

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE
FORMACIÓN DE MÉDICOS FAMILIARES EN LA
MODALIDAD A DISTANCIA Y/O VIRTUAL

CARLOS ALDANA PATIÑO
CHRISTIAN LEONARDO ARGUELLO BOTACHE
JUAN SEBASTIÁN BALLESTEROS SILVA
DIANA CAROLINA CASTRO GÓMEZ
CAROLINA GUATIBONZA RODRÍGUEZ
DANIEL EDUARDO PINILLA OSPINA

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
POSTGRADO DE MEDICINA FAMILIAR

BOGOTA D.C.
FEBRERO 2018

“TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA
FAMILIAR”

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE FORMACIÓN DE
MÉDICOS FAMILIARES EN LA MODALIDAD A DISTANCIA Y/O
VIRTUAL

CARLOS ALDANA PATIÑO
caldanap@unbosque.edu.co
CHRISTIAN LEONARDO ARGUELLO BOTACHE
carguello@unbosque.edu.co
JUAN SEBASTIÁN BALLESTEROS SILVA
jballesteros@unbosque.edu.co
DIANA CAROLINA CASTRO GÓMEZ
dcastrog@unbosque.edu.co
CAROLINA GUATIBONZA RODRÍGUEZ
cguatibonza@unbosque.edu.co
DANIEL EDUARDO PINILLA OSPINA
dpinillao@unbosque.edu.co

UNIVERSIDAD EL BOSQUE
FACULTAD DE MEDICINA
POSTGRADO DE MEDICINA FAMILIAR

BOGOTÁ D.C.
FEBRERO 2018

“La Universidad El Bosque, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia”

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	1
CAPITULO I	4
1. Protocolo de investigación	4
1.1 Título del proyecto	4
1.2 Planteamiento del problema de investigación	4
1.3 Pregunta de investigación	7
1.4 Justificación	8
1.5 Objetivo general	10
1.6 Objetivos específicos	10
1.7 Consideraciones éticas	11
1.8 Marco de referencia	13
1.8.1 ¿Qué es la educación a distancia?	14
1.8.2 ¿Qué es educación virtual o educación en línea?	15
1.8.3 ¿Cuál es el marco legal de la educación a distancia en Colombia?	16
1.8.4 Contexto sociopolítico	18
1.8.5 Contexto histórico	22
1.8.6 Contexto jurídico	24

1.8.7 Contexto social	26
1.9 Metodología del proyecto	31
1.10 Bibliografía	36
 CAPITULO II	 43
 2. Artículo de investigación	 43
 ANEXOS	 65
ANEXO 1. Matriz de experiencias por países	
ANEXO 2. Matriz DOFA de países	
ANEXO 3. Matriz DOFA de países con aspectos en común por continentes	
ANEXO 4. Matriz de homologación de términos	
ANEXO 5. Análisis PESTAL para Colombia	

LISTA DE SIGLAS

APS: Atención Primaria en Salud

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

EAPB: Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

ICFES: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación

IES: Instituciones de Educación Superior

IPS: Instituciones Prestadoras de Servicios

MEN: Ministerio de Educación Nacional

MIAS: Modelo Integral de Atención en Salud

MINTIC: Ministerio Nacional de Información y las Comunicaciones

MPS: Ministerio de Salud y de Protección social

OMS: Organización Mundial de la salud

PAIS: Política de Atención Integral en Salud

PESTAL: Político, Económico, Social, Tecnológico, Ambiental y Legal

PNSMF: Programa Nacional de Salud y Medicina Familiar

POS: Plan Obligatorio de Salud

RIAS: Rutas Integrales de Atención en Salud

SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación

UNAD: Universidad Nacional Abierta y a Distancia

INTRODUCCION

Una de las brechas de desigualdad más profundas en el mundo es la que existe con el acceso a los servicios de salud en la población, sobretodo de la población que vive en áreas alejadas de los centros de industrialización. Basado en esto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) planteó en Alma Ata la posibilidad de un modelo basado en Atención Primaria en Salud (APS), para combatir esta desigualdad y distribuir los recursos económicos, sociales, políticos y humanos en salud de una manera más equitativa y eficiente.

Colombia como otros países del mundo se encuentra en la transformación de su sistema de salud enfocado en APS, una de las estrategias para lograr esto es la formación de talento humano en salud. De acuerdo al contexto jurídico la ley 1438 de 2011, el Plan Decenal de Salud Pública 2012 -2021, la Política de Atención Integral en Salud (PAIS), el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y la ley estatutaria 1751 del 2015 tienen por objeto, el fortalecimiento del sistema de salud colombiano a través de la estrategia de atención primaria, la implementación de esta estrategia está a cargo del Ministerio de Salud y de Protección social (MPS), la cual se lleva a cabo por medio de políticas y acciones específicas, una de estas tiene que ver con la conformación de un talento humano, multidisciplinario, idóneo y suficiente para todo el territorio nacional, que trabaja de manera coherente bajo los principios del sistema que son: universalidad, interculturalidad, igualdad, enfoque diferencial, atención integral e integrada, entre otros.

Por lo anterior, el MPS ha considerado la necesidad de contar con al menos 5.000 médicos especialistas en medicina familiar en los próximos 10 años, debido a que la medicina familiar es una especialización médica que por su perfil, es la efectora de la APS en los países que han tenido algún grado de éxito con este modelo.

Sin embargo, ¿será posible usando las vías de educación médica convencionales lograr esa meta?. Tal parece que es difícil pues según datos recogidos por el MPS, a diciembre de 2014 había 482 médicos familiares egresados de las siete instituciones universitarias que ofertan la especialidad en el país. Adicionalmente hay 141 graduados en universidades extranjeras, con títulos convalidados por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) equivalente a especialista en medicina familiar a corte de 2014, resultando en un total de 623 médicos especialistas en medicina familiar en Colombia, para una proporción de 1.2 médicos familiares por cada 100.000 habitantes. A nivel internacional los países que basan su sistema de salud en APS, presentan una proporción de alrededor de 30 a 115 médicos familiares por cada 100.000 habitantes, lo cual les permite cubrir la demanda de atención en salud.

No suficiente con esto los estudios del CENDEX de la Universidad Javeriana, han mostrado las diferencias importantes en cuanto a la distribución de los médicos cuando se comparan las áreas rural y urbana. Es decir, la mayor necesidad de profesionales de la salud para implementar de manera equitativa el modelo de APS, está en las áreas dispersas que son principalmente rurales, esto comparado a la mayoría de los médicos especialistas en medicina familiar están ubicados en las grandes ciudades.

Considerando esta problemática a finales de 2015, nuestro grupo de investigación considero pertinente preguntarse, si las características que permitieron el desarrollo de experiencias internacionales en formación a médicos familiares mediante la modalidad virtual y a distancia, podrían aportar al desarrollo de programas similares en el contexto colombiano, teniendo en cuenta que hasta la fecha no hay análisis formales sobre el tema en el país.

La principal estrategia de divulgación de los resultados contemplada por el grupo, es la escritura de un artículo científico para la publicación en una revista indexada, para conseguir este logro los investigadores proponen realizar una revisión bibliográfica extensa en las principales bases de datos, que permita conocer en detalle las experiencias de los modelos de educación a distancia y virtual en medicina familiar, para con esto establecer un marco de referencia que evalúe las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de dichos programas de educación respecto al contexto político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal colombiano.

En este documento va a encontrar:

En una primera parte el protocolo de investigación que realizamos con este propósito y que fue aprobado para tal fin, y en una segunda parte el artículo de investigación con las revisiones y sugerencias que se hicieron de parte de la tutoría y el grupo de GRAT (Grupo de redacción y análisis de texto), Dra. Marta Moreno del departamento de humanidades de la Universidad El Bosque. Así como los anexos en CD de las matrices realizadas que soportan este estudio.

CAPITULO I

1. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

1.1 TITULO DEL PROYECTO

Descripción y análisis de experiencias de formación de médicos familiares en la modalidad a distancia y/o virtual

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La declaración de Alma Ata (Organización Mundial de la Salud, 1978), “*Salud para todos en el año 2000*”, situó por primera vez en el centro de la escena el debate sobre el concepto, los objetivos y los fundamentos de la APS. En el mundo la medicina familiar se caracteriza por ser la especialidad médica efectora de la APS (1). Teniendo en cuenta lo postulado en la declaración de Alma Ata, en el año 2011 se expidió en Colombia la ley 1438 la cual da el primer paso para un histórico proceso de cambio en salud, pasando de un modelo biomédico de carácter individual, a un modelo de prestación del servicio en salud en el marco de la APS. De esta manera el gobierno nacional a través de la gestión del MPS, ha reconocido el papel protagónico de la APS en la modernización y optimización del sistema nacional de salud (2). Buscando cumplir estos objetivos, el Ministerio propuso una Política de Atención Integral en Salud (PAIS) (3) y un Modelo Integral de Atención en Salud

(MIAS) para garantizar la oportunidad, continuidad y calidad en la atención en salud de la población bajo condiciones de equidad. Para ello brinda un conjunto de procesos de priorización, intervención y arreglos institucionales que direccionan de manera coordinada, las acciones de cada uno de los agentes del sistema de salud entre estas acciones, y por medio del Programa Nacional de Salud y Medicina Familiar (PNSMF), se ha definido fortalecer la especialización en medicina familiar con la propuesta de formar 5000 médicos familiares en los próximos 10 años (para lograr 1 Médico familiar por cada 10.000 Habitantes) (4). Esto con el fin de poder atender la demanda de un sistema basado en APS, debido a que el médico familiar se caracteriza por ser un profesional guía de hombres y mujeres en sus diferentes ciclos vitales, a través de las complejidades del sistema de salud, coordinando los servicios médicos para el mantenimiento de la salud, e integrando las ciencias biológicas, clínicas y del comportamiento, haciendolo apto para responder a dichas necesidades ya planteadas (5).

A pesar de lo anterior este objetivo está lejos de cumplirse, pues según datos recogidos por el MPS a diciembre de 2014 había 482 médicos familiares egresados de las siete instituciones universitarias que ofertan la especialidad en el país. Adicionalmente hay 141 graduados en universidades extranjeras con títulos convalidados por el MEN equivalente a especialista en medicina familiar a corte de 2014, resultando en un total de 623 médicos especialistas en medicina familiar en Colombia (4), para una proporción de 1.2 médicos familiares por cada 100.000 habitantes. A nivel internacional los países que basan su sistema de salud en APS, presentan una proporción de alrededor de 30 a 115 médicos familiares por cada 100.000 habitantes, lo cual les permite proporcionar una atención en salud con aplicación de los principios de APS por personal experto en la materia, y

llevando a la generación de una atención integral, continua, de calidad, y accesible para toda la población (6-8). Es así como nuestro país, enfrenta un problema serio en cuanto a la cantidad de personal experto en efectuar APS. Sumado a esto existe una inequidad en la distribución geográfica de los especialistas médicos, de acuerdo al estudio del CENDEX (2013) (9) hay diferencias importantes en la distribución de los médicos cuando se comparan las áreas rural y urbana (10), lo cual genera una barrera de gran dimensión para el cumplimiento de los objetivos que se han planteado en cabeza del gobierno nacional. Particularmente para la especialidad de medicina familiar, aunque no encontramos datos concretos en cifras de la distribución de este recurso humano en el país, sabemos que hay cinco programas en Bogotá, uno en Cali y un programa en el Valle del Cauca, donde habría mayor concentración de especialistas en medicina familiar. Sabemos también que hay desplazamiento de estos especialistas a ciudades como Bucaramanga y Medellín y a algunas ciudades de la costa atlántica.

Como parte de la implementación del nuevo modelo de prestación en salud, y en búsqueda de soluciones al grave problema de distribución del recurso humano en salud en Colombia, el MPS por medio del decreto 2561 del 12 de diciembre de 2014, ha elaborado un plan de atención en zonas dispersas, el cual inicialmente define mecanismos para mejorar el acceso a los servicios del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) en el departamento del Guainía, y en su artículo ocho hace referencia a organizar equipos de salud bajo el apoyo permanente y la coordinación de un médico especialista en medicina familiar, lo anterior abre la puerta para la formación de residentes en medicina familiar en esta zona del país (11). Sin embargo dicho plan aún se encuentra en fases exploratorias, quedando corto en comparación a las necesidades apremiantes y el difícil panorama en

salud que se vive en todo el territorio nacional, por lo cual es necesario buscar otras alternativas para la formación de médicos familiares que garanticen una mejor distribución de este recurso humano, y que requiere el nuevo modelo de salud para el país basado en APS, el cual propone el ministerio y recomienda la OMS.

A nivel mundial se han evidenciado problemas similares a los que se perciben en Colombia, que los han catapultado a la exploración de nuevas modalidades educativas, una de ellas consiste en la formación de personal médico mediante educación virtual y a distancia. En Colombia no hay un marco legal ni metodológico organizado que describa dicha posibilidad en educación (12), por lo que consideramos pertinente preguntarse si los factores que permitieron el desarrollo de estas experiencias en otros lugares del mundo, luego de ser analizadas podrían ser aplicables al contexto colombiano.

1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características de las experiencias en modalidades de formación a distancia y virtual para médicos familiares en el Mundo que puedan aportar para el desarrollo de un programa similar en Colombia?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Los países que han basado su sistema de salud en un modelo de APS, tales como España, Brasil, China, entre otros, han logrado excelentes resultados en salud como: reducir los ingresos hospitalarios al tratar más condiciones médicas en centros de atención primaria, mejorar las tasas de control de enfermedades crónicas como la diabetes y la hipertensión, disminuir la mortalidad infantil y generar una cobertura más equitativa en salud (13,14).

En este orden de ideas se plantea la formación de un sistema de salud basado en APS en Colombia, para lograr dicho objetivo se requiere la formación de personal experto en la materia, por ese motivo se ha planteado la capacitación de 5000 médicos familiares en un plazo de 10 años dentro del país, tiempo relativamente corto teniendo en cuenta el número actual de médicos familiares, y la escasa posibilidad de formación que brindan las universidades dentro del ente nacional, por esto que se hace necesario explorar otras opciones educativas para la formación médica en Colombia, entre estas la educación virtual y a distancia puede jugar un papel preponderante en nuestro país (4).

Dicho modelo de formación ha tomado auge en las últimas décadas, debido a los avances en las tecnologías de la comunicación, la información y la internet (15). La educación médica no ha sido ajena a estas tendencias y en cuanto a medicina familiar se han desarrollado programas de educación virtual y a distancia en diferentes países, los cuales reportan resultados positivos en la formación de los estudiantes, que adicionalmente han logrado educar médicos en zonas de difícil acceso geográfico (16,17).

Por tanto, se considera pertinente preguntarse, si las características que permitieron el desarrollo de estas experiencias internacionales podrían aportar al desarrollo de programas similares en el contexto colombiano, teniendo en cuenta que hasta la fecha no hay análisis formales sobre el tema en el país.

Para resolver esta pregunta, los investigadores proponen realizar una revisión bibliográfica extensa, en las principales bases de datos, que permita conocer en detalle las experiencias de los modelos de educación a distancia y virtual en medicina familiar, para con esto establecer un marco de referencia que evalúe las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de dichos programas de educación respecto al contexto político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal colombiano.

Esta información se espera que sirva de base para futuras investigaciones acerca del tema y un análisis acerca de esta modalidad de formación que hasta ahora no ha sido tomada en cuenta para Colombia

1.5 OBJETIVO GENERAL

Describir las características que permiten el desarrollo de las experiencias, en modalidades de formación a distancia y virtual para médicos familiares en el mundo, y puedan aportar para el desarrollo de un programa similar en Colombia.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la información existente en la literatura sobre educación virtual y a distancia en medicina familiar en el mundo, los cuales los llevaremos a cabo a través de la matriz.
- Contrastar los conceptos de educación a distancia y virtual que han desarrollado las experiencias internacionales, con la definición de estos en Colombia, lo que nos permite realizar la homologación de términos
- Analizar las condiciones existentes en Colombia, que permitan desarrollar un programa de especialización en medicina familiar virtual y a distancia, a través de las herramientas estratégicas como el análisis PESTAL.

1.7 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Dentro de lo pertinente a la documentación sobre experiencias de formación a médicos familiares a través de modelos de educación a distancia y virtual en el mundo, se realiza una investigación de tipo cualitativo y descriptivo, la recolección de información se hara mediante la búsqueda sistemática en las bases de datos de salud y de educación, lo cual de acuerdo a las políticas de la Declaración de Helsinki de la asociación médica mundial, que determinan los principios éticos para la investigación médica, no vulnera los principios éticos de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía.

Dentro del desarrollo de la investigación no hay elementos que interfieran con la integridad de la persona, acogiéndose al ítem número ocho postulado en la Declaración de Helsinki.

Tenemos en cuenta la resolución 008430 de 1993 *“por la cual se establecen las normas científicas técnicas y administrativas para la investigación en salud”* (de la República de Colombia del Ministerio de Salud). El grupo investigador se adhiere a lo estipulado de las disposiciones generales, los aspectos que establecen las normas científicas, técnicas y administrativas en donde evaluando el contenido: se categoriza según la resolución citada como una investigación sin riesgo.

Artículo 11 párrafo A *“Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de*

historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta” (43, 44).

1.8 MARCO DE REFERENCIA

En la actualidad cuando se ha notado la verdadera importancia de que los sistemas de salud sean basados en APS, se hace necesaria la presencia casi que universal del médico familiar como parte de grupos interdisciplinarios y puerta de entrada al sistema. Es por esto que muchos de los países interesados en acoger la APS en los que tradicionalmente la medicina familiar ha sido vista como una nueva especialidad pequeña y de alcance desconocido, se han visto abocados a la formación en corto plazo de una cantidad de médicos familiares que puedan dar funcionamiento al modelo y brindar atención de calidad a los pacientes. Por lo anterior la necesidad de formación del recurso humano para cumplir esta meta, ha sido una realidad para la que se han intentado múltiples estrategias con las cuales llenar el vacío de especialistas en atención primaria.

En Colombia el panorama no ha sido diferente, puesto que la medicina familiar como especialidad es relativamente nueva con poco más de 600 especialistas trabajando actualmente en todo el país. A lo anterior se suma que desde 2013 la especialidad de medicina familiar hace parte del POS, y la legislación actual ha definido la necesidad de realizar un cambio de enfoque en el sistema de salud hacia la APS (2). Para esto se han tomado varias estrategias dentro del plan de fortalecimiento de la medicina familiar, unas de las actividades han sido impulsar la formación de nuevas facultades, el aumento en la cantidad de cupos, implementación en modalidades de formación en servicio y modalidad modificada, permitiendo el inicio de la especialidad desde el internado con la posibilidad de continuar la especialización mientras se realiza el servicio social obligatorio, entre otras (3).

En otros países también se ha realizado la titulación de médicos que han trabajado en APS después de realizar algún estudio formal. Se ha documentado formación de médicos familiares a través de programas virtuales y a distancia con experiencia favorables, ventajas en costos, posibilidad de formación en masa, posibilidad de continuidad de la vida laboral de los estudiantes, entre otras. También se le realizan críticas basadas en dudas sobre una posible pobre calidad de los especialistas bajo esta formación, dudas respecto a que el porcentaje de horas de práctica es mucho menor a lo que realizan los estudiantes de programas tradicionales. En otros lugares se encuentra en implementación a fin de evaluar ventajas y desventajas, sin embargo se trata de una valoración que es enteramente dependiente del contexto y de los planes de desarrollo de cada país, de tal manera que lo que puede ser una fortaleza en un contexto, puede ser tomado como una debilidad o amenaza en otro, por tanto para poder tener una opinión válida es necesario remitirse al contexto específico de nuestro país.

Para llegar a un entendimiento de los posibles alcances, que esta modalidad de educación para formar médicos familiares pueda tener en el medio colombiano, es necesario primero contextualizar tanto los conceptos de educación a distancia y virtual, tecnologías de la información y la comunicación en educación, la legislación colombiana y la formación en medicina familiar en nuestro país.

1.8.1 ¿Qué es la educación a distancia?

La construcción de una definición única de lo que es la educación a distancia se ha realizado a partir de delimitar sus características. El trabajo de García Aretio (22) en el cual compara diferentes conceptos de autores reconocidos en el tema, se entiende la educación a

distancia como el reemplazo de la interacción directa entre maestro y alumno en el aula, con el uso de sistemas de tecnología de comunicación masiva y bidireccional, bajo un modelo de tutoría que favorece el aprendizaje autónomo. El MEN considera la educación a distancia como una respuesta para mejorar las oportunidades de acceso a la educación de calidad en las comunidades que viven en lugares con difícil acceso geográfico, o en quienes no pueden acceder a educación superior presencial por los elevados costos que implica un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes (23).

1.8.2 ¿Qué es educación virtual o educación en línea?

El MEN ha hecho un gran esfuerzo para fomentar el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con el fin de realizar proyectos educativos en el que todas las personas, tengan la oportunidad de acceder a educación de calidad sin importar el momento o el lugar en el que se encuentren, para lograr así que el tiempo y la distancia dejan de ser obstáculo para enseñar y aprender.

Es así que el MEN define a la educación virtual (también llamada "educación en línea"), como el desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio. En la misma definición el ministerio hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje *“sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo”* (23).

Es importante entender que a partir de la definición del MEN, en Colombia la educación virtual es una modalidad de la educación a distancia y no debe ser vista sólo como una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica que como característica fundamental se apoya en las TIC. Adicionalmente en cuanto a la intensidad del uso de las TIC en el plan de estudios, se pueden distinguir dos modalidades de aprendizaje: b-Learning (cuando se usan hasta 60% de cursos y/o actividades de aprendizaje virtual de un programa de pregrado, posgrado o educación continuada), o e-Learning (más del 61% de cursos y/o actividades de aprendizaje virtual de un programa de pregrado, posgrado o educación continuada) (24).

1.8.3 ¿Cuál es el marco legal de la educación a distancia en Colombia?

En Colombia la ley 1341 de 2009 (25) describió el marco de referencia para la incorporación de las TIC, a través de esta ley el Ministerio Nacional de Información y las Comunicaciones (MINTIC) crea el plan estratégico de incorporación de las TIC, en procesos educativos de Instituciones de Educación Superior (IES) llamado (PlanESTIC), este plan está orientado a la inserción de las TIC en el gobierno, la salud, la justicia y la educación. Más adelante el decreto 1295 de 2010 del MEN (26) en sus artículos 16 y 17, señalan que los programas de educación a distancia se deben caracterizar por el uso de estrategias que permitan superar la limitación de tiempo y espacio entre los actores del proceso educativo, haciendo referencia a que en el caso de los programas virtuales sea necesario el uso de redes telemáticas y la realización de al menos el 80% de las actividades en este entorno. De igual forma el decreto en sus artículos 18 y 19 reglamenta el registro calificado del que trata la Ley 1188 de 2008 (27), en la cual la oferta y el desarrollo de

programas académicos de educación superior incluye como elemento a evaluar, la utilización de las TIC dentro de los procesos académicos y de investigación. Esto nos lleva a una definición desde el punto de vista de la legislación que delimita las características fundamentales de lo que puede ser reconocido como un programa a distancia o virtual.

Por su parte la Universidad El Bosque teniendo en cuenta los parámetros nacionales establecidos, tomó la decisión de integrar al currículo institucional las TIC, otorgándole a la educación virtual responsabilidades en función de la formación integral, la investigación y la proyección social, desde tres modalidades del servicio educativo dentro de la Universidad (24,28): modalidad A: la educación presencial que incorpora las TIC, modalidad B: virtualización de asignaturas en su totalidad dentro de un programa presencial y modalidad C: programas virtualizados en su totalidad que requieren modelos de gestión específica, con equipos de trabajo (pedagogos, expertos en contenidos, diseño y expertos en el uso de tecnologías),” (Política del uso de las TIC, 2014. pp. 32-33), a través de este medio la Universidad El Bosque desea generar un ecosistema educativo donde holísticamente se articulan currículos, mediaciones pedagógicas, plataformas tecnológicas, y demás tecnologías para acceder, transmitir y gestionar conocimiento, así como construir, compartir y transferir aprendizajes significativos, e interactuar remotamente entre sujetos de conocimiento y redes de aprendizaje (28).

1.8.4 Contexto sociopolítico

Ambitos territoriales dispersos.

Los ambitos territoriales dispersos se caracterizan por ser municipios en donde la densidad poblacional es baja, la disponibilidad y accesibilidad a los servicios de salud es limitada, y existen limitaciones en la oferta de servicios y de recurso humano especializado, así como carencia de vías de acceso, barreras geográficas o condiciones culturales. El acceso vial a la oferta es una barrera sustancial para la población, usualmente se requiere disponibilidad de transporte aéreo, fluvial o marítimo para acceder a un número sustancial de servicios del plan.

De acuerdo con la categorización se plantean los modelos de operación del MIAS (3,29) bajo condiciones diferenciales en:

- Adaptación de las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS) al conjunto de acciones colectivas y tipo de tecnologías, recursos y resultados esperados de la intervención del modelo.
- Conformación y organización de las redes integrales de prestadores de servicios de salud, teniendo en cuenta que en los ámbitos donde no se pueda asegurar la disponibilidad completa de servicios se debe considerar la complementariedad con otros territorios.

- Criterios diferenciales para la habilitación y autorización de funcionamiento y de operación de los aseguradores buscando las mejores escalas de mancomunación que permitan la atención de los afiliados en condiciones de continuidad y oportunidad en la atención. Dado que debe existir una armonización entre las condiciones de operación del aseguramiento y la prestación que superen la fragmentación de la respuesta asistencial que actualmente existe, el entorno territorial de habilitación de la red de prestación debe corresponder al del aseguramiento bajo condiciones de la habilitación de una única red de prestación de servicios. Esto plantea un requerimiento de escala en la capacidad instalada de la red que debe resolverse de acuerdo con el artículo 65 del Plan de Desarrollo 2014-2018 (30).
- Se adoptan los siguientes criterios y definiciones para la calificación de municipios y departamentos en ámbitos territoriales: Se consideran ámbitos territoriales dispersos aquellos departamentos en los cuales más del 90% de los municipios sean clasificados como dispersos, así como las agrupaciones de municipios del andén pacífico y el alta guajira, ubicados en departamentos con mayor participación de municipios no clasificados como dispersos. Para la clasificación de los municipios se toma como referencia el Estudio de Geografía Sanitaria.

Los departamentos que cumplen ese criterio son: Chocó, Putumayo, Archipiélago de San Andrés y Providencia, Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada. Los departamentos con conglomerados de municipios dispersos en el andén pacífico son Valle, Cauca, Nariño y Guajira. En los tres departamentos del pacífico, el modelo de atención

adaptado a zonas dispersas solo aplica para los municipios del andén pacífico clasificados como tales. En la Guajira se incluyen únicamente cinco municipios con alta dispersión del alta guajira: Riohacha, Uribí, Manaure, Maicao y Albania. Las condiciones específicas de habilitación de los aseguradores y de las redes integrales de prestadores de servicios de salud serán definidas con base en el plan territorial de salud departamental.

Se consideran ámbitos urbanos los definidos en el Artículo 65 del Plan de Desarrollo 2014-2018 (30), como tal con el criterio de población mayor a 1 millón de habitantes. Estos ámbitos territoriales tendrán definidos igualmente condiciones específicas de habilitación de los aseguradores y de las redes integrales de prestadores de servicios de salud. Las ciudades que conservan esta categoría son: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Cartagena.

Se incluyen las áreas metropolitanas de Barranquilla y Medellín, reconocidas oficialmente. También puede considerarse ámbito urbano Bucaramanga con su área metropolitana, ya que al agregarla se cumple el criterio de ley de 1 millón de habitantes. Para las ciudades que tengan definida legalmente un área metropolitana, el modelo urbano podrá ser extensivo a los municipios que conforman dicha área.

Se consideran ámbitos territoriales con alta ruralidad aquellos departamentos que no cumplen con los criterios de clasificación de departamentos dispersos. Estos departamentos son aquellos cuyas capitales estén ubicadas en la categoría dos, pero sus redes y Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB) podrán diferenciarse en cuanto a autorización de funcionamiento de las EAPB y habilitación de red de aquellas que sirven a

sus respectivas capitales. Esta categoría incluye los restantes 24 departamentos. El total de unidades de habilitación territorial de redes sería de ocho ámbitos territoriales dispersos, cinco urbanos y 24 de alta ruralidad, para un total de 39 unidades de habilitación territorial de redes y operación de EAPB.

Es evidente que los prestadores complementarios de la red podrán pertenecer a redes de las tres diferentes categorías de ámbito territorial, y podrán ser complementarios en las redes de otros departamentos en tanto que no todos los departamentos cuentan con la totalidad de los servicios requeridos para el modelo de atención. Los prestadores primarios deben evidenciar una capacidad instalada concomitante con los requerimientos al prestador primario y podrán suplementarse dentro del propio departamento en la prestación de los servicios primarios. Así mismo deben organizarse como sub redes en condiciones de complementariedad de los servicios y cercanía geográfica con el usuario (3).

1.8.5 Contexto histórico

La educación a distancia nace de la creciente necesidad de educación para las personas que no cuentan con los recursos suficientes para acceder a los programas de formación tradicional, habitan lugares remotos donde la geografía es quien limita el acceso, y las personas desean continuar aprendiendo a lo largo de la vida (31).

Si bien se puede hablar de aprendizaje a distancia, desde el momento mismo en que existe la escritura y esta puede llevar el conocimiento de un lugar a otro para ser enseñado y aprendido, la documentación de este tipo de aprendizaje a partir del siglo XVII es principalmente en Estados Unidos e Inglaterra, con el uso de cursos por correspondencia para el aprendizaje de artes e idiomas y posteriormente cursos de estudio para exámenes de ingreso a la universidad. Durante los años siguientes esta modalidad cobra importancia como herramienta para masificar la educación secundaria, llegando a las universidades como modalidad a mediados del siglo XIX. El modelo de educación a distancia se disemina a través del mundo llegando a Latinoamérica en la primera mitad del siglo XX, siendo Brasil, México y Colombia los primeros países en utilizar estrategias de educación a distancia (31).

La educación a distancia aparece en Colombia como respuesta a la necesidad de formación de personas de lugares remotos y con dificultades económicas o sociales para el acceso a educación tradicional. Su historia se remonta a finales del siglo XIX, cuando por primera vez se comenzó a difundir un semanario dirigido a campesinos del altiplano cundiboyacense en los que se les enseñaba sobre aspectos técnicos del agro, más tarde en la

década de 1930 se inician programas gubernamentales para democratizar la cultura cuya metodología era de educación a distancia, en esta misma década comienzan a aparecer academias internacionales que ofrecían cursos por correspondencia. Luego como un hito de la educación a distancia en Colombia aparecen programas radiales dirigidos a educar personas del campo en la región andina. Con la llegada de la televisión al país en 1954 y la fundación de Inravisión en 1963, se inicia un nuevo ciclo en la historia de la educación a distancia con la aparición del bachillerato por radio y la televisión educativa (32).

La educación a distancia en las universidades de Colombia se inicia con experiencias en la Universidad Javeriana y la Universidad de la Sabana a partir de 1972, siguiendo en esa línea la Universidad Santo Tomás en 1975, ofrece sus primeros programas conducentes a título de licenciatura a distancia a través del centro de enseñanza desescolarizada. Por interés gubernamental en llevar la educación a las personas menos favorecidas, en 1981 se crea la UNISUR que hoy en día es la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). En 1982 el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), por iniciativa de la presidencia de la república se realizó una convocatoria a las universidades del país, para transformar programas presenciales en programas a distancia y la creación de nuevos programas bajo esta modalidad, a esta iniciativa respondieron una buena cantidad de universidades oficializando esta política de gobierno y ampliando grandemente la oferta de estos programas a través de todo el territorio nacional, con lo que se ha favorecido hasta el momento una gran cantidad de la población que de otra forma no tendría acceso a educación superior, llegando en la segunda mitad de la década de 1990 a tener una mayor cantidad de estudiantes en programas a distancia que en programas presenciales entre todas las universidades a nivel nacional (33,34).

Desde el inicio de la formación a distancia en educación superior la metodología más utilizada, ha sido el uso de módulos escritos para trabajo personal y espacios de tutoría presenciales. A partir del año 2002 por iniciativa gubernamental, se comienza a incentivar la virtualización de los programas a distancia a través del uso de computadores y redes informáticas (27). Actualmente la masificación del uso de las TIC ha incrementado la cantidad de programas que usan contenidos virtuales y ha generado una transformación en todos los modelos educativos, es así como Passerini y Granger (2000) aseguran que *“el empleo del internet como un medio educativo ayudó a inducir la educación a distancia de un enfoque conductista a un enfoque constructivista”*, resultando en toda una innovación pedagógica que ha dispuesto una forma inmediata para acceder al conocimiento y para la interacción entre el estudiante y el docente, donde los pares académicos (redes de estudiantes) colaboran efectivamente en la construcción de aprendizajes perdurables, disipando así en gran parte la barrera entre educación presencial y a distancia con lo que ciertamente nos enfrentamos a nuevos retos (33).

1.8.6 Contexto jurídico

De acuerdo al contexto jurídico la ley 1438 de 2011, el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, la Política de Atención Integral en Salud (PAIS), el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 y la ley estatutaria 1751 del 2015 tienen por objeto, el fortalecimiento del sistema de salud colombiano a través de la estrategia de atención primaria, la implementación de esta estrategia está a cargo del MPS, la cual se lleva a cabo por medio de políticas y acciones específicas. Una de estas tiene que ver con la conformación de un talento humano, multidisciplinario, idóneo y suficiente para todo el territorio nacional, que

trabaja de manera coherente bajo los principios del sistema que son: universalidad, interculturalidad, igualdad, enfoque diferencial, atención integral e integrada, entre otros. De manera que el interrogante frente a esta tendencia es si contamos a la fecha, con el número necesario de expertos en atención primaria, especialmente en las zonas marginadas y áreas de baja densidad poblacional para cumplir con esta parte de la ley (3).

Nuestro país cuenta con una geografía particular con áreas de difícil acceso, es a partir de esta limitación que surge la oportunidad de revisar los parámetros legales sobre educación virtual y a distancia en Colombia, como una herramienta alternativa de formación para la situación actual.

El decreto 1295 de abril de 2010 define el programa nombrado “a distancia”, como aquel cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza-aprendizaje, que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo. Programa “virtual” aquel que utiliza redes telemáticas como entorno principal para el desarrollo de actividades académicas en al menos 80% de los casos. Estos programas deben contar con un registro calificado, procesos de diseño, gestión, producción, distribución, uso de materiales y recursos, salvaguardando siempre los derechos de autor (26).

Hasta el momento, el marco jurídico colombiano no contempla el desarrollo de programas de educación virtual o a distancia en especialidades médico – quirúrgicas. No obstante, no se encuentra una prohibición tácita toda vez que el mismo cumpla con un tiempo de servicio adecuado en los sitios de prácticas asistenciales, asegure la intervención del

estudiante en un número de casos suficientes para lograr las competencias buscadas por el programa, y se enmarque dentro de relaciones docencia-servicio que velen por la seguridad, protección y bienestar de los estudiantes, como lo indica el decreto 2376 de julio 2010 (35).

El Médico Familiar Como Puerta de Entrada

La Resolución 5521 del 27 de diciembre de 2013 es un fruto del esfuerzo y el trabajo coordinado del MPS y las IES, por medio de la cual actualizó el contenido del POS e incluyó a la medicina familiar como una especialidad médica que forma parte de la puerta directa de entrada a los servicios de salud de la población (36). Específicamente en el artículo 10 del Título 2 refiere: *“El acceso primario a los servicios del POS se hará en forma directa a través de urgencias o la consulta médica y odontológica no especializada, los menores de 18 años o mujeres en estado de embarazo podrán acceder en forma directa a la consulta especializada pediátrica, obstétrica o por medicina familiar sin requerir remisión por parte del médico general y cuando la oferta disponible así lo permite.”*

1.8.7 Contexto social

Acceso a Internet en Colombia

Según los datos de la Internet World Stats, para noviembre de 2015 los usuarios de internet en el mundo eran 7.259.902.243 personas, de los cuales 617.049.712 están en América Latina y el Caribe, lo que significa un acceso a la internet del 55.9% de la población en esta región del mundo, esto traduce un aumento en el acceso entre el 2000 y el 2015 de 1.808,

4% (37). En Colombia según la Encuesta de Calidad Vida del año 2015 el acceso a la internet era del 41.8% de la población (Para el 2015 el censo de la población era de 48.203.405 personas), mientras que la tenencia de computador fue de 45.5%. Sin embargo el 55.9% de las personas mayores de 5 años reportó usar la internet desde cualquier lugar y dispositivo (38). Según el documento citado Bogotá presenta el mayor porcentaje de acceso a internet desde los hogares con un 65.2%, seguido por Valle del Cauca con 48.8%, Antioquia con 45.1% y la región Pacífica la que menor registra con un 21.6%.

Según el boletín de las TIC del cuarto trimestre de 2015 del MINTIC (39), el acceso a las conexiones de banda ancha en Colombia (entendiéndose como las conexiones a internet fijo con velocidad efectiva de bajada (Downstream) mayores o iguales a 1.024Kbps o Internet móvil 3G y 4G), alcanzó los 12.436.380 accesos con índice de penetración de 25.8%, mientras que fue de 388.074 conexiones de internet de menor velocidad (Downstream <1.024 Kbps + Móvil 2G). Igualmente al terminar el cuarto trimestre de 2015 el número de suscriptores de Internet (Fijo y Móvil) fue de 12.824.454 accesos.

El índice de penetración por regiones sigue la distribución centralizada del modelo político administrativo del país, siendo de 20.4% en Bogotá, 14.8% en Antioquia y 14.6% en Risaralda, mientras que en departamentos como la Guajira es del 3%, Cesar 6.2%, Magdalena 5.6% Sucre 5%, Córdoba 4.3%, Vichada 0.2%, Guainía 0.2%, Guaviare 0.6%, Vaupés 0.2%, Amazonas 0.7%, Putumayo 2.3% y Chocó 3.2%.

Zonas Dispersas

El decreto 2561 de 2014 define zona dispersa así: *“Para efectos de la atención en salud y la administración del aseguramiento, aquellas zonas en las cuales por su dispersión poblacional, el tamaño de su población, las condiciones difíciles de transporte en el territorio y los costos de prestación y administración del aseguramiento, no se logra garantizar la demanda ni la escala de operación mínima requerida para que sea eficiente mantener varias redes de provisión y varios aseguradores compitiendo en esos mercados, lo cual hace inoperante el modelo de competencia regulada”* (11).

La ley 1122 de 2007 expedida por el MPS define a los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y Vichada, así como San Andrés, Chocó, Cesar, La Guajira, Casanare, Arauca, Meta y la zona especial de Urabá como zonas dispersas (40). Estos datos cobran especial relevancia al momento de definir estrategias para cubrir la necesidad de médicos familiares en estas áreas del país. Teniendo en cuenta que estas zonas son también las que menor conectividad a internet tienen, se plantea como todo un reto la implementación de estrategias de educación virtual o con herramientas TICs.

Educación en medicina familiar en Colombia

La formación de especialistas en medicina familiar en Colombia inicia en el año de 1984 con la apertura del programa por parte de la Universidad del Valle, seguido de la Universidad Pontificia Javeriana y la Escuela Nacional de Medicina (hoy Universidad El

Bosque) en el año 1994 y 1998 respectivamente(41). Hoy en día el programa se encuentra activo en otras universidades como la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud (FUCS), la Universidad de la Sabana, la Fundación Universitaria Juan N. Corpas y la Universidad del Cauca para un total de siete instituciones de educación superior que ofrecen el programa académico, con un cupo anual por todas ellas de 142 estudiantes aproximadamente consolidando el dato de 623 egresados hasta el año 2014.

Debido a la prestación fragmentada del servicio de salud por el fenómeno de la sub especialización, la tecnificación del servicio, el desplazamiento de la concepción integral de la persona, la desarticulación con las políticas en salud pública y la coordinación intersectorial, surge la necesidad de transformar el SGSSS a través de políticas que respondan a las necesidades actuales de la población. Para garantizar el adecuado desarrollo de estas iniciativas el MPS estima que el país requiere formar cerca de 5000 médicos familiares en los próximos diez años, surgiendo la necesidad de crear el PUNEMF para incentivar la creación de más programas de medicina familiar por parte de las IES y dar pautas en la formación del talento humano con el fin de cumplir esta meta.

El PUNEMF se crea en el año 2015 gracias al aporte de varios actores expertos en el área, provenientes de las diferentes IES, EAPB, IPS (Instituciones Prestadoras de Servicios) y entidades territoriales (42) bajo el acompañamiento del MPS. Durante su construcción el marco normativo y legal que se tomó en cuenta fue la ley 1751 de 2015 (ley estatutaria), el Plan Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 y la ley 1438 de 2011. Estas normas tienen como principio general garantizar el derecho a la salud de toda la población colombiana, a través de la implementación de la estrategia de APS apoyado en la política PAIS y del

MIAS para transformar el SGSSS. Dentro de esta estrategia uno de sus pilares comprende la formación de talento humano en salud y la creación de equipos multidisciplinarios expertos en atención primaria (3), en esto se avanzó con la Resolución 0429 de 2016 que ordena su cumplimiento.

El PUNEMF (42) contiene las condiciones que deben cumplir los programas ofertados por las instituciones de educación superior, el perfil y las competencias del profesional médico especialista en medicina familiar, el currículo único se basa en competencias, características que deben tener los diferentes escenarios de práctica, su articulación con el sector externo y la investigación en el área.

A partir de la creación de este documento se determinó que todas las modalidades de la especialización tendrían una duración mínima de seis semestres, de tipo presencial, y su currículo correspondería en un 70% a las del currículo único y el 30 % lo determinará el perfil específico de cada universidad (42).

El currículo contiene cinco ejes curriculares que son: fundamentación cuyo porcentaje del total corresponde a 5 -10 %, atención biopsicosocial o clínico con un 60 – 70%, trabajo con comunidades con un 10 – 20 %, investigación con un 10 – 20% y gestión con un 10 %. Cada uno contiene unas competencias generales a desarrollar con subdivisiones de competencias específicas, con base en saberes esenciales a partir de diferentes dimensiones como la cognitiva, aptitudinal y actitudinal, con criterios específicos de evaluación y desempeño en cada una de ellas (42).

1.9 METODOLOGÍA DEL PROYECTO

Tipo de estudio

Se diseñó un estudio cualitativo, hermenéutico, basado en recopilación y análisis documental de artículos.

Método y técnica para la recolección y análisis de la información

Con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos en el trabajo se ha decidido realizar la siguiente metodología para la recolección de la información.

Tabla 1. Metodología para la recolección de datos y el análisis de la información de acuerdo a cada uno de los objetivos específicos propuestos para la investigación.

Objetivo	Plan de Recolección de Información	Plan de Análisis de la Información
Analizar la información existente en la literatura sobre educación virtual y a distancia en medicina familiar en el	• Búsqueda de artículos en bases de datos de salud • Búsqueda de artículos en las bases de educación	• Análisis de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas cruzadas entre las diferentes experiencias de educación virtual y a

mundo	• Búsqueda de términos MeSH de la U.S. National Library of Medicine y DeCS previamente identificados y seleccionados por su relación con el tema de la investigación. • Realizar combinaciones de términos • Límites de la búsqueda • Matriz hermenéutica utilizando <i>Microsoft Excel</i>	distancia encontradas a nivel internacional.
Contrastar los conceptos de educación a distancia y virtual que han desarrollado las experiencias internacionales, con la	• Búsqueda a través de las páginas de internet de los entes relacionados, utilizando los enlaces que llevan a documentación, publicaciones y	• Comparación y homologación de los conceptos y definiciones encontrados en los diferentes artículos

definición de estos en Colombia	normatividad. • Palabras clave y criterios de exclusión, específicamente para la búsqueda del marco legal.	
Analizar las condiciones que existen en Colombia, que permitan desarrollar un programa de especialización en Medicina Familiar virtual y/o a distancia.	• Organización de la información homologada en relación a los datos obtenidos de contexto colombiano.	• Análisis PESTAL

Para el objetivo: Analizar la información existente en la literatura sobre educación virtual y a distancia en medicina familiar en el mundo, se realizó una búsqueda de artículos sobre experiencias de educación a distancia en medicina familiar a nivel mundial, en bases de datos como ProQuest, Embase, Lilacs, Bireme, Springer Link, Plos One, World library Of Science, y Google Scholar; los términos MeSH de la U.S. National Library of Medicine y DeCS elegidos fueron: educación a distancia, educación virtual, medicina familiar y

comunitaria, e-learning education, b-learning, ICT learning, distance learning, practice family, y computer-assisted instruction, con las siguientes combinaciones de términos de forma que pudieran mejorar la selección de los documentos: “practice family AND e-learning”, “practice family AND education b-learning”, “practice family AND ICT learning”, “distance learning education AND practice family”, “computer-assisted instruction AND practice family”, educación a distancia AND medicina familiar y comunitaria”, “educación virtual AND medicina familiar y comunitaria”. Se establecieron como límites de búsqueda y criterios de inclusión el idioma inglés y español, la búsqueda documentos de fuentes primarias, secundarias y terciarias; formatos en abstract, textos completos disponibles en la red, y como criterios de exclusion documentos que no fueran sobre formacion en medicina familiar o educacion virtual o a distancia . Los datos encontrados se organizaron en una matriz utilizando *Microsoft Excel*[®], y para el análisis de la información obtenida se realizó un modelo de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) de las diferentes experiencias de educación virtual y a distancia encontradas a nivel internacional.

Para el objetivo: Contrastar los conceptos de educación a distancia y virtual, que han desarrollado las experiencias internacionales con la definición de estos en Colombia, se organizaron en una matriz de *Microsoft Excel*[®], una lista de términos sobre educación a distancia y virtual encontrados en los artículos seleccionados. Esta lista y sus definiciones se homologó con los términos en Colombia por medio de su búsqueda en las páginas de internet académicas, organizacionales y gubernamentales, como la página del MPS, MEN, MINTIC, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Departamento Nacional de

Planeación, Banco Mundial, Universidad El Bosque, Cátedra UNESCO de Educación a Distancia, y Google Académico.

Para el objetivo: Analizar las condiciones que existen en Colombia, que permitan desarrollar un programa de especialización en medicina familiar virtual y a distancia, los artículos se organizaron en una matriz de Excel por países en relación al contexto colombiano político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal (PESTAL), para obtener a través del análisis FODA, las directrices para el desarrollo de un programa de especialización en medicina familiar virtual y a distancia en Colombia.

1.10 BIBLIOGRAFÍA

- (1) PROFAM. Introducción a la práctica de la Medicina Familiar. Disponible en: <https://medfamcom.files.wordpress.com/2009/10/introduccion-a-la-mf-foroaps.pdf>
- (2) El Congreso de Colombia. Ley 1438 de 2011 Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones. 2011 Enero 19,.
- (3) Ministerio de Salud y Protección Social. Política de Atención Integral en Salud. “Un sistema de salud al servicio de la gente”. 2016 Ene,.
- (4) Vice ministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios, Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud. Programa Nacional de Salud y Medicina Familiar y Comunitaria. 2014 May:1-21.
- (5) Kozakowski SM, Becher K, Hinkle T, Blackwelder R, Knight J, Clifton, Bentley A, et al. Responses to Medical Students' Frequently Asked Questions About Family Medicine. American family physician 2016 Feb 1,;93(3):Online.
- (6) OECD Statistics. Available at: <http://stats.oecd.org/Index.aspx>.
- (7) Health Data - Health Care Resources, October 2013 - knoema.com. Available at: http://knoema.es/hlth_rs_wkmg/health-care-resources. Accessed August 19, 2016.

(8) Family medicine physicians density in Canada 1978-2013 | Statistic. Available at: <http://www.statista.com/statistics/496680/density-of-family-medicine-physician-in-canada-by-type/>. Accessed August 19, 2016.

(9) Amaya Lara JL, Beltrán Villegas A, Chavarro D, Romero Silva G, Matallana Gómez MA, Puerto García S, et al. Estudio de disponibilidad y distribución de la oferta de médicos especialistas, en servicios de alta y mediana complejidad en Colombia. CENDEX - Universidad Javeriana 2013 Sept.

(10) Rosselli D, Otero A, Heller D, Calderón C, Moreno S, Pérez A. Estimación de la oferta de médicos especialistas en Colombia con el método de captura-recaptura. Revista Panamericana de Salud Pública 2001;9(6):393-398.

(11) MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. DECRETO NÚMERO' 2561 DE 2014. Por el cual se definen los mecanismos que permitan mejorar el acceso a los servicios de salud a la población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud - SGSSS y fortalecer el aseguramiento en el Departamento de Guainía y se dictan otras disposiciones 2014 Dic 12.

(12) República de Colombia. , Ministerio de Educación Nacional . Decreto 1665 de Agosto 2 de 2002.

Por el cual se establecen los estándares de calidad de los programas de Especializaciones Médicas y

Quirúrgicas en Medicina.. 2002 Agosto 2 de.

- (13) Lermen N, Norman AH. Medicina familiar y comunitaria y salud de la familia en Brasil: una estrategia para ofrecer atención primaria de salud para todos. Medwave 2013 /1/1;13(01).
- (14) Kidd M, Chan M. The contribution of family medicine to improving health systems: a guidebook from the world organization of family doctors. 2nd ed.: Wonca; 2013.
- (15) Versluis A. Virtual education and the race to the bottom. Academic Questions 2004 Sep,;17(3):38-51.
- (16) Lim JKL, Chan NF, Cheong PY. Experience with Portfolio-based Learning in Family Medicine for Master of Medicine Degree. Singapore Medical Journal 1998;39(12):543-546.
- (17) Schattner, Klein, Piterman, Sturmberg, McCall. Impact of Master of Family Medicine degree by distance learning on general practitioners' career options. Medical Teacher 2007 01;29(4):e92.
- (18) Mohamed KG, Hunskaar S, Abdelrahman SH, Malik EM. Telemedicine and E-Learning in a Primary Care Setting in Sudan: The Experience of the Gezira Family Medicine Project. International Journal of Family Medicine 2015 /12/29;2015:1-7.
- (19) Marwa Mostafa Ahmed, Ghada Mahmoud Khafajy, Nagwa Eid Saad. Professional Diploma of Family Medicine in Egypt and Sudan: Face-to-Face Versus Synchronous Distant Learning. European Journal of Preventive Medicine 2015 November,;3(6):197-200.

(20) Hernández Vargas CI, Hernández Torres I, Navarro García AM, Valencia Islas YE. La Educación a Distancia: Una estrategia viable para la Medicina Familiar. Archivos en Medicina Familiar 2008;10(2):60-64.

(21) Szwako Pawlowicz AA. Medicina familiar en Paraguay. Atencion Primaria 2007;39(6):323.

(22) García Aretio L. Hacia una definición de educación a distancia. Boletín Informativo de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia 1987.

(23) Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. Educación virtual o educación en línea. 2009; Available at: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-196492.html>.

(24) Universidad El Bosque. Lineamientos Educación Virtual y a Distancia. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad El Bosque; 2015.

(25) Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Ley 1341 de 2009 "Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones". 2009 July 29.

(26) Ministerio De Educación Nacional. Decreto No. 1295 Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior. 2010 20 DE ABRIL DE.

(27) Congreso de la república. Ley 1188 de 25 de Abril de 2008. Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones. 2008 25 de Abril de.

(28) Universidad El Bosque. Política de Educación virtual y a Distancia. Bogotá, Colombia: Editorial Universidad El Bosque; 2015.

(29) Vice-Ministerio de Salud y Protección Social. Modelo Integral de Atención en Salud – MIAS, Piloto de Implementación en los Departamentos con Poblaciones Dispersas. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia 2015 Noviembre de:1-47.

(30) El Congreso de la República de Colombia. Ley 1753 De 2015 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”. 2015 Jun 9.

(31) García Aretio L. Historia de la educación a distancia. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED) 1999.

(32) Universidad Tecnológica de Bolívar. Modelo de Educación a Distancia. 2013 12 Nov.

(33) Alianza de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia para la propuesta de una Política Pública de la Modalidad de Educación a Distancia. Lineamientos conceptuales y criterios de calidad de la modalidad de educación a distancia. 2013 Ago,:1-86.

(34) Arboleda Toro N, Rama Vitale C editors. La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades. 1ª Edición ed. Bogotá, Colombia: Virtual Educa. Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas A Distancia y virtual, ACESAD; 2013.

(35) MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Decreto Número 2376 de 01 de Julio de 2010.

Por medio del cual se regula la relación docencia - servicio para los programas de formación de talento humano del área de la salud. 2010 1 Jul.

(36) Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 5521 de 2013. Por la cual se define, aclara y actualiza integralmente el Plan Obligatorio de Salud (POS). 2013 Dic 27.

(37) World Internet Users Statistics and 2016 World Population Stats. Available at: <http://internetworldstats.com/stats.htm>.

(38) Departamento Administrativo nacional de Estadística, (DANE). Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ECV 2015. 2016 March 2.

(39) Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Boletín Trimestral de las TIC. Cifras Primer Trimestre de 2015. 2015 Jul.

(40) El Congreso de la República de Colombia. LEY NÚMERO 1122 DE 2007 "Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones". 2007 Jan 9.

[illegible]

(42) Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, Organismo Andino de Salud
Convenio Hipólito Unanue, – ORAS - CONHU. Programa Único Nacional de
Especialización en Medicina Familiar Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social
2015:1-137.

(43) Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General, 2013:1-9.

(44) República De Colombia, Ministerio De Salud. Resolución N° 008430 De 1993 (4 De Octubre De 1993). 1993 October 4.

CAPITULO II

2. ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE EXPERIENCIAS DE FORMACIÓN DE MÉDICOS FAMILIARES EN LA MODALIDAD A DISTANCIA Y VIRTUAL

DESCRIPTION AND ANALYSIS OF TRAINING EXPERIENCES OF FAMILY PHYSICIANS IN THE DISTANCE AND VIRTUAL MODALITY

Aldana, C.¹; Arguello, C.*; Ballesteros, S.*; Castro, C.*; Guatibonza, C.*; Pinilla, D.*

Título abreviado: **DESCRIPCIÓN DE EXPERIENCIAS EN LA FORMACIÓN DE
MÉDICOS FAMILIARES EN MODALIDAD A DISTANCIA Y VIRTUAL**

Resumen

Introducción: Colombia pretende implementar el modelo de atención primaria en salud. Los médicos familiares son un elemento fundamental para su desarrollo. El número de ellos es insuficiente y su distribución inequitativa, por lo que el Ministerio de Educación y el Ministerio de Protección Social buscan incrementar su formación, sin embargo, pocas universidades ofrecen el programa en modalidad presencial. Algunos países también

¹ Residentes tercer año Especialización en Medicina Familiar, Universidad El Bosque.

percibieron un problema similar y exploraron la educación virtual y a distancia como una opción de formación médica. Por lo anterior, consideramos pertinente preguntarnos si las características que permitieron el desarrollo de estas experiencias en otros países podrían servir para orientar la creación de un programa similar en Colombia. **Metodología:** Estudio cualitativo, hermenéutico, basado en recopilación y análisis documental de artículos sobre experiencias de educación a distancia en medicina familiar en el mundo. Los datos encontrados se analizaron mediante el modelo de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Con la información obtenida, se identificaron las características que en el contexto colombiano podrían favorecer o no el desarrollo de un programa similar. **Resultados:** Se seleccionaron y analizaron 71 artículos que corresponden a experiencias realizadas en 23 países. Se señalaron las características comunes en los programas de educación virtual y a distancia mediante una matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y se reseñaron los rasgos políticos, económicos, sociales, y tecnológicos del contexto colombiano, que podrían favorecer o no la creación de un programa similar en nuestro país. Conclusiones: Para que un programa de estas características impacte positivamente el desarrollo de la especialidad deberían hacerse ajustes políticos, económicos, tecnológicos y legales.

Palabras clave: Educación a distancia, medicina familiar.

Introducción

La declaración de Alma Ata en 1978 convocada por la Organización Mundial de la Salud proclamó la atención primaria en salud (APS) como la “*estrategia sanitaria basada en*

métodos y tecnologías, científicamente fundados y socialmente aceptables para promover y proteger la salud de todos los pueblos del mundo” (1). A partir de dicha conferencia, los gobiernos de varios países firmantes implementaron diferentes estrategias para reorientar el sistema de salud con base en APS. Uno de los pilares de la estrategia consiste en formar médicos especialistas en medicina familiar. Este profesional en salud se caracteriza por ser experto en brindar atención sanitaria continúa e integral a personas, familias y comunidades, lo cual lo hace apto para responder a las necesidades de la APS.

Países como Canadá, España y Cuba, entre otros, basan su sistema de salud en APS y presentan una proporción de 30 a 115 médicos familiares por cada 100.000 habitantes (2-4). En Colombia, se ha implementado la política de atención integral en salud (PAIS) y un modelo integral de atención en salud (MIAS), que establecen las bases para implementar la atención primaria (5-7). Según datos del Ministerio de la Protección Social (MPS) y del Ministerio de Educación Nacional (MEN), a diciembre de 2014 tan solo había 623 médicos especialistas en medicina familiar en Colombia, lo que equivale a 1.2 médicos familiares por cada 100.000 habitantes. De estos 623 especialistas, 141 fueron formados en el exterior con título convalidado por el MEN y 482 en las siete universidades que ofrecen la especialización de medicina familiar en modalidad presencial, las cuales se encuentran únicamente en tres ciudades: Bogotá, Cali y Popayán.

Para contribuir a la solución de este problema, el MPS y el MEN decidieron fortalecer la especialización en medicina familiar, mediante la formación de 5.000 médicos familiares en los próximos 10 años (8,9). Con el número actual de universidades que ofertan el programa de medicina familiar y la concentración de médicos especialistas en las

principales ciudades del país (10) no es posible alcanzar la meta propuesta por el Ministerio de Salud.

En nuestro país, como parte de las estrategias para fortalecer la especialidad, se creó en el año 2015 el Programa Único de la Especialidad de Medicina Familiar (PUNMEF) (8), con lo que se intenta promover la apertura de más programas de educación presenciales en dicha especialidad. Países como Brasil (11-13), Sudán (14-16), India (17,18) y Jamaica (19-21) percibieron un lento crecimiento de su recurso humano experto en APS y una distribución inequitativa de dicho recurso, lo cual los llevó a explorar nuevas modalidades educativas, entre estas la formación de médicos familiares en modalidad virtual y a distancia, la cual se define como el reemplazo de la interacción directa entre maestro y alumno en el aula con el uso de sistemas de tecnología de comunicación masiva y bidireccional, bajo un modelo de tutoría que favorece el aprendizaje autónomo.

Por lo anterior, consideramos pertinente preguntarnos si las características que permitieron el desarrollo de estas experiencias en otros lugares del mundo podrían servir para la creación de un programa similar en Colombia, teniendo en cuenta que hasta la fecha no hay análisis formales sobre el tema en el país.

Metodología

Para responder la pregunta anterior se diseñó un estudio cualitativo, hermenéutico, basado en recopilación y análisis documental de artículos.

Se realizó una búsqueda de artículos sobre experiencias de educación virtual y a distancia en medicina familiar en el mundo en las bases de datos ProQuest, Embase, Lilacs, Bireme, Springer Link, Plos One y World library Of Science con los siguientes términos de búsqueda: distance learning, practice family, e-learning, education B-learning, ICT learning, computer-assisted instruction, educación a distancia, educación virtual, medicina familiar y comunitaria. Para optimizar la selección de los documentos se emplearon estas combinaciones de términos: “practice family AND e-learning”, “practice family AND education b-learning”, “practice family AND ICT learning”, “distance learning education AND practice family”, “computer-assisted instruction AND practice family”, educación a distancia AND medicina familiar y comunitaria”, “educación virtual AND medicina familiar y comunitaria”.

La búsqueda se realizó entre enero y noviembre de 2016, con los siguientes límites: idioma inglés y español, documentos de fuentes primarias, secundarias y terciarias, formatos en resumen y textos completos disponibles en la red, sin límite inicial de tiempo de publicación y hasta noviembre de 2016. Se utilizaron los siguientes criterios de exclusión: documentos que no hicieran referencia a educación virtual o a distancia y formación en medicina familiar.

Los datos encontrados se organizaron en una matriz utilizando *Microsoft Excel*[®] y se analizaron mediante un modelo de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA). Con la información obtenida, se analizaron las condiciones políticas, económicas, sociales, tecnológicas, ambientales y legales que en el contexto colombiano podrían favorecer o no el desarrollo de un programa de medicina familiar virtual y a distancia, mediante la realización de un análisis PESTAL.

Resultados

De acuerdo con los criterios de inclusión, se seleccionaron 72 documentos que corresponden a 53 artículos originales, 10 de reflexión, 4 de revisión y 5 reportes de caso y fueron desarrollados en 23 países de los 5 continentes. Los tipos de artículos recolectados, y los países desarrollaron la experiencia se describen en la tabla 1.

Tabla 1. *Tipos de artículos seleccionados, organizados geográficamente*

Continente	País	Tipo de artículo			
		Artículo original	Reflexión	Revisión	Reporte de caso
África	Sudáfrica	4			
	Sudán	3			
América	Brasil	2	1		
	Canadá	5	1		
	Estados Unidos	15	2	1	
	Jamaica		1		1
	México	1		1	1
Asia	China /Hong Kong	4			
	Brunei				1
	India		1		1
	Laos				1
	Líbano	1			
	Arabia Saudí	1			
Europa	Alemania	1			
	Bosnia y			1	

	Herzegovina				
	España	3			
	Francia	1			
	Grecia	1			
	Holanda	1			
	Reino Unido	1	3		
	Serbia	1			
Oceanía	Australia	8		1	
	Micronesia		1		

Los artículos encontrados abarcan en su mayoría experiencias de programas de educación presencial donde se desarrollaban contenidos en modalidad virtual y a distancia; con excepción de casos como Jamaica, Brunei, Sudan e India, en donde todo el programa de formación se realizaba en modalidad virtual y a distancia, con duración de 2 a 3 años. Los programas mencionados son acerca de educación formal y conducían al título de médico especialista en medicina familiar. No encontramos datos acerca del número de egresados en estos programas.

Dentro de estas experiencias de formación educativa hay características comunes, las cuales aseguran el adecuado desarrollo de los programas de formación virtual y a distancia en medicina familiar y se explican a continuación.

Sistemas de evaluación

Numerosas experiencias, entre ellas la desarrollada por McCleskey en Estados Unidos, de formación virtual en dermatología para médicos familiares, evaluaba los conocimientos de

los estudiantes previo y posterior al desarrollo del curso, y también la retención del conocimiento a 12 meses, encontrando resultados pre test de 60.1/100, pos test inicial 77.4/100 y pos test a 12 meses de 70.5/100. Asimismo, diversas experiencias como la de Markova *et al* que desarrollaba sesiones de aprendizaje virtual y a distancia para médicos familiares en la Universidad de Wayne, evaluaban la satisfacción de los estudiantes en cuanto al uso de programas de educación virtual y a distancia, sin encontrar una diferencia significativa, en cuanto a satisfacción, en la modalidad presencial vs. virtual y a distancia. En Colombia, no se encontraron estudios sobre la evaluación de los conocimientos o la satisfacción de los estudiantes de medicina familiar que se educan en modalidad virtual y a distancia (12,22-27).

Supervisión de actividades académicas por tutores especializados en tecnología informática

Diversas experiencias, entre ellas la desarrollada en India por Raji J *et al.* cuentan con tutores que supervisan la formación práctica de los estudiantes, este programa de formación se desarrolla dentro de 3 años y cuenta con 120 créditos, cada crédito incluye 3 horas de formación práctica a la semana para su aprobación, buscando así garantizar el contacto docente-estudiante. Autores como Langenau *et al.* señalan la importancia de este contacto no solo para reforzar conocimientos médicos sino para evitar la deshumanización en la atención en salud. Asimismo, los tutores deben ser expertos en tecnología informática para realizar una actualización continua de los contenidos en línea, como lo reseña Cook *et al.* en el estudio sobre capacitación virtual en diabetes mellitus para médicos familiares (18, 25,27-31). En nuestro país, los decretos 1665 de 2002 y 1295 de 2010 reglamentan los

parámetros para el desarrollo de las especialidades médico-quirúrgicas en Colombia, y se refieren a la creación de programas de formación únicamente en la modalidad presencial y de dedicación exclusiva, los cuales deben contar con características, como por ejemplo, poseer un convenio docencia-servicio y generar un acompañamiento permanente al estudiante dentro de su escenario de formación (35-37).

Optimo acceso a Internet

Experiencias como la de Mohamed *et al.* en Sudan, Wearne *et al.* en Canada y Mills *et al.* en Estados Unidos destacan la importancia de poseer acceso a internet continuo y de buena calidad para que los estudiantes pudieran conectarse con sus tutores a fin de comentar casos clínicos, realizar foros de discusión, desarrollar talleres de trabajo, leer material subido a la red por los docentes o presentar evaluaciones (15,27,32). Por su parte en Colombia, según el boletín del Ministerio de las Telecomunicaciones en su boletín de TIC's para el cuarto trimestre de 2015, el acceso a conexiones de internet de banda ancha era del 20.4% en Bogotá, 14.8% en Antioquia y 14.6% en Risaralda. Pero en departamentos con zonas dispersas, como Cesar es 6.2%, Magdalena 5.6% Sucre 5%, Córdoba 4.3%, Choco 3.2%, La Guajira 3%, Putumayo 2.3%, Vichada 0.2%, Guainía 0.2%, Guaviare 0.6%, Vaupés 0.2%, Amazonas 0.7% (38,39).

Apoyo gubernamental y de entidades con reconocimiento académico

Diversas experiencias, entre ellas la reseñada por Starkey *et al.* para la formación de médicos de atención primaria en un programa de 4 años de duración en modalidad virtual y

a distancia en Brunei fue iniciativa del Ministerio de Salud de esa nación y conto con el apoyo del Royal College of General Practicioners de Londres igualmente Williams-Green *et al.* señala que el programa de formación de médicos familiares en modalidad de educación virtual y a distancia, de 3 años de duración en Jamaica ha requerido del apoyo del Caribbean College of Family Physicians para su mantenimiento (11, 12,14,15,19,20). Por su parte, el informe Así Vamos en Salud Colombia 2015 menciona que, de los ingresos corrientes de libre destinación para los municipios, solo tres de ellos (Barranquilla, Bogotá y Yumbo) consideran la salud como prioridad en su agenda económica (33). Asimismo el país presenta atrasos en infraestructura vial y distribución de la riqueza según lo consignado por el Ministerio de Educación (MEN) en la revisión de políticas nacionales de educación del año 2016 (34).

Por otra parte, algunas de las experiencias revisadas señalan que esta modalidad de educación permitió reducir tiempos de desplazamiento y gastos económicos de los estudiantes (23), así como mitigar desigualdades en el acceso a servicios de salud dentro de zonas dispersas, al aumentar el número de médicos.

Otros temas que fueron relevantes al revisar las experiencias internacionales que tienen algún paralelo con experiencias puntuales en Colombia son el interés en tener médicos familiares en áreas dispersas y la educación virtual y a distancia como interés de las agremiaciones médicas.

Médicos familiares y áreas dispersas

Datta *et al.* (18), Williams-Green *et al.* (20) y Thumé *et al.* (12) relatan cómo en India, Jamaica y Brasil, respectivamente, se requería ampliar el número de médicos familiares en áreas dispersas, y como la implementación de programas de formación a distancia fue una herramienta útil para cumplir con ese objetivo. Colombia, por su parte, ha generado políticas como el decreto 2561 del 12 de diciembre de 2014 para aumentar el recurso humano en salud en el departamento del Guainía (40), una de las áreas dispersas del país, por medio de la organización de equipos de salud bajo el apoyo permanente de un médico familiar. No obstante no hay datos con respecto a la estrategia para llevar médicos familiares a esa región.

Agremiación médica y educación continuada en medicina familiar

Otros resultados relevantes son el apoyo que las agremiaciones médicas imprimieron en experiencias de educación virtual y a distancia y la importancia de la educación continuada para los médicos que se desempeñan en áreas dispersas y han sido educados bajo esta modalidad.

En España, la experiencia de Melús-Palazón (41) usó un ambiente social virtual para realizar conferencias, y señala que las sociedades que agremian a los médicos familiares son importantes para mejorar la aceptación de los programas de educación a distancia entre ellos, así como para fomentar colegaje y capacidades para compartir conocimientos con sus pares (42). Paralelo a esto, en Colombia los médicos familiares se agremian en la Sociedad

Colombiana de Medicina Familiar (SOCMEF), la cual tiene entre sus estatutos, participar junto con otras instituciones en los procesos formativos de los especialistas, sin embargo, no hay datos sobre cursos a distancia implementados por parte de SOCMEF.

Con respecto a la educación continuada, en Estados Unidos, Bell *et al.* (26) dentro de su estudio para la evaluación de la retención del conocimiento en currículos en línea, concluye que las estrategias de *E-learning* pueden ser también útiles para garantizar la educación continuada de los profesionales. En Colombia, se han diseñado programas como eduCON el cual busca mantener y mejorar el desempeño profesional de los médicos de atención primaria a través de cursos virtuales (43).

Discusión

Nuestra revisión encontró características comunes en las experiencias de educación virtual y a distancia en medicina familiar que aseguran el adecuado desarrollo de estos programas. Dichas características se relacionaron con aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos que deben ser considerados en Colombia para orientar la creación de un programa similar.

En el contexto colombiano podemos identificar limitaciones en cuanto al apoyo gubernamental. Si bien se han desarrollado políticas para asegurar la permanencia de médicos en áreas dispersas, como la desarrollada en Guainía (6), esta solo es una experiencia piloto y no hay datos sobre cómo se aumentará el número de médicos familiares en la región. Por otra parte, dentro de los resultados encontrados no hay

disposiciones legales que estimulen y reglamenten la formación de postgrados médico-quirúrgicos en modalidad virtual o a distancia.

Un factor determinante es asegurar conectividad a internet para el adecuado desarrollo de los programas de educación médica a distancia. Esto contrasta con la realidad de Colombia, donde el acceso a internet por regiones es escaso e inequitativo, siendo menor en las áreas dispersas del país, lo que limitaría el inicio y continuidad de un programa de educación virtual en las áreas con mayor necesidad de médicos familiares en el país.

Las experiencias de formación virtual y a distancia cuentan con herramientas para evaluar la satisfacción y los conocimientos de los estudiantes. En Colombia no se han desarrollado este tipo de programas, por lo que sería útil pensar en desarrollar programas de evaluación, e incluir un número considerable de tutores expertos en tecnología informática en el momento que se inicie la implementación de un programa de educación virtual o a distancia en el país, ya que este es un factor que ha permitido el adecuado desarrollo de experiencias en este tipo de formación a nivel mundial.

Adicionalmente, encontramos dos factores que no son comunes a todas las experiencias revisadas, que consideramos importantes al desarrollar un programa de educación a distancia en medicina familiar: 1). apoyo de las sociedades médicas para mejorar la calidad y percepción de los programas frente a la comunidad científica y 2). educación continuada, ya que indispensable la actualización permanente en las competencias de los profesionales.

Este trabajo es el primero en Colombia que explora este tema, pero debemos reconocer las limitaciones de su impacto. Primero, el estudio no incluía la realización de análisis PESTAL de los 23 países que contaban con experiencias en el tema, por lo que no es posible comparar si hubo situaciones similares a la del contexto colombiano ni cómo superaron dificultades que pudieran ser similares. Segundo, los artículos usados para nuestra investigación incluyen solamente el idioma español e inglés. Tercero, seleccionamos únicamente publicaciones presentes en bases de datos, dejando por fuera otras experiencias que, aunque desarrolladas, no se encuentran publicadas en revistas científicas.

Aclaramos que nuestro estudio únicamente explora las características que podrían orientar la formación de un programa de medicina familiar y a distancia en Colombia. Esta investigación puede servir de base para quienes en el futuro estén interesados en plantear los lineamientos para la creación de un programa en esta modalidad de educación en el país.

Conclusiones

Hay características comunes en el desarrollo de experiencias de formación virtual y a distancia en otros países que abren el debate frente a la posibilidad de crear una especialización en medicina familiar en nuestro país bajo esta modalidad.

El apoyo gubernamental es una de las características principales que propendieron para el desarrollo de postgrados médico-quirúrgicos en modalidad virtual o a distancia, lo cual nos

hace evidente que el país requiere una intervención en este aspecto. Al no poseer una política clara en Colombia, consideramos que se requieren ajustes políticos, económicos, tecnológicos y legales para formar buenos especialistas en medicina familiar bajo esta modalidad.

Se requiere fortalecer la actualización de médicos familiares y médicos generales por medio de cursos en modalidad virtual o a distancia que permitiría el desarrollo de experiencias concretas en Colombia y tener evaluaciones concretas acerca de sus resultados.

LISTA DE REFERENCIAS

- (1) ALMA-ATA U. Conferencia internacional sobre atención primaria de salud. Alma-Ata. URSS 1978:6-12.
- (2) Family medicine physicians density in Canadá 1978-2013 | Statistic. Disponible en: <http://www.statista.com/statistics/496680/density-of-family-medicine-physician-in-canada-by-type/>. Citada 2016 Agosto 19.
- (3) Health Data - Health Care Resources, October 2013 - knoema.com. Disponible en: http://knoema.es/hlth_rs_wkmg/health-care-resources. Citada 2016 Agosto 19.
- (4) OECD Statistics. Disponible en: <http://stats.oecd.org>.
- (5) Colombia, C. R. LEY 1438 DE 2011. Bogotá DC
- (6) Vice-Ministerio de Salud y Protección Social. Modelo Integral de Atención en Salud – MIAS, Piloto de Implementación en los Departamentos con Poblaciones Dispersas. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia 2015 noviembre de:1-47.
- (7) Ministerio de Salud y Protección Social. Política de Atención Integral en Salud. “Un sistema de salud al servicio de la gente”. Min salud 2016 Ene, 1-97.

(8) Ministerio de Salud y Protección Social, Organismo Andino de Salud Convenio Hipólito Unanue, – ORAS - CONHU, Grupo Asesor de Instituciones de Educación Superior con Programas de Medicina Familiar. Programa Único Nacional de la Especialización en Medicina Familiar. Ministerio de Salud y Protección Social 2015:1-137.

(9) Vice ministerio de Salud Pública y Prestación de Servicios, Dirección de Desarrollo del Talento Humano en Salud. Programa Nacional de Salud y Medicina Familiar y Comunitaria. 2014 May:1-21.

(10) Rosselli D, Otero A, Héller D, Calderón C, Moreno S, Pérez A. Estimación de la oferta de médicos especialistas en Colombia con el método de captura-recaptura. Revista Panamericana de Salud Pública 2001;9(6):393-398.

(11) Haines A, Wartchow E, Stein A, Dourado EM, Pollock J, Stilwell B. Primary care at last for Brazil? BMJ 1995 May;310(6991):1346-1347.

(12) Thumé E, Wachs LS, Soares MU, Cubas MR, Fassa MEG, Tomasi E, et al. Physicians' reflections on the personal learning process and the significance of distance learning in family health. Ciência & saúde coletiva 2016 Sep;21(9):2807.

(13) Tomaz JBC, Mamede S, Coelho Filho JM, de S Roriz Filho, Jarbas, van der Molen, Henk T. Effectiveness of an online Problem-Based learning curriculum for training family medical doctors in Brazil. Educ Health 2015;28(3):187.

- (14) Marwa Mostafa Ahmed, Ghada Mahmoud Khafajy, Nagwa Eid Saad. Professional Diploma of Family Medicine in Egypt and Sudan: Face-to- Face Versus Synchronous Distant Learning. European Journal of Preventive Medicine 2015 Dec 8,;3(6):197-200.
- (15) Mohamed KG, Hunskaar S, Abdelrahman SH, Malik EM. Telemedicine and e-learning in a primary care setting in Sudan: the experience of the Gezira Family Medicine Project. International journal of family medicine 2015;2015:1-7.
- (16) Mohamed KG, Hunskaar S, Abdelrahman SH, Malik EM. Scaling up family medicine training in Gezira, Sudan - a 2-year in-service master programme using modern information and communication technology: a survey study. Human resources for health 2014;12(1):3.
- (17) Raji J, Velavan J, Anbarasi S, Grant L. Can credit systems help in family medicine training in developing countries? An innovative concept. J Family Med Prim Care (3):183.
- (18) Datta C. The rise of E-learning and opportunities for Indian family physicians. Journal of family medicine and primary care 2012;1(1):7.
- (19) Williams-Green P, Paul T, McCaw-Binns A. Challenges of the distance modality for postgraduate training in family medicine. 2006.
- (20) Williams-Green P, Matthews A, Paul T, McKenzie C. Family medicine training

by distance education. West Indian Med J 2007;56(1):86-89.

(21) Standard-Goldson A, Williams-Green P, Smith K, Segree W, James K, Eldemire-Shearer D. Building family medicine postgraduate training in Jamaica: overcoming challenges in a resource-limited setting. Education for Primary Care 2015;26(1):16-17.

(22) McCleskey PE. Clinic teaching made easy: a prospective study of the American Academy of Dermatology core curriculum in primary care learners. Journal of the American Academy of Dermatology 2013 Aug;69(2):279.e1.

(23) Markova T, Roth LM, Monsur J. Synchronous distance learning as an effective and feasible method for delivering residency didactics. Family medicine 2005 Sep;37(8):570.

(24) Bell DS, Fonarow GC, Hays RD, Mangione CM. Self-Study from Web-Based and Printed Guideline Materials A Randomized, Controlled Trial among Resident Physicians. Ann Intern Med 2000;132(12):938-946.

(25) Langenau E, Kachur E, Horber D. Web-based objective structured clinical examination with remote standardized patients and Skype: Resident experience. Patient Educ Couns 2014;96(1):55-62.

(26) Bell DS, Harless CE, Higa JK, Bjork EL, Bjork RA, Bazargan M, et al.

Knowledge retention after an online tutorial: a randomized educational experiment among resident physicians. *Journal of general internal medicine* 2008;23(8):1164-1171.

(27) Wearne SM, Dornan T, Teunissen PW, Skinner T. Supervisor continuity or co-location: which matters in residency education? Findings from a qualitative study of remote supervisor family physicians in Australia and Canada. *Academic Medicine* 2015; 90(4):525-531.

(28) Cook CB, Wilson RD, Hovan MJ, Hull BP, Gray RJ, Apsey HA. Development of Computer-Based Training to Enhance Resident Physician Management of Inpatient Diabetes. *Journal of diabetes science and technology* 2009 Nov; 3(6):1377-1387.

(29) Fernández Ortega MA, Hernández Torres I, Urbina Méndez R, Hernández Vargas CI. Análisis de la videograbación como estrategia educativa en la especialidad de medicina familiar en México. *Revista Cubana de Medicina General Integral* 2012;28(4):668-681.

(30) Goldman L, Miller J, Vangkonevilay P, Phrasisombath K, Vilay P, Sing M, et al. Master of family medicine distance learning program in Laos. *Annals of Global Health* 2015; 81(1):28-29.

(31) Delver H, Jackson W, Lee S, Palacios M. FM POD: an evidence-based blended teaching skills program for rural preceptors. *Family medicine* 2014 May; 46(5):369.

(32) Mills O, Bates J, Pendleton V, Lese K, Tatarko M. Distance education by interactive videoconferencing in a family practice residency center. Distance education in the health sciences 2001:7-15.

(33) Observatorio así vamos en salud. Informe Anual 2015. Descentralización en salud: Cómo replantearla. 2015:203. Disponible en: <http://www.asivamosensalud.org>

(34) Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, (OCDE), Ministerio de Educación Nacional. La educación en Colombia. Revisión de políticas nacionales de educación. 2016.

(35) Colombia, Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1665 de 2002. Bogotá DC.

(36) Colombia, Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1295 de 2010. Bogotá DC.

(37) Colombia, CR. Ley 1341 de 2009. Bogotá DC.

(38) World Internet Users Statistics and 2016 World Population Stats. Disponible en: <http://internetworldstats.com/stats.htm>.

(39) Departamento Administrativo nacional de Estadística, (DANE). Encuesta Nacional de Calidad de Vida – ECV 2015. 2016 March 2

(40) Colombia, Ministerio De Salud Y Protección Social. Decreto Número 2561 DE 2014. Bogotá DC.

(41) Mels-Palazn E, Bartolom-Moreno C, Palacn-Arbus JC, Lafuente-Lafuente A,

Garca IG, Guillen S, et al. Experience with using second life for medical education in a family and community medicine education unit. BMC medical education 2012;12(1):30.

(42) Del Cura-González I, López-Rodríguez JA, Sanz-Cuesta T, Rodríguez- Barrientos R, Martín-Fernández J, Ariza-Cardiel G, et al. Effectiveness of a strategy that uses educational games to implement clinical practice guidelines among Spanish residents of family and community medicine (e-EDUCAGUIA project): a clinical trial by clusters. Implementation science : IS 2016;11(1):71.

(43) Ascofame. EduConAscofame. 2018; Disponible en:<http://certificacion.ascofame.org.co/educon/index.html>.

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de experiencias por países

ANEXO 2. Matriz DOFA de países

ANEXO 3. Matriz DOFA de países con aspectos en común por continentes

ANEXO 4. Matriz de homologación de términos

ANEXO 5. Análisis PESTAL para Colombia