teórica, temática y estratégica.

Se realiza una revisión en las diferentes bases de datos disponibles en internet, además se revisaron múltiples bibliografías recomendadas por los docentes de la maestría, después de tener la información recopilada, se organizó de la forma en que quedaría en el documento final.

6.2 Análisis, toma de decisiones sobre el contenido temático.

Después de tener la información recogida y realizar una reunión entre el maestrante y sus tutores, y se llega a la conclusión de que temas se trataran en este RED.

6.3 Análisis y toma de decisiones sobre estrategias pedagógicas y didácticas

Ya con el contenido definido, se tiene una asesoría con el asesor externo, donde después de analizar múltiples opciones para realizar el video, se escoge la opción de White Board, porque es clara, de fácil recordación y altamente didáctica.

6.4 Desarrollo del producto

Durante etapa nuestro asesor externo y realizador lleva a cabo el desarrollo del RED. Primero se grava la voz y después hay introducir las imágenes poco a poco hasta obtener un producto final “un video explicativo “de la medicina osteopática.

6.5 Asesoría de tutor, cotutor y asesor externo

Se cumplieron varias sesiones de tutoría con el tutor y el cotutor, además también se llevaron a cabo varias reuniones con el asesor externo, después de las cuales y teniendo en cuenta los aportes y correcciones de los mismos, se termina el texto y queda listo para su presentación y revisión.

6.6 Diseño final del producto y propuesta de implementación y uso.

Con el producto ya terminado y corregido por el evaluador, se entrega terminado el producto educativo y se define con las directivas de la maestría como será usada esta y en que ambientes se podrá reproducir el video.

6.7 Socialización del trabajo de grado y propuestas de divulgación

Según cronograma de la universidad la socialización se realizará el día 27 de mayo, ya para este momento se sabrá cuáles serán los canales utilizados para dar a conocer pormenores de este sistema medico complejo.

6.8 Cronograma

FASE I	Recopilación teórica y temática	Junio- Dic de 2016
FASE II	Elaboración unidad didáctica	Enero – Febrero de 2017
FASE III	Programación, diseño gráfico y concepto de interfaz	Marzo – Abril 2017
FASE IV	Asesoría de tutor, cotutor y asesor externo	Abril –Mayo 2017
FASE V	Diseño final	Mayo 2017
FASE VI	Sustentación	Junio 2017
FASE VII	Socialización	Junio 2017
FASE VIII		

6.9 Presupuesto

Rubro	Costo
Tutoría	Sin estimación
Cotutoría	Sin estimación
Autoría	Sin estimación
Desarrollo de producto final y asesoría externa	\$3.481.000* *Descuento sobre valor comercial de (6.000.000)
Voz en off (locución)	\$ 350.000
Estudio de grabación voz en off (locución)(grabación, edición y mezcla)	\$ 170.000
Papelería, tinta e impresión	\$ 200.000
Transporte	\$ 150.000
Fotocopias, insumos de registro digital	\$ 30.000
TOTAL	\$ 4.381.000

Bibliografía

- Bustos Cobos, Félix. (1997). *El computador como mediador, logros y procesos psicológicos, unidad didáctica*. Número 1, Serie construye tu PEI, Santa fe de Bogotá.
- De Maura Castro, Claudio. (1998). *La educación en la era informática*. Banco interamericano de desarrollo. Washington.
- El Universitario. (2013). *La implementación de las nuevas tecnologías en educación superior*. Universidad Autónoma de Santo Domingo. Recuperado de: <http://www.uasd.edu.do/periodico/index.php/ciencia-y-tecnologia/item/927-la-implementacion-de-las-nuevas-tecnologias-en-la-educacion-superior>
- Flórez Ochoa, Rafael. (1999). *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Santa fe de Bogotá. McGraw-Hill.
- François, Ricard.; Sallé, Jean-Luc. (2014). *Tratado de osteopatía*. Madrid: Medos. 4 ed.
- Martínez Lesmes, Lucía. (2015). *Osteopatía Craneosacral*. Bogotá: Escuela Osteopática integral Colombiana.
- Martínez Lesmes, Lucía. (2011). *Osteopatía y Estructural Columna*. Bogotá: Escuela Osteopática integral Colombiana.
- Martínez, María Lucía. (2002). *Medicina Manual Osteopática*. En: *Revista de la Facultad de Medicina*. Universidad Nacional de Colombia. Vol. 50(3), pp. 162-166
- Ministerio de educación Nacional. (2005). *Uso Pedagógico de Tecnologías y Medios de Comunicación*. *Altablero*. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87580.html>

- Ministerio de Educación Nacional. (2004). Nuevas tecnologías al servicio de la educación. *Altablero*. Recuperado de: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87399.html>
- NICE - National Instituted for Health and Care Excellence. (2016). *Low back pain and sciatica in over 16s: assessment and management*. United Kindom. Recuperado de: <http://www.nice.org.uk/guidance/NG59/chapter/Recommendations#non-invasive-treatments-for-low-back-pain-and-sciatica>
- Torres de Torres, Ginger María. (2008). *Modelos Pedagógicos*. Recuperado de: <https://gingermariatorres.wordpress.com/modelos-pedagogicos/>
- OMS. (2013). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. *Organización Mundial de La Salud*. ISBN 978 92 4 350609 8 (Clasificación NLM: WB 55)
- Ortiz Ocaña, Alexander. (2013). *Modelos Pedagógicos y Teorías Del Aprendizaje - EBOOK*. Ediciones de la U.
- Ortiz Ocaña, Alexander. (2012). *Manual para elaborar el Modelo Pedagógico de la Institución Educativa*. Colombia: Ed. Antillas
- Osteopatía. (n.d.). Recuperado de: <http://www.fisioterapiamocan.com/fisioterapiamocan.com/osteopatía.html>
- Osteopathic International Alliance (OIA). (2013). *Osteopathy and Osteopathic Medicine. A Global View of Practice, Patients, education and the Contribution to Healthcare Delivery*. 142 E. Ontario St.Chicago, IL 60611 USA. uia@osteopathic.org
- Salinas, Jesús. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. En: Revista de la Universidad y Sociedad del Conocimiento. Vol 1, Num 1. Recuperado de: <https://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Siemens, George. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Publicado bajo una Licencia Creative Commons 2.5. Recuperado de: https://docs.google.com/document/d/1ZkuAzd1I9IDgcC1E_XSmPTOk6Gu1K2SEvXtdUG3gc/edit
- Tulder Maurits.; Becker, Annette.; Bekkering, Truddy.; Gil, María Teresa.; Hutchinson, Allen. (2006). European guidelines for the management of acute nonspecific low back

pain in primary care. *European Spine Journal* 15 (Suppl. 2): S169-S191. Recuperado de:https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3454540/pdf/586_2006_Article_1071.pdf