

**Formación en actividad física para profesionales en formación en Medicina Familiar y
Comunitaria (caso una especialización médica).**

María Camila Barrios Martínez

Universidad Piloto de Colombia

Unidad Académica en Ciencias de la Educación

Especialización en Docencia Universitaria

Bogotá

2019

**Formación en actividad física para profesionales en formación en Medicina Familiar y
Comunitaria (caso una especialización médica).**

María Camila Barrios Martínez

Trabajo de grado para optar por el título de Especialista en Docencia Universitaria

Asesor:

Hector Ruiz Vanegas, Phd (c) Educación

Universidad Piloto de Colombia

Unidad Académica en Ciencias de la Educación

Especialización en Docencia Universitaria

Bogotá

2019

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a todos los programas de la especialización de Medicina Familiar, quienes se preocupan día a día por la formación de profesionales integrales y competentes con la actualidad en salud y en enfermedad, quienes velan por el compromiso y la intervención completa y humana de los egresados. Con este trabajo se espera poder hacer una aproximación a despertar en cada programa la necesidad urgente de incluir dentro del plan académico la formación estructurada, teórica y práctica de actividad física para cumplir de forma completa con la medicina preventiva que es eje de la especialización.

Agradecimientos

Es necesario agradecer al programa de Docencia Universitaria de la Universidad Piloto de Colombia por brindar las herramientas iniciales en el camino de la educación superior, por propiciar espacios de discusión, debate y aprendizaje en el tema de educación y todas sus variables.

Al profesor Hector Ruiz, por su guía, su paciencia y su preocupación por la formación en docencia y la práctica de la misma.

Tabla de Contenido

Resumen	6
Introducción	7
Justificación	9
Problema	10
Planteamiento	10
Formulación	11
Objetivos	13
<i>General</i>	13
<i>Específicos</i>	13
Glosario de términos	14
Marco de referencia	17
Histórico	17
Conceptual	27
Legal	36
Caracterización de la población	39
Proceder metodológico	40
Propuesta	45
Conclusiones	49
Recomendaciones	50
Referencias	51

Resumen

Las enfermedades crónicas no transmisibles y el sedentarismo generan múltiples factores de riesgo y comorbilidades que producen alto costo al sistema de salud y graves complicaciones en los pacientes. Es una necesidad imperiosa realizar intervenciones en los hábitos de vida saludable, específicamente en la actividad física al ser una de las principales intervenciones para disminución de riesgo cardiovascular y presentación de enfermedades crónicas. La especialización médica en Medicina Familiar y Comunitaria tiene dentro de sus objetivos la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Sin embargo, dentro del currículo de dicha especialidad, son pocos los programas que tienen la inclusión de la cátedra en actividad física. El currículo del postgrado de Medicina Familiar y Comunitaria de La Universidad de La Sabana, es uno de los que no cuenta con la cátedra, al ser un elemento cambiante, modificable y adaptable a las necesidades de la sociedad; es indispensable la inclusión teórico práctica en actividad física, para que le brinde a dicho especialista las herramientas necesarias para la formulación de ejercicio adaptable a las condiciones propias de cada persona.

Palabras clave: actividad física, prescripción, medicina familiar, medicina preventiva, currículo, educación, aprendizaje.

Introducción

La realización de actividad física en toda la población, tanto en personas sanas como enfermas, ha demostrado disminuir morbilidad y mortalidad, así como también ser uno de los pilares del tratamiento no farmacológico de las diferentes enfermedades. Específicamente en enfermedades crónicas no transmisibles, depresión, cáncer y factores de riesgo cardiovascular como el sedentarismo juega un papel principal y ha llevado en los últimos años a que el personal de la salud deba tener conocimiento sobre su prescripción.

La especialización de Medicina Familiar y Comunitaria tiene como uno de los ejes fundamentales la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, teniendo dentro de las acciones, la consejería en hábitos de vida saludable y dentro de ellos la prescripción de actividad física. Sin embargo, el tiempo dedicado al proceso enseñanza- aprendizaje sobre el tema, es poco o ninguno, ya que no existe en el currículo de todos los programas la cátedra sobre ésta.

Al hacer una revisión de la literatura y del comportamiento internacional y nacional de la inclusión de la cátedra, se evidencia que existe en algunas ciudades de países como Estados Unidos y Canadá, pero sin estar en la totalidad ni con una programación completa. En Colombia sólo existe en uno de los programas de la especialización. Esto lleva a que las recomendaciones dadas por los médicos puedan ser muy generales y no cumplan con los estándares de calidad que requieren, y que pueda no formularse con la misma rigurosidad con que se hace con un medicamento.

Es entonces necesario empezar a incluir en los currículos la cátedra teórico – práctica, para impactar en el estudiante de la especialización y en su intervención a los pacientes. Se hace indispensable revisar términos sobre educación, pedagogía y currículo; así como en educación y

actividad física para encontrar la mejor forma de implementar la cátedra teniendo en cuenta la caracterización de la población.

Justificación

La Medicina Familiar y Comunitaria como especialidad médica tiene uno de los principales papeles en la prescripción de la actividad física, al tener en sus manos la promoción de la salud, prevención de enfermedades y la dirección de la medicina preventiva. Es por esto que se requiere que en la formación de los médicos en la especialidad de Medicina Familiar, se generen y propicien espacios de enseñanza - aprendizaje sobre las pautas para la recomendación de actividad física de una manera sistemática y ordenada, basada en las recomendaciones del Colegio Americano de Medicina del Deporte y la Organización Mundial de la Salud; para que tenga mayor impacto y se cumpla en que se formule como se hace con un medicamento: indicando frecuencia, intensidad, tipo y tiempo.

Es necesario hacerlo como parte del plan de estudios del postgrado para que exista una clase teórica y práctica dirigida a cómo, para qué y por qué hacerlo, con la misma rigurosidad que requieren las demás clases, pero generando conciencia en los profesionales de la salud en formación llegando a poder impactar en la vida de cada uno de ellos, haciendo que ellos mismos realicen ejercicio y se convenzan de la importancia de su prescripción.

Si no se genera un espacio propio para la generación de conocimiento sobre actividad física lo más probable es que las recomendaciones continúen siendo generales, poco responsables y poco dirigidas a las condiciones propias del paciente. Se necesita ser coherente en cuanto a lo que promueve la especialidad y la formación de sus estudiantes, los cuales deben ser competentes en el tema, y trabajar en equipo con los médicos deportólogos. Es necesario que al terminar su formación tengan las capacidades, conocimientos y competencias para trabajar en un medio que requiere de modificación de hábitos para disminuir morbi - mortalidad.

Problema

Planteamiento

La actividad física entendida como todas las actividades cotidianas y como un ejercicio planeado es uno de los pilares para la prevención de enfermedades y de tratamiento no farmacológico de las enfermedades crónicas no transmisibles como Hipertensión Arterial Crónica, Diabetes Mellitus, Obesidad, Osteoartrosis, entre otras. La realización de actividad física en los pacientes debe ser prescrita según los parámetros dados por el Colegio Americano de Medicina del Deporte, quien sustenta debe hacerse teniendo en cuenta la nemotecnia FITT: frecuencia, intensidad, tipo y tiempo de ejercicio teniendo en cuenta las particularidades de cada paciente.

En las enfermedades crónicas no transmisibles se ha comprobado que disminuye cifras tensionales, niveles de glicemia, mejora rangos de movimiento articular, resuelve síntomas depresivos, entre otros. La recomendación de actividad física en las diferentes guías médicas como las guías del Ministerio de Salud Colombiano y las americanas enfocan cómo debe recomendarse a la semana y teniendo en cuenta la patología específica.

De acuerdo a toda la evidencia que se encuentra disponible sobre el mejor método de formular la actividad física por parte del personal médico, se ha podido concluir que por un lado se requiere de capacitación del profesional y por otro de la realización de la misma por parte de quien la recomienda para mayor impacto. Sin embargo, estas dos condiciones no se cumplen a cabalidad, ya que los conocimientos que se tienen sobre la prescripción son en la mayoría de los casos muy generales a la población y no se conoce el detalle según las características clínicas de cada paciente. Es por esto, que es importante incluir dentro de los programas de medicina de pregrado y postgrado clases en las que se enseñen las bases y la manera de hacerlo, para lograr

que los estudiantes adquieran los conocimientos necesarios para recomendarla de forma coherente, responsable y efectiva según sea el caso del paciente.

La prescripción de actividad física en el postgrado de Medicina Familiar es necesaria ya que dentro del enfoque biopsicosocial del Médico Familiar esta dar la educación a los pacientes en hábitos saludables como pilar de la prevención primaria, secundaria y terciaria; al tenerla les aporta mayor confianza, credibilidad y oportunidad de prescribirla en la consulta porque al tener el conocimiento pueden recomendarla sin dudar y sin dar una consejería general y poco guiada al paciente.

La formación en actividad física en residentes de Medicina Familiar no se encuentra integrada en el plan de estudios del postgrado de todos los programas del país, sólo uno de ellos cuenta con algunos módulos dispersos durante la residencia. Por lo que resulta importante realizar una búsqueda sobre mecanismos que se requieren para tener una cátedra o curso efectivo, así como también aquellos que se necesitan para que quede incluida dentro del plan de estudios de la especialidad.

De la mano de lo anterior se busca estandarizar en el currículo de los postgrados de Medicina Familiar un programa semestral de clases teóricas en actividad física, donde se brinden las herramientas y se logre que adquieran las competencias que deben tener para formularla a los pacientes y si es posible llevarla a la práctica propia, mejorando así hábitos en los pacientes y en los mismos médicos, siendo modelos para los usuarios.

Formulación ¿Qué mecanismos permiten implementar la prescripción de actividad física dentro del plan de estudios de la especialización médica de Medicina Familiar para incluir de forma permanente la cátedra teórico- práctica con el fin de tener egresados competentes y capacitados en la formulación de ejercicio?

Objetivos

General. Determinar los mecanismos necesarios para implementar la prescripción de actividad física dentro del plan de estudios de la especialización de Medicina Familiar para incluir de forma permanente la cátedra teórico- práctica con el fin de tener egresados competentes y capacitados en la formulación de ejercicio.

Específicos

Realizar una búsqueda de la literatura donde se reúna información sobre cátedras de actividad física en especializaciones médicas específicamente en Medicina Familiar.

Identificar las estrategias utilizadas para llevar a cabo el proceso enseñanza – aprendizaje de la actividad física.

Elaborar un informe donde se detalle la información encontrada, las comparaciones realizadas y la propuesta planteada para el programa de Medicina Familiar de Colombia.

Glosario de términos

Actividad física: “todo movimiento que implica la elevación de la tasa metabólica como resultado de la acción de los grandes grupos musculares” (Duperly, 2015, p.33)

Aprendizaje: proceso mediante el cual se adquieren y modifican conocimientos, valores, conductas y habilidades.

Currículo: mecanismo por medio del cual el conocimiento se distribuye socialmente, forma de organizar todo lo relacionado con la educación en una institución.

Educación: proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, derechos y de sus deberes.

Educación superior: proceso de formación permanente, personal, cultural y social que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media y tiene por objeto el pleno desarrollo de los estudiantes y su formación académica o profesional. Corresponde el cultivo de la ciencia, la investigación y el desarrollo tecnológico, con un enfoque pedagógico y curricular que capacite al estudiante como persona y ciudadano, a la vez que ofrece a la sociedad y al país la formación del talento humano que requiere su progreso en todos los campos del conocimiento (Ministerio de Educación Nacional, 2007, p1).

Enfermedad: “alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible” (Herrero, 2016, p1).

Medicina Familiar y Comunitaria: especialidad médica que proporciona atención sanitaria continua e integral al individuo y a la familia. Integra las ciencias biológicas, clínicas y

de comportamiento. Abarca todas las edades, ambos sexos, cada uno de los sistemas orgánicos y todas las enfermedades. Incluye la atención del paciente en la salud y en la enfermedad, una relación especial con el enfermo y su familia (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014, p1).

Pedagogía: es el saber propio de los maestros que les permite orientar los procesos de formación de los estudiantes. Se produce permanentemente cuando la comunidad educativa investiga el sentido de lo que hace, las características de los que enseñan, la pertinencia y trascendencia de lo que enseña. (Ministerio de educación nacional,2007,p21).

Prescripción de actividad física: es la formulación de cómo realizar actividad física con recomendaciones para cada grupo de pacientes según sus características psicosociales, fisiológicas y riesgo cardiovascular (Duperly, 2015, p45).

Prevención en salud: “medidas destinadas no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (OMS, 1998,p12).

Prevención primaria: “medidas orientadas a evitar la aparición de una enfermedad o problema de salud mediante el control de los factores causales y los factores predisponentes o condicionantes” (OMS, 1998, p12).

Prevención secundaria: consistente en realizar diagnóstico y tratamiento oportuno en personas que son aparentemente sanas sin manifestaciones de enfermedad (Julio, 2011,p12).

Prevención terciaria: son todas las actividades de rehabilitación y paliación que se llevan a cabo en una persona que ya tiene manifestaciones de la enfermedad con el fin de evitar complicaciones y deterioro funcional, físico y psicológico (Julio, 2011,p13).

Promoción de salud: proceso en el que se debe capacitar a las personas para aumentar el control sobre la salud y mejorarla (Carta de Ottawa, 1986, p1).

Residente: profesional en medicina general que inicia y cursa una especialidad médica.

Sano: “además de sentirse bien física, mental y socialmente, sus estructuras corporales, procesos fisiológicos y comportamiento se mantienen dentro de los límites aceptados como normales para todos los otros seres humanos que comparten con él las mismas características y el mismo medio ambiente” (León, 1996, p2)

Marco de referencia

Marco histórico

Historia de la educación y la pedagogía. El referirse a los orígenes de la educación es remontarse al inicio de la existencia del ser humano, ya que desde que exista la persona existe la educación y ésta a su vez depende dentro de una relación mutua de la cultura porque una no puede existir sin la otra (Genao,2003,p7). Se hace relevante su estudio para entender el por qué y para qué de la educación actual, las bases y cimientos que existen y comprender a su vez las diferentes vertientes.

La educación cambia constantemente, es dinámica, y depende de factores políticos, sociales, económicos y culturales; cada uno de ellos aporta diferentes aspectos y de cierta forma la limita a la época en la que se encuentre la sociedad.

Los determinantes de la educación lo son también para la pedagogía, al ser ésta la ciencia que estudia la educación y que determina sus principios, sino hay pedagogía la educación no existe. La historia de la pedagogía “estudia el desarrollo de las ideas e ideales educativos, la evolución de las teorías pedagógicas y las personalidades que más han influido en la educación” (Genao,2003,p8). Tiene sus orígenes en Grecia, con Sócrates, Platón, Aristóteles e Isócrates; siempre con enfoque humanista, centrado en la libre personalidad (Genao,2003,p39).

Se hace indispensable rescatar las principales etapas de la educación y junto con ella de los modelos pedagógicos que fueron surgiendo: la primera etapa corresponde a la educación primitiva en la cual no se encontraban los pueblos organizados, pero las personas de forma independiente empezaron a funcionar dentro de las pequeñas comunidades por jerarquía dada según la edad, entonces los más jóvenes seguían a los mayores, los imitaban en labores de la vida diaria como la pesca, la caza, la agricultura y el pastoreo (Genao,2003,p16). Luego aparece la

educación oriental representada por los pueblos de China, Egipto, India y Arabia, se cree va hasta el siglo X a. de C. En ésta se empieza a organizar el Estado políticamente al existir un jefe a éste nivel, una administración pública y funciones que se empiezan a establecer a todo nivel, sobre todo el cultural, social y espiritual. De la mano de toda la organización se da el surgimiento de la escritura (Genao,2003,p16).

Desde el siglo X a. de C y el V d. de C aparece la educación clásica, representada en los pueblos de Grecia y Roma. En ella predomino el carácter cívico y humano (Genao,2003,p17). Posteriormente la educación medieval desde el siglo V al XV d. de C, se centra en la educación cristiana con gran influencia religiosa y donde el conocimiento mayoritariamente se centraba en ésta. Pero en el siglo XV se empieza a introducir el arte, la ciencia y la naturaleza en la educación con tipo humanista (Genao,2003,p17).

En el siglo XVI se vive la reforma y contrareforma con la educación cristiana reformada por múltiples modificaciones religiosas que se vivieron a todo nivel de la sociedad. Galileo y Copernico influyeron más adelante en el siglo XVII en la educación, siendo concebida como realista por el enfoque moderno (Genao,2003,p18). Educación racionalista y naturalista: empieza en el siglo XVIII y termina con la ilustración. Educación nacional: empieza con la revolución francesa y tiene su máximo desarrollo en el siglo XIX, en ella surge la escuela primaria, obligatoria, universal y gratuita. Educación democrática: se enfoca en proporcionar educación al mayor número de personas y siempre basada en la persona como un todo (Genao,2003,p10-11).

Historia del currículo. Se pensaría que el currículo estuvo en su desarrollo inicial y continuo junto con la educación y la pedagogía de forma paralela pero no fue así, en historia se llevan casi 150 años (Granada, 2017,p201), apareciendo el currículo muchos años después en Estados Unidos con filosofía calvinista reformada aproximadamente hacia 1989 y su mayor

desarrollo continúa siendo en dicho país (Granada, 2017,p202). El currículo se empezó a entender como “un medio público educativo y formativo para fortalecer la ciudadanía estadounidense estimulando la integración nacional” (Granada, 2017,p205).

Historia de la educación superior. Después de revisar un poco la historia de la educación, la pedagogía y el currículo, es relevante conocer cómo surgió la educación superior, sus orígenes y objetivos para entender la importancia de introducir en ella a nivel de ciencias de la salud específicamente de Medicina la cátedra de actividad física. Especialmente en Colombia empezó a partir del siglo XVI, en la época de la Colonia con la enseñanza de filosofía, teología, medicina y jurisprudencia; (Melo, 2017,p63) solo podían acceder personas con muy buena posición social.

Al resaltar la creación de las diferentes universidades en Colombia, cabe mencionar que fueron apareciendo poco a poco, al principio algunas públicas gracias a la gestión del Estado, pero al mismo tiempo se dio la oportunidad a personas naturales o pertenecientes a la Iglesia de crear instituciones universitarias completamente autónomas. Las primeras universidades fueron la Santo Tomás, el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario y la San Francisco Javier. En 1826 se crearon las centrales y públicas de Bogotá, Quito y Caracas, en 1863 aparecieron la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia y la de Antioquia. La Universidad Externado de Colombia surgió en 1886, seguida de la Universidad Libre en 1923 (Melo, 2017,p63-65).

En instituciones de índole privado en 1931 se fundó la Universidad Javeriana con sede en Bogotá y la Pontificia Bolivariana de Medellín en 1936; seguidas de Universidad del Valle en 1945, la Industrial de Santander en 1948, del Atlántico y Caldas en 1943; diez años más tarde en

1953 la Pedagógica y Tecnológica de Colombia con carácter Nacional y en 1948 la de los Andes (Melo, 2017,p66).

El tipo de educación impartida, el enfoque y características que manejaron a lo largo de los años las Universidades dependió del momento político y social, así como también de la influencia de la iglesia. Durante la época de la República se dio gran atención a la formación en la educación superior para la construcción del Estado teniendo en cuenta que se impartía con libertad de enseñanza. Pero después de la disolución de la Gran Colombia, se produce la primera reforma a la educación, la Iglesia Católica entro a tomar el control, limitando la libertad de enseñanza que se tenía previamente y se introduce al mismo tiempo la educación técnica y científica (Melo, 2017,p64).

Más adelante con el gobierno de Tomás Cipriano se entra a una etapa de mayor flexibilidad, dando paso a mayor libertad dentro del proceso educativo; con la Constitución de Rionegro se da una segunda reforma que comprendió por un lado la desvinculación de la Iglesia Católica, el reintegro del Estado para el financiamiento de la educación y la aparición de la educación obligatoria y gratuita (Melo, 2017,p64).

Luego en el período de regeneración, el Estado tomo más el control, se encargó de la vigilancia y seguimiento de las instituciones de educación superior y dio paso a la formación de Universidades de carácter privado. Sin embargo, pese al control estatal la calidad de las universidades no era buena, ni tampoco la preparación de los docentes, entraron a hacer parte de las instituciones de educación superior un sin número de entidades con baja calidad (Melo, 2017,p64).

En los años veinte se trato de empezar a hacer una recuperación de la educación que incluyo acciones a diferente nivel, se destinaron más recursos para la formación de los docentes,

se enfocó la educación superior a las necesidades del país y se dio mayor autonomía a nivel administrativo y de enseñanza (Melo, 2017,p65).

Pero la autonomía que se había logrado se limitó nuevamente con el golpe militar que se generó en 1953 hasta 1957, por lo que se dio más espacio a la educación técnica y se empezó a dar la posibilidad de estudiar en horario nocturno. Finalmente, en los años setenta y ochenta se genera la normatividad de la educación superior, definiendo los objetivos, la organización, los aspectos propios de los docentes, la distribución de los recursos y se termina de fijar y de legalizar todo esto con la Constitución Política de 1991 y la ley 30 de 1992 que es específica para educación superior (Melo, 2017,p66-68).

La Constitución de 1991 aparte de decretar la educación superior como un derecho, fija legalmente la autonomía de las instituciones permitiendo de esta manera que cada una pueda organizarse y reglamentarse como lo decida. La ley 30 de 1992 se encargó de “definir sus principios y objetivos, clasifico los programas académicos y las instituciones públicas y privadas; y estableció órganos rectores: Ministerio de Educación Nacional y el Consejo Nacional de Educación Superior”. También se encargó de clasificar la educación superior en técnica, tecnológica y profesional (Melo, 2017,p67-69).

En la década del 2000 se da fortalecimiento a la educación tecnológica y técnica y gran importancia a la calidad de las instituciones creándose organismos que la garanticen como es la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad y el Consejo Nacional de Acreditación (Melo, 2017,p69).

Historia de la educación médica. La educación médica es definida por Andrzej Wojtczak, director del Instituto Internacional de Educación médica como: “El proceso de enseñanza, aprendizaje y formación de los estudiantes, con una integración progresiva de

conocimientos, experiencias, habilidades, actitudes, responsabilidad y valores, de manera que finalmente puedan ejercer la medicina” (Pinilla,2011,p206). La educación médica ha estado desde el inicio de la Medicina con Hipócrates y Galeno desde los siglos IV -V y II antes de Cristo. Existió por mucho tiempo de forma independiente a las Universidades y a la tecnología que inició con la revolución industrial. En la edad media se crearon las primeras escuelas, en España la medicina medieval tuvo todo el auge (Laín, 1978, reimpresión 2006,p17).

La figura docente – estudiante estaba representada en la relación cuidandero – estudiante donde la forma de enseñanza era por medio de las tres d: didáctica, dialéctica y demostración (Laín, 1978, reimpresión 2006,p17). Dentro de los momentos más representativos que ha tenido la educación médica se encuentra inicialmente el Informe Flexner en 1920, seguido de la II Declaración de Edimburgo en 1993 y la Declaración de Bolonia en 2005. El informe Flexner fue creado por uno de los representantes más importantes de la educación médica, Abraham Flexner, quien sin ser médico dio los mayores aportes al tema, cuestionó el modelo americano y en 1.910 lleva a que se produzca una transformación en dicho modelo (Laín, 1978, reimpresión 2006,p19). Dio las pautas sobre: fundamentación científica, aplicación de la metodología de la ciencia en la enseñanza, el papel de la educación médica, características del cuerpo profesoral y criterios para la admisión estudiantil; así como también la distribución en el pregrado de ciencias básicas al inicio de la carrera y clínicas posteriormente (Laín, 1978, reimpresión 2006,p19).

En el siguiente planteamiento realizado por él se puede ver su visión de la educación médica:

Desde el punto de vista pedagógico, la medicina moderna se caracteriza por la actividad. El estudiante no sólo mira, oye y memoriza; él hace. Su propia actividad en el laboratorio y en la clínica son los factores principales en su instrucción y formación disciplinaria” (Copenhagen,2003, p. 1).

En la actualidad se continúa manejando conceptos y prácticas dadas por Abraham Flexner como: la enseñanza basada en la solución de problemas, el papel del hospital docente y la necesidad de involucrar valores morales en los estudiantes (Vinten, 1991,p76).

Por su parte, la Declaración de Edimburgo, resalta la necesidad de que la educación médica este dirigida a la comunidad y por lo tanto a las necesidades de cada país; el desarrollo de la educación debe estar basado en el trabajo en equipo, en la investigación y de la mano de ésta del auto aprendizaje de los estudiantes.

A partir de los 80 se empiezan a realizar congresos internacionales sobre educación médica con las conferencias de Ottawa, se llevan haciendo cada 2 años con cambio de sede bianual. En 1995 la Organización Mundial de la Salud define las características de los estudiantes pertenecientes a las universidades, por un lado, deben garantizar que sean comunicadores, líderes comunitarios, gerentes, que provean cuidados y tomen decisiones. De esta manera, la actividad física debe ser uno de los temas a tratar de forma obligatoria y formal.

Historia de la actividad física. Si nos remontamos a sus inicios, encontramos que desde siempre ha existido la actividad física, realizándose de diferentes maneras y con objetivos que a lo largo de la historia han ido cambiando hasta llegar al nivel competitivo con el deporte, pero existiendo también como actividades planeadas y estandarizadas enfocadas a la promoción de la salud y tratamiento de diferentes tipos de enfermedades. Inicialmente la AF estuvo representada con actividades diarias como la pesca, caza y actividades de agricultura como recolección, posteriormente con cuestiones religiosas que involucraban danza, ritos y cultos; luego como medio de educación y de preparación para la guerra (Hernandez,2015,p34).

En el siglo XIX empiezan a incorporarse aspectos metodológicos sobre la forma de llevarla a cabo correctamente desde el punto de vista de salud, creándose diferentes escuelas

como la sueca, alemana y francesa; esto dio un avance grandísimo a su práctica tanto en seguridad como en el hecho de poder plantearse objetivos claros (Hernandez,2015,p36).

Mas adelante en el siglo XX, ya con la aparición predominante de las prácticas deportivas se continúa la organización institucional, se extiende a todos los sectores de la sociedad, se clasifica en deporte social y de rendimiento y empieza a ser más fuerte y reconocida la participación femenina (Hernandez,2015,p37).

Lo anteriormente mencionado puede resumirse en cinco etapas las cuales empezaron con la realización de ejercicio por medio de juegos culturales en el 776 a.C, seguida de los juegos olímpicos en el año 1896. Posteriormente el deporte mediático en 1930 y 1940, representado en los juegos olímpicos de Alemania, primeros juegos transmitidos por televisión (Hernandez,2015,p20).

A partir de la Conferencia de Ottawa en 1986 sobre la promoción de la salud, se establece la práctica de la actividad física como uno de los elementos que promociona la salud al intervenir en aspectos biológicos, mentales, personales y de calidad de vida del ser humano; entrando a ser parte de uno de los objetivos, metas y parámetros de la salud pública (Hernandez,2015,p14).

Más adelante empiezan a aparecer los conceptos y determinaciones de organizaciones internacionales de salud y asociaciones médicas sobre la actividad física. Desde 1999 el Colegio Americano de Medicina del Deporte, mostró la importancia de la relación entre actividad física y salud, su promoción y el cese del sedentarismo como uno de sus pilares. Por ello planteó verla y entenderla desde los ámbitos: educativo, terapéutico, preventivo y de bienestar (Hernandez,2015,p13).

En el 2010 la OMS indicó la necesidad de hacer actividad física de forma regular y ejercicio físico para disminuir la tasa de sedentarismo, es decir, de poca movilidad de las

personas, al convertirse en problema de salud pública por la relación con enfermedades como el sobrepeso, la obesidad y enfermedades cardiovasculares; así como también se ha reconocido como el cuarto factor de mortalidad más importante a nivel mundial (Hernandez,2015,p12).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Asociación de Medicina Deportiva de Colombia (AMEDCO), la consideran como un factor que interviene en la salud de las personas al ser “cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa del metabolismo basal” (Hernandez,2015,p4). Por su parte la Organización Panamericana de la Salud la entiende como una intervención con beneficios multinivel, específicamente en el aspecto cognitivo, psicosocial y biológico (Hernandez,2015,p4).

De dichas definiciones más adelante fue diferenciado del término de ejercicio y deporte por la Asociación Médica de Medicina del Deporte (ACSM), la cual indica que el ejercicio es una actividad física programada, con características específicas en cuanto a la frecuencia, intensidad, tipo y tiempo en el que debe ser realizado para mejorar la capacidad cardiopulmonar; y el deporte un ejercicio que se realiza con objetivo competitivo y por lo tanto para adquirir premios o distinciones (Hernandez,2015,p5).

Teniendo en cuenta las diferentes definiciones y conceptos que giran en torno a la actividad física, es importante entender y tener claro que se debe abordar desde diferentes perspectivas. Desde la parte de salud, como política de salud pública para incentivarla en pro de prevenir las enfermedades crónicas no transmisibles y promover acciones saludables del individuo.

Otro enfoque es desde la educación, en el que influye por un lado tener el conocimiento para guiar a la población en la realización de ejercicio de forma adecuada y sistemática para

prevenir lesiones y eventos secundarios; y por otro lado la educación de los profesionales que educan sobre ella, ya que tienen en sus manos una responsabilidad mayor al resto de la población al incentivar a través de ella mejores condiciones de la calidad de vida.

Historia de la Medicina y actividad física. La actividad física ha sido reconocida durante décadas como uno de los pilares de la promoción de la salud al ser entendida como un hábito de vida saludable que disminuye la tasa de sedentarismo y de enfermedades tanto orgánicas como mentales. En términos generales es entendida como cualquier tipo de actividad que lleve a un gasto mayor de energía que el producido cuando se encuentra en reposo (Vidarte,2011,p203).

La actividad física (AF) ha sido uno de los temas más promovidos por organizaciones de salud y academias de medicina como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la organización panamericana de la salud (OPS), el American College of Sports Medicine (ACSM) y la American Heart Association (AHA), al evidenciarse a través de los años en diferentes estudios su influencia y papel principal en la prevención primaria, secundaria y terciaria, así como en el tratamiento no farmacológico de enfermedades crónicas no transmisibles, depresión, y algunos tipos de cáncer (Arciniegas,2016,p9).

Su estudio y necesidad de preparación en las áreas de la salud especialmente en Medicina empezó desde años atrás y se ha podido demostrar la necesidad que ha existido y que aún permanece de incluirla dentro de los currículos de las carreras de Medicina tanto a nivel nacional como internacional (Dacey,2014, p3).

El hecho que los estudiantes de Medicina tengan una preparación en los beneficios y forma de prescripción de la actividad física (AF) llevan a que las recomendaciones a los pacientes tengan mayor impacto, tengan su debida forma de prescripción de acuerdo a los

antecedentes y condiciones especiales de cada paciente, disminuyendo así efectos secundarios y complicaciones de una mala práctica, sin olvidar que al ser indicada de forma correcta sí se obtienen los beneficios demostrados según literatura de alta evidencia (Dacey,2014, p3).

La prescripción en la práctica diaria y la necesidad especialmente de darla por parte de médicos de atención primaria es que ellos tienen la oportunidad de ver a los pacientes en un promedio de tres veces al año lo que lleva a que pueda realizar el seguimiento de las indicaciones (Dacey,2014,p3). Sin embargo, los médicos encuentran diferentes limitantes para la prescripción en las consultas por el corto tiempo con el que cuentan para cada paciente, el conocimiento insuficiente sobre el tema y pocas herramientas para dar una consejería efectiva (Herbert,2012,p626).

En Colombia, el plan nacional de salud pública fija el objetivo de aumento de realización de actividad física por parte de los adolescentes a más de un 26% y en adultos a más de 42.6% para disminuir la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, algunos tipos de cáncer, depresión y riesgo cardiovascular.

Internacionalmente, existen varias iniciativas para incorporar en el acto médico diario la prescripción de actividad física, como es el caso de “Healthy doctor healthy patient” (Duperly, 2009, p1) el cual busca que los médicos sean conscientes de los beneficios de la actividad física en la salud y en la enfermedad para indicarla de forma sistemática a los pacientes y al mismo tiempo para que se vuelven entes activos en la realización de ejercicio y así haya mayor impacto en la formulación de la misma.

A nivel de Colombia, el médico deportólogo e internista, John Duperly, ha empezado a incorporar dicha iniciativa a través de un taller de prescripción de ejercicio, de múltiples

publicaciones sobre el tema y en el impacto en diferentes especialidades médicas y medicina general para generar el cambio.

Marco conceptual

Actividad física (AF) se refiere a todo tipo de actividad que genere un gasto de energía y que ponga en movimiento a los diferentes grupos musculares. El ejercicio está directamente relacionado con esta ya que es la actividad física planeada y programada. Dentro del ámbito de la salud se considera en muchas situaciones la actividad física como el equivalente al ejercicio para hablar en un sólo término y para entender las recomendaciones de cada una de forma sistemática, organizada y planeada (Vidarte,2011,p205).

La AF se ha relacionado directamente como una de las formas de promover salud y de prevenir enfermedad, por lo que hace parte de uno de los hábitos de vida saludable necesarios dentro de la práctica diaria. Para hablar entonces de actividad física, se requiere revisar una serie de términos en torno a ella: primero la salud entendida en la actualidad como un óptimo estado físico, psíquico y social; y su promoción como el proceso en el que se debe capacitar a las personas para aumentar el control sobre la salud y mejorarla (OMS,1986).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) teniendo en cuenta lo anterior tiene como uno de sus principales determinantes la realización y prescripción de la actividad física. En 1995 indico que los servicios sanitarios tenían que tener una reorientación basada en prescripción de AF como medio para promocionar la salud necesitando un cambio de los servicios y en la formación de los médicos. Fue definido textualmente de la siguiente manera: “en todos los estados miembros deberá haber un aumento significativo de conductas saludables, tales como

alimentación equilibrada, cese del tabaco, actividad física adecuada y una correcta administración del estrés” (OMS,1995).

La Inactividad física es la cuarta causa global de mortalidad y factor de riesgo directo de enfermedades crónicas no transmisibles, es por esto que el sedentarismo ha llevado al interés en el estudio de la relación entre AF y salud y su relación con calidad de vida. El momento ideal de inicio de AF es en la infancia, debe llevarse a cabo durante todo el curso de vida teniendo en cuenta siempre la motivación del paciente, la atracción que tenga por un tipo de ejercicio con el cual se divierta y lo disfrute. De esta manera la AF es promotora de estilos de vida saludables porque lleva con ella a cambios en las acciones o costumbres no sanas, es preventiva y tiene una misión psicoeducativa y sociocrítica al ser una responsabilidad individual y en la medida en la que genera ambientes saludables (Delgado,2002,p3).

Postgrado de Medicina Familiar. Al hablar específicamente de la promoción de actividad física dentro del postgrado, es necesario resaltar lo indicado por la Sociedad Española de dicha especialidad, quien a nivel mundial pone la pauta en muchas de las conductas y ha indicado que en todas las consultas se debe informar a todos los adultos del papel protector de la actividad física, aconsejar a los que ya la realizan que aumenten el tiempo e intensidad y a los que no la hacen que empiecen a practicar algún ejercicio físico de tipo aeróbico o deporte durante más de 30 minutos 3 veces por semana a una intensidad que mantenga la frecuencia cardíaca entre el 60-85% de la máxima o de acuerdo a las comorbilidades que tenga asociadas (Delgado,2002,p3).

La sociedad científica indica también que dentro de los equipos de atención primaria se debe promover actividad física teniendo en cuenta varios puntos de partida: desde el currículo con enfoque en “temas de educación para la salud”, a nivel externo con intervención en las

comunidades y en las escuelas o colegios educando a los maestros y estudiantes (Delgado,2002,p3). En el ámbito de aseguradoras de salud y centros de atención médica que haya direccionamiento de la actividad física para pacientes con enfermedades crónicas, para maternas y pacientes sanos; éstos dados en programas dirigidos por médicos, donde no sólo la expliquen e indiquen, sino que sean modelos directos de la práctica.

En cuanto al ámbito propiamente docente dentro de la especialidad, la Sociedad Española de Medicina Familiar indica que todos los miembros del grupo docente deben hablar, promover y enseñar la actividad física; basándose en argumentos dados por Flexner, representante de la educación médica americana y con repercusión clara a nivel mundial, quien resalta la necesidad y deber de formar a los profesores como educadores (Tercedor,1998,p215).

Para pensar en la mejor manera en la cual se debe llevar a cabo el proceso enseñanza aprendizaje en medicina y especialmente en medicina familiar se requiere partir desde lo básico, haciendo una revisión sobre educación, pedagogía y currículo; para ya teniendo claridad en éstos pasar a cómo debería llevarse a cabo cada uno de ellos en el área de Medicina Familiar, especialmente en la forma de generar el proceso enseñanza – aprendizaje en actividad física.

Educación. Al hablar de educación es importante partir de su definición, entendida como “un proceso permanente que facilita el aprendizaje, el desarrollo de competencias, la experiencia y la incorporación plena de los valores, afectos y potencialidades tanto individuales como sociales” (UNESCO,2007). Es un servicio a disposición de la sociedad y que se toma también como un derecho, con el cual se espera poder desarrollar todas las capacidades de los estudiantes, potencializándolas y haciéndolo por medio de un proceso de acción participativa por parte de él (Meléndez,2015,p.52).

De esta manera es propia del individuo, con funciones sociales y políticas, pero en la que se logra que cada persona tenga libertad y autonomía para que progrese y avance en su proceso personal como ser humano, como perteneciente a una familia y por ende a una sociedad (Zambrano, 2016, p. 47).

Ese proceso educativo con responsabilidad social, moral y política está regido por varias leyes en Colombia que garantizan el derecho a la educación, da las pautas de cómo debe llevarse a cabo y determina sus características. Los derechos, deberes y condiciones de la educación en Colombia están definidos en la Constitución Política de 1991, el artículo 67 indica que “la educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social” mientras que el artículo número 68 determina “la profesionalización y dignificación de la actividad docente” (Constitución Política de Colombia, 1991, p. 17-17).

La ley general de educación, ley 115 de 1994, define la organización en sus diferentes niveles, es decir, preescolar, básica, media, formal y no formal (Ley 115, 1994). Se complementa para continuar dando los parámetros a nivel social y nacional con la Ley 30 de 1992 que define el carácter y autonomía de las instituciones de educación superior, el objeto de los programas académicos y los procedimientos de fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza (Ley 30, 1992).

La educación superior es entendida como el proceso de formación que se lleva a cabo posterior a la educación media, de forma integral al incluir aspectos a nivel personal, cultural y social, en búsqueda de una preparación a nivel profesional que este en concordancia con las necesidades de la sociedad. El Estado Colombiano tiene otra función fundamental en la educación y es garantizar la calidad en ella estableciéndolo por medio del decreto 1188 de 2008

donde define las condiciones de calidad obligatorias para el registro calificado (Ministerio de Educación Nacional, Decreto 1188,2008).

Para llevar a cabo el proceso de educación ya teniendo definido las características de la misma en términos legales, se debe conocer y comprender la forma cómo se va a llevar a cabo, correspondiendo esto a la pedagogía, ya que ésta es el saber propio de los maestros por medio del cual orientan los procesos de formación de los estudiantes al determinar las características de los que enseñan y la pertinencia y trascendencia de lo que está por enseñarse (Lucio,1989,p76). En relación directa con la pedagogía aparece la didáctica, que se define como la ciencia que va a orientar todos los aspectos de la enseñanza; va a definir cómo enseñar, respondiendo el por qué y para qué de la enseñanza, definiendo de ésta forma la labor docente. La didáctica se apoya y se expresa en el currículo (Lucio,1989,p76).

Currículo. Puede definirse desde dos perspectivas, la tradicional y la contemporánea, la primera de ellas lo contempla como el conjunto de programas de estudio y la contemporánea como el producto del proceso de selección y organización de contenidos, encaminados a las necesidades de la sociedad, siempre enfocado en los objetivos de la educación, del plan de estudios, de las actividades de enseñanza, aprendizaje y de la forma de evaluación; teniendo en cuenta siempre el qué, para qué y cómo enseñar (Lucio, 1989, p. 31).

En el afán de cumplir con lo que requiere la sociedad, el currículo es cambiante y debe evaluarse de forma periódica para estar revisando constantemente las habilidades, competencias, conocimientos y su coherencia dentro de la realidad social que se esté viviendo (Lucio, 1989, p. 31). Como resultado, se obtiene la planificación de actividades a través de él como instrumento específico que es (Lucio, 1989, p. 32). Teniendo en cuenta lo anterior y ubicándolo con la realidad actual y exactamente con la enseñanza de actividad física en la especialización de

Medicina Familiar, se debe llevar a cabo una revisión exhaustiva sobre los modelos en educación que han existido y que se encuentran vigentes actualmente.

En una revisión de la literatura realizada en España se encontró que se debe partir de las necesidades de los estudiantes en formación. Al igual que se debe reforzar el papel del docente, ya que el estudio demostró que las cualidades que valoran los residentes del tutor son relación positiva con el residente, cualificación clínica, actitud personal positiva, buen enfoque psicosocial, relación médico paciente, trabajo en equipo, capacidad para investigar y apoyo al residente en toma de decisiones (Saura, 2017, p. 2).

La formación de profesionales en ciencias de la salud está reglada por el decreto 2376 de 2010 que define las condiciones mínimas de calidad de los programas de pregrado en Medicina y la relación docencia servicio que debe existir para las prácticas médicas y el decreto 1665 de 2002 que lo hace para las especializaciones médicas. En estos decretos se define como la educación superior debe generar profesionales críticos y autónomos, encaminados a cumplir competencias transversales y específicas.

En este proceso juegan un papel fundamental el docente y la forma en la cual este planteado el currículo, éste último debe tener el desarrollo de las capacidades de los estudiantes mediante el aprendizaje basado en problemas, resaltando la relación docencia servicio y la interdisciplinariedad. Por parte de los profesores es indispensable que tengan formación pedagógica.

Modelos pedagógicos. A lo largo de los años han tenido que modificarse para lograr el cumplimiento de las competencias. El modelo positivista ha sido por largos años el utilizado en las ciencias médicas básicas, consiste en que el contenido teórico es dado por el docente y evaluado de forma memorística, mientras que en la práctica clínica el modelo predominante ha

sido el transmisionista, en el cual el docente como su nombre lo indica transmite la información y los conceptos para que el estudiante lo adquiriera; sin embargo, esos modelos han ido requiriendo de cambios para generar un adecuado estado de docencia – servicio (Pinilla, 2011, p. 206).

La OMS desde los años 80 indicó que los modelos pedagógicos debían estar centrados en los estudiantes, utilizando el tipo constructivista y didáctico, con el objetivo de lograr en el proceso de enseñanza-aprendizaje del médico la participación del docente y del estudiante de forma activa.

En el método constructivista se indicó por primera vez en Canadá que una de las estrategias didácticas debe ser el aprendizaje basado en problemas, al ser una de las estrategias más completas para el campo de la salud ya que cumple con una serie de características dadas por: reconocimiento de la situación problema, integración de ciencias básicas y clínicas, lectura crítica de la literatura, trabajo en equipo, síntesis, pensamiento crítico y desarrollo de competencias. Al igual que permite aprender a aprender, desaprender y volver a aprender, integrando los conocimientos, habilidades y actitudes (Pinilla, 2011, p. 206).

En el caso de los postgrados de medicina, se busca que el método pedagógico sea también constructivista, basado en una educación más personalizada y transversal, centrada en el estudiante quien se desenvuelve como el médico tratante guiado por el tutor. Se continúa el planteamiento de ser dirigido por competencias y no solo asistencial: el contenido debe ser jerarquizado, la meta es el desarrollo personal, aprender a pensar y a aprender, a tener un enfoque profundo capaz de renovarse constantemente (Pinilla, 2011, p. 207).

La fuente del conocimiento está en el docente, en el alumno y en la bibliografía, por lo que el alumno es autónomo, participativo, activo, investigativo y debe aprender a trabajar en

equipo, a integrar las ciencias básicas con las clínicas, y a relacionar el conocimiento científico con el cotidiano.

Teniendo en cuenta lo anterior, la relación docente alumno debe ser participativa y colaborativa, con un equipo de trabajo interdisciplinario y transdisciplinar, donde el concepto de evaluación sea permanente dentro de un currículo flexible con desarrollo de competencias y de habilidades en comunicación verbal, no verbal y escrita; y al mismo tiempo que exija la formación de docentes.

Dentro del currículo se debe reorientar el enfoque de los créditos a la enseñanza de resolución de problemas, enseñar a buscar información y a pensar. La docencia por parte de Medicina Familiar en la carrera debería estar a lo largo de todo el currículo por la transversalidad (Vicente, 2003, p. 43). Dicha docencia en Medicina Familiar o atención primaria en pregrado debe buscar mejorar la interacción entre alumno-tutor-comunidad, proporcionar autonomía al estudiante, reforzar la toma de decisiones a nivel psicosocial. Esto basado en unos objetivos de los docentes en función de las necesidades de la sociedad, métodos docentes novedosos, habilidades clínicas y de comunicación adecuadas; con aprendizaje basado en la resolución de problemas, en la presentación de casos, habilidades de diagnóstico y tratamiento (Cáceres, 2003, p. 34).

De la mano de la inclusión de la cátedra en ejercicio dentro de la literatura está también la inclusión de talleres teórico - prácticos para mejorar las competencias. Uno de éstos es el creado por la iniciativa Exercise is Medicine, que tiene como uno de sus objetivos la educación y entrenamiento de los médicos en AF por medio de un taller teórico práctico de un día para mejorar las competencias. En dicho taller se comprobó que los especialistas que más alto porcentaje adquirieron en conocimiento fueron los familiares (Arciniegas, 2016, p. 8).

Marco legal.

La relación entre la realización de actividad física y la promoción de salud y prevención de la enfermedad está sustentada en la Constitución Política de Colombia en el artículo 49 donde se indica que le corresponde al Estado garantizar a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. El artículo 52 establece que el ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas al igual que preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano (Constitución Política de Colombia, 1991, p. 26).

De la mano de lo anterior la ley 1122 de 2007 muestra la necesidad de implementar las políticas de salud pública para mejorar las condiciones de vida tanto a nivel individual como colectivo, desde la coordinación y desarrollo de estrategias territoriales y nacionales en promoción de estilos de vida saludables para prevención y control de enfermedades crónicas no transmisibles. Indica la adopción de dichas medidas por parte de las entidades educativas a nivel de primaria, secundaria, media y educación superior en coordinación con el Ministerio de Educación.

La Asociación de Medicina del Deporte de Colombia (AMDECO) a nivel gubernamental propone que las entidades promotoras de salud incluyan la actividad física, la recreación y el deporte como herramientas de promoción de la salud, la prevención de patologías, el tratamiento y rehabilitación de ellas en el marco de la legislación colombiana basada en las resoluciones 3997, 4288 de 1996 y 412 de 2000 y en la circular 017 de 2004 (Gutiérrez, 2002, p. 1). A nivel educativo resalta la necesidad de capacitar al personal médico y paramédico sobre la importancia de la implementación de programas y asesorías adecuadas para el paciente sobre la práctica de actividad física.

La Ley General de Educación, 115 de 1994, reconoce a la educación física, la recreación y la utilización adecuada del tiempo libre como uno de los fines de la educación colombiana; así mismo establece que debe ser parte obligatoria del currículo en la educación preescolar, básica y media (p. 33). La obligatoriedad en el plan pedagógico está sustentada también en la ley 934 de 2004 donde se resalta que la enseñanza de la AF debe tener altos estándares de calidad tanto en contenido como en la formación de los profesionales encargados de suministrarla. La ley 181 de 1995 busca que el fomento de la educación física contribuya a la formación integral de la persona en todas sus edades y facilite el cumplimiento de sus obligaciones como miembro de la sociedad.

En cuanto a la creación de espacios de enseñanza aprendizaje en actividad física en educación superior es necesario remitirnos inicialmente a la ley 30 de 1992 que determina que las universidades deben definir dentro de su autonomía el carácter y objeto de los programas académicos que ofrecen, al igual que deben estar dispuestas al fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza.

De la mano de la ley 30 de 1992, la AMEDCO promueve, respalda e indica tres puntos principales para la creación de espacios de formación en actividad física; el primero de ellos es que en los colegios, universidades e instituciones tecnológicas se debe mantener, estimular y mejorar las clases de educación física dirigidas al área recreativa y a deporte de alto rendimiento. Segundo el velar por que el personal que asuma la responsabilidad profesional de enseñar la educación física y el deporte tenga el entrenamiento y conocimiento apropiado del tema y finalmente desarrollar, implementar y evaluar los programas educativos no solo a nivel curricular sino extracurricular, involucrando la participación del cuerpo docente y padres de familia.

A nivel mundial las estrategias sobre el estímulo en el conocimiento y práctica de la actividad física están dadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) quien en mayo de 2004 respaldó la resolución “Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad física y Salud” y recomendó que los estados miembros desarrollaran planes de acción y políticas nacionales para incrementar los niveles de actividad física de sus poblaciones (Resolución WHA5 7.17, 2004). En mayo de 2008 la sexagésima primera asamblea mundial respaldó un plan de acción sobre prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles a través de la AF (Resolución WHA5 7.17, 2004).

Caracterización de la población

El estudio es dirigido a la especialización de Medicina Familiar en Colombia que tiene una duración de tres años. En promedio de todos los programas, el total de estudiantes del postgrado es de 6 por semestre. Durante el tiempo de preparación los profesionales de la salud tienen asistencia a seminarios teóricos y clases con diferentes modalidades de enseñanza, enfocados en los fundamentos y principios de la Medicina Familiar y en temas clínicos propios de la especialidad. Sin embargo, no cuentan con clases teóricas ni prácticas estandarizadas dentro de un módulo sobre hábitos de vida saludable; algunos tienen una charla esporádica sobre alguno de estos temas de forma aislada.

Deben asistir a rotaciones en Hospitales de diferente nivel de atención al igual que en centros médicos, donde las prácticas están distribuidas en Medicina Familiar propiamente y rotaciones externas correspondientes al curso de vida.

En todas las rotaciones prácticas deben realizar actividades de mantenimiento de la salud como la consejería en la que siempre deben estar las recomendaciones y educación en hábitos de vida saludable, entendido como las indicaciones en alimentación saludable y prescripción de actividad física para lograr uno de los objetivos de la especialidad consistente en prevención de enfermedad y promoción de la salud.

Proceder Metodológico

Enfoque y tipo de investigación. El presente estudio corresponde a una investigación cualitativa descriptiva, en la cual mediante una búsqueda sistemática en bases de datos científicas y revistas médicas indexadas se recopiló información respecto a la metodología de enseñanza y contenidos dentro del currículo sobre actividad física de los programas de Medicina Familiar tanto a nivel nacional como internacional. Con el fin de lograr una adecuada caracterización respecto a la presencia de una clase específica en prescripción de actividad física en la especialización de Medicina Familiar.

Tratamiento de la información. Al tratarse de una revisión respecto a la inclusión de la cátedra de prescripción de actividad física en el currículo de la especialidad de Medicina Familiar, la información encontrada fue de acceso público dentro de las páginas web de las Universidades que cuentan con el postgrado. Esta información no contiene datos específicos sobre los estudiantes o cuerpo docente, ni tampoco información que pudiera considerarse sensible.

Respecto a la revisión bibliográfica se utilizaron revistas médicas indexadas, artículos científicos y literatura en docencia. Por el tipo de estudio no hay intervención directa ni indirecta con los alumnos, docentes ni universidades. Ni obtención de información que eventualmente requiera algún tratamiento especial.

Resultados. Dentro de la revisión de la literatura realizada en diferentes bases de datos como PUBMED, SCIENCE DIRECT, UPTODATE, CLINICAL KEY, sobre los programas de Medicina que cuentan dentro de su currículo con una clase exclusiva sobre prescripción de AF son pocos; de los que cuentan con las clases o con los espacios de enseñanza se encontró que no alcanzan a ser suficientes ni a tener un contenido efectivo, tampoco tienen de forma obligatoria

la clase estipulada dentro de los programas académicos. En una encuesta realizada en Estados Unidos en el 2002, se encontró que sólo el 13% de 102 programas evaluados contaban con la cátedra en actividad física y sólo el 6% de ellos contaban con la clase obligatoria (Resolución WHA5 7.17,2004, p. 39).

En una revisión realizada en el 2012 se comprobó que de todas las actividades de promoción de hábitos saludables dadas a los estudiantes, el ejercicio fue la última, previo a su consejería estuvieron las recomendaciones sobre cese de tabaco, nutrición, cese del consumo de alcohol y de drogas (Hauer, 2012, p. 960). El mayor porcentaje de currículos que incluyen la AF está en Estados Unidos con un 70%, el 30% restante está distribuido entre Emiratos Árabes Unidos, Tailandia y Bahrain (Pandejpong, 2009, p. 7). De éstos, el 30 % tiene la cátedra en actividad física separada de las demás, el porcentaje restante lo tiene incluido en charlas de nutrición y/o de hábitos saludables y como uno de los temas a considerar en los tratamientos de las diferentes enfermedades (Wagenschutz, 2011, p. 272).

Dentro del programa curricular el 40% se da en los dos primeros años de la carrera, el 50% en los dos últimos y el 10% restante durante toda la carrera; la duración de la asignatura varía entre el 10% y 50% de la programación académica (Frank,2007,p58). El 50% de los programas ofrecen a los estudiantes programar su propio esquema de ejercicio, y en el mismo porcentaje tienen la oportunidad de tener contacto con los pacientes ya sea a nivel comunitario o en consulta externa (Barss, 2008, p. 198).

Pese a que Estados Unidos es el país en el que se ha encontrado en mayor porcentaje la cátedra en actividad física, es importante referirse a cómo es la organización. Más de la mitad de los estudiantes no reciben educación sobre actividad física y menos del 50% de los médicos en atención primaria recomiendan cambios en hábitos de vida saludable sobre todo de actividad

física. Teniendo en cuenta esto en la facultad de Medicina de la Universidad de Harvard se creó un programa de medicina en hábitos de vida saludable, formando un espacio de enseñanza-aprendizaje en AF el cual consta de: revisión de los beneficios del ejercicio, demostración de la forma de prescribirla, revisar la mejor forma de hacerlo e incentivar a los estudiantes a prescribirse su propio ejercicio (Pojednic, 2015, p. 3).

Al demostrarse la carencia en los programas académicos de Medicina de clases sobre AF, se creó una estrategia llamada “Exercise is Medicine” por el American College of Sports Medicine en cabeza de la Doctora Erika Frank, que tiene como objetivo principal el tener la actividad física como un signo vital dentro de la historia clínica (Pojednic, 2015, p. 3). De la mano de esta estrategia se introdujo un curso teórico práctico dirigido a médicos generales y especialistas con el objetivo de enseñarles la manera de formularla y de realizarla por ellos mismos, basado en la capacidad cardiopulmonar, flexibilidad y resistencia para llevar a cabo un ejercicio supervisado.

A nivel nacional, al revisar los currículos de los programas de Medicina y en especial de Medicina Familiar, se encontró que sólo la Fundación Universitaria de Ciencias de La Salud (FUCS) tiene estipulada la rotación obligatoria por Medicina del Deporte, lamentablemente en el resto de los programas de la especialidad no se cuenta con la formación formal según la revisión que se hizo de los programas académicos a través del programa de estudios de las diferentes Universidades.

Las propuestas existentes sobre la creación del currículo se encuentran sólo a nivel internacional, donde indican que se debe: conocer el patrón de actividad física de cada uno de los estudiantes, incluir clases teóricas, integrar la cátedra en otras ya existentes como uno de los

temas principales, permitir que la intensidad sea alta y se pueda tener relación interinstitucional. (Pojednic, 2015, p. 3).

Para las estrategias didácticas a utilizar se ha comprobado en estudios publicados desde el 2000, que deben tener siempre componente teórico práctico: clases magistrales que detallen el esquema de la prescripción, sus particularidades de acuerdo a las enfermedades crónicas no transmisibles y la resolución de casos clínicos, simulaciones y juego de roles (Vitolins, 2012, p. 268). La forma que se plantea para evaluar a los estudiantes de Medicina en el tema de actividad física son: listas de chequeo y casos clínicos basados en lo aprendido en sesiones teóricas (Vitolins, 2012, p. 268).

La inclusión entonces dentro de los currículos de Medicina de la clase en actividad física es urgente, se requiere de espacios teórico - prácticos, en los que puedan participar todos los estudiantes tanto de pregrado como de postgrado, especialmente en la formación de médicos generales y en la especialización de Medicina Familiar, al reconocerla como el área de la medicina con objetivo preventivo.

Esta necesidad del espacio en actividad física dentro de los programas curriculares en la educación médica lleva a la necesidad de revisar a través de la historia cómo ha sido el proceso enseñanza - aprendizaje para los médicos en formación para que de esta manera se sepa incluir de forma correcta la clase en ejercicio y se obtenga un efecto positivo y adecuado.

El integrar al proceso de aprendizaje conceptos sobre actividad física requiere tener en cuenta la inclusión de la cátedra dentro del currículo y los modelos pedagógicos a utilizar. Una revisión realizada desde el 2000 al 2012 en Estados Unidos sobre toda la malla curricular en Medicina mostró que el 13% tenía incluido dentro del currículo la prescripción de actividad física, al igual que identificó las barreras percibidas por los estudiantes para aprender sobre AF:

poca e ineficiente preparación en países desarrollados y subdesarrollados, en los que se lograba la formación no era en una clase propia y se incluía dentro del contenido de otras como el cese de tabaco, nutrición, alcohol y uso de drogas (Vitolins, 2012, p. 268).

Desde otro punto de vista, el estudio mostró que el 90% de los programas hacía práctica de consejería de AF, el 50% de ellos con los pacientes, el otro 50% con juegos de rol y casos simulados; con lo que se demostró que todos los que incluían estrategias didácticas como la simulación y el componente teórico basado en el transteórico, teórico y motivacional mejoraban el aprendizaje.

Se encontraron 11 estudios sobre 10 programas de medicina, el 70% de los programas fueron de Estados Unidos, el 30% restante de Emiratos Árabes Unidos, Tailandia y Bahrein. La frecuencia y duración de las clases de AF fueron: 40% en los dos primeros años, 50% en los dos últimos años y 10% durante toda la carrera (Vitolins, 2012, p. 268).

Dentro de las formas de enseñanza estaban clases teóricas y juego de roles. En el 100% de los programas las clases de ejercicio estaban incluidas en el módulo de nutrición, salud poblacional, cambios de hábitos, envejecimiento saludable y prevención de enfermedades. El 50% no mostró el tiempo de dedicación a la preparación y el otro 50% mostró que el tiempo fue entre 10% y 50%. Las recomendaciones finales del estudio fueron: incluir en el currículo bases teóricas, conocer los patrones de AF de los estudiantes, brindar en la práctica experiencias de juegos de roles y de práctica directa con los pacientes, integrar la formación en AF con otros temas del currículo y desarrollar un programa multi institucional (Vitolins, 2012, p. 269).

Propuesta

Teniendo en cuenta la falencia en la formación en actividad física dentro de los currículos de medicina, y específicamente en la especialización de Medicina Familiar, se requiere que el currículo tenga su inclusión durante los tres años de formación del residente integrándolo a la preparación de la atención en curso de vida y en enfermedades crónicas más prevalentes.

Objetivo. Plantear un diseño curricular de la cátedra de Actividad Física que de herramientas a los estudiantes de la especialización en Medicina Familiar para formular de forma sistemática actividad física a los pacientes sanos y enfermos dentro del marco de las enfermedades más prevalentes y las crónicas no transmisibles.

Competencias.

- Define la fisiología y tipos de ejercicio.
- Utiliza la nemotecnia FITT (frecuencia, intensidad, tipo y tiempo de ejercicio) para la prescripción.
- Realiza la prescripción de ejercicio aeróbico y de resistencia en paciente sano, enfermedades más prevalentes y crónicas no transmisibles.
- Conoce las contraindicaciones para la formulación de ejercicio.
- Identifica los criterios para solicitar laboratorios y estudios de extensión previo a la prescripción de ejercicio.

Contenido temático por años.

- Primer año: Bases de la actividad física
 - Número de créditos: 3
 - Contenidos:
 - Fisiología del ejercicio.

- Tipos de actividad física y beneficios de cada uno en los diferentes sistemas corporales.
 - Prescripción en paciente sano de todos los grupos etarios y de los diferentes programas de promoción y mantenimiento de la salud como son:
 - Crecimiento y desarrollo.
 - Atención del niño, joven, adulto y adulto mayor.
 - Mujeres en estado de gestación con embarazos de bajo y moderado riesgo y alto riesgo bajo supervisión y autorización de Ginecología y Obstetricia y Medicina del Deporte.
- Segundo año: Prescripción de ejercicio en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.
 - Número de créditos: 3
 - Contenidos:
 - Hipertensión arterial crónica.
 - Diabetes Mellitus.
 - Enfermedad pulmonar obstructiva crónica y asma.
 - Enfermedad cardiovascular de riesgo bajo.
 - Trastornos de lípidos.
 - Enfermedad mental.
- Tercer año: Prescripción en situaciones especiales y enfermedades articulares
 - Número de créditos: 3
 - Contenidos:

- Artritis reumatoidea.
- Osteoartrosis.
- Trastornos de la tiroides.
- Cáncer.

Metodología. Las clases que se dispongan dentro del currículo deberán ser teórico prácticas, la primera de ellas para generalizar los conceptos en todos los estudiantes, resolver dudas, y tener las últimas actualizaciones; y la parte práctica para llevar a cabo con pacientes simulados la prescripción organizada y sistemática que se requiere, idealmente empezando en prácticas en simulación y posteriormente en la consulta diaria con paciente real.

Didáctica. El proceso de enseñanza va mediado por una primera etapa en la cual se dan fundamentos teóricos y exposición del estado de arte por medio de cátedras magistrales ya que permiten una condensación de la información al tiempo que se logra transmitir los conceptos a la totalidad del alumnado. Luego de esto, se llevarán a cabo actividades de simulación por medio de casos clínicos mediante los cuales se plantean escenarios hipotéticos que permiten que las situaciones planteadas puedan ser objeto de discusión y refinamiento en cuanto a la forma en la cual se hacen, con el fin de que el estudiante aprenda la forma en la cual esos conocimientos adquiridos son integrados a los casos específicos. Por último, se hará la actividad de prescripción de actividad física integrada a la consulta de Medicina Familiar, en la cual con el paciente real se logran aterrizar los conceptos y el modelo de prescripción al escenario habitual de la consulta médica.

Evaluación. Dentro de la forma de evaluación se deberá llevar a cabo con resolución de casos clínicos tanto simulados como reales, y de forma escrita con conceptos específicos. Dichas clases deberán ser parte de todo el ciclo de fundamentación de la especialización.

La inclusión en el currículo de la cátedra de prescripción de actividad física en la especialización de Medicina Familiar, debe ser el punto de partida para que quede como componente fundamental dentro del currículo nacional.

Conclusiones

Dentro de la enseñanza en Medicina uno de los pilares es la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, los cuales deben realizarse dentro del marco de las actividades de mantenimiento de la salud, específicamente en consejería sobre hábitos de vida saludable, lo cual va más allá de la simple instauración de un modelo, ya que iniciativas a nivel mundial como, por ejemplo, Exercise is Medicine ® lo eleva a la categoría del quinto signo vital.

La especialización de Medicina Familiar en Colombia debe incluir dentro del currículo durante los tres años de duración, la formación de sus estudiantes en prescripción de actividad física como pilar en la prevención de enfermedades y como parte fundamental del tratamiento no farmacológico de las mismas, en particular las más prevalentes y crónicas no transmisibles, ya que ésta intervención ha demostrado un gran impacto en la disminución de morbilidad y mortalidad y en general en un mejor control de éstas enfermedades.

Se debe tener en cuenta la didáctica que se plantea en estudios internacionales para la enseñanza de actividad física tanto en área teórica como práctica; el aprendizaje basado en resolución de problemas y resolución de casos clínicos deben ser uno de los ejes. El uso de las TICs, clases magistrales y prácticas deben utilizarse como recursos para la enseñanza en la prescripción de actividad física. Dentro de la adquisición del aprendizaje, la propuesta es un planteamiento de adquisición progresiva mediado por un componente teórico inicial, posteriormente una implementación en actividades de simulación y finalmente la inmersión en la práctica con pacientes en escenarios reales.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta la revisión previamente realizada y los hallazgos en la falta de preparación de los médicos en conocimientos correctos, completos y enfocados al tipo de paciente sobre prescripción de actividad física y por lo tanto de las recomendaciones sobre la misma a los pacientes, se recomienda la implementación de una cátedra de prescripción del ejercicio de manera formal en la especialidad de Medicina Familiar.

Dado que el proceso de aprendizaje es progresivo en cuanto a la complejidad y las diferentes prácticas que hace el estudiante de postgrado a lo largo de su formación, requiere de una continua integración de conceptos, por lo que la propuesta es la incorporación de las clases a lo largo de los tres años que dura la formación como médico familiar.

Implementar de manera formal los contenidos de la asignatura para que de esta forma se tenga claro de antemano los tiempos, temas y alcance de los mismos con el fin de evitar omisiones o duplicación, así como una adecuada secuencia que permita que el estudiante tenga el conocimiento sobre los aspectos clínicos de las enfermedades para posteriormente integrar la prescripción del ejercicio al tratamiento de la enfermedad y el impacto que tiene en ella.

Referencias

- Alcaldía de Bogotá. (2008). Decreto 1188. Recuperado de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=24884&cadena=e>
- Asociación Canadiense de Salud Pública. (1986). Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>
- Arciniegas M, Lobelo F, Jiménez M, Páez D, Cortés S, Lima A, Duperly J. (2016). One day workshop – based training improves physical activity prescription knowledge in latin american physicians: a pre test post test study. BMC Public Health,1-12. Recuperado de <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3883-2>
- Barss P, Grivna M, Al-Maskari F, Kershaw G. (2008). Strengthening public health medicine training for medical students: development and evaluation of a lifestyle curriculum. Medical Teaching, 30: 196-218. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19117217>
- Cáceres L, Corbella C. (2003). Recursos y Metodologías docentes de la Medicina de Familia y la atención primaria en la enseñanza de la medicina. Universidad Autónoma de Madrid; p33-35. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000300016
- Carta de Ottawa. (1986). Organización Mundial de la Salud; 1-7. Recuperado de <https://www.paho.org/tierra/index.php/subject-matters/documents/carta-ottawa-promocion-salud>

- Dacey M, Kennedy M, Polak R, Phillips E. (2014). Physical activity counseling in medical school education: A systematic review. *Medical education online*; 1-14. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4111877/>
- Duperly J, Lobelo F. (2009) Prescripción de la actividad física. Libro *Medicina Interna en el consultorio*;25-33. Recuperado de <http://johnduperly.com/wp-content/uploads/2013/09/john-duperly-prescripcion-actividad-fisica-consultorio-2009.pdf>
- Duperly J, Lobelo F. (2015). *Prescripción del ejercicio. Una guía para recomendar actividad física en cada paciente*, 31-43.
- Duperly J, Lobelo F, Segura C, Sarmiento F, Herrera D, Sarmiento O, Frank E. (2009). The association between Colombian medical student's healthy personal habits and a positive attitude toward preventive counseling: cross – sectional analyses. *BMC Public Health*; 1-7. Recuperado de <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2458-9-218>
- Educación Médica Básica. Estándares Globales para la mejora de la Calidad. (2003). Copenhagen;1.2. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v7s2/prefacio.pdf>.
- Frank E, Elon L, Hertzberg V. (2007) A quantitative assessment of a 4-year intervention that improved patient counseling through improving medical student health. *Medical General Medicine*; 9: 58. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1994883/>
- Gutiérrez J, Sarmiento J, Florez A. (2002). Manifiesto de actividad física para Colombia Asociación de Medicina del Deporte de Colombia - AMEDCO. Recuperado de <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/amedco/>

Hauer K, Carney P, Chang A, Satterfield J. (2012). Behavior change counseling curricula for medical trainees: a systematic review. *Academic Medicine*; 87: 956-68. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22622220>

Hebert E, Caughy M, Shuval K. (2012). Primary care providers' perceptions of physical activity counselling in a clinical setting: a systematic review. *British Journal of Sports Medicine*;46: 625-31. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22711796>

Herrero Jaén, Sara. (2016). Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. *Ene*, 10(2) Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200006&lng=es&tlng=es.

Julio V, Vacarezza M, Álvarez C. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Arch Med Interna*; 11-14. Recuperado de <http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>

Meléndez R. (2015). Educación – Currículo y Sociedad del conocimiento. *Revista de tecnología de información y comunicación en educación*. Universidad de Carabobo, Venezuela;51-63. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v9n2/art03.pdf>

Ministerio de Educación Nacional. (1994). Ley 115 de 1994. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (1992). Ley 30. Recuperado de <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-86437.html>

Ministerio de Educación Nacional. (1995). Ley 181. Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2007). Ley 1122. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1122-de-2007.pdf>
- Laín, P. (1978, reimpresión 2006). Historia de la Medicina., Elsevier, MASSON, Barcelona;16-22. Recuperado de <https://www.elsevier.com/books/historia-de-la-medicina-y-humanidades-medicas/sanchez-gonzalez/978-84-458-2115-2>
- León R, Berenson R.(julio, 1996). Medicina teórica. Definición de la Salud. *Revista Médica Herediana*. 1-4. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X1996000300001
- Lucio R. (1989). Educación y Pedagogía, Enseñanza y Didáctica: diferencias y relaciones. *Revista de la Universidad de La Salle*;1-10. Recuperado de <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1793&context=ruls>
- Organización mundial de la Salud. (1995). Recuperado de <https://www.who.int/whr/1995/es/>
- Pandejpong D, Nopmaneejumruslers C, Chouriyagune C. (2009). The effect of a continuity of care clinic curriculum on cardiovascular risk management skills of medical school graduates. *Journal Medic Association Thailand*; 92: S6-11. Recuperado de <http://www.jmatonline.com/index.php/jmat/article/view/1128>
- Pinilla A. (2011). Modelos pedagógicos y formación de profesionales en el área de la salud. *Educación y práctica de la Medicina. Acta médica Colombiana*; 206-207. Recuperado de <http://www.actamedicacolombiana.com/anexo/articulos/08-ModelosPedagogico-corr.pdf>
- Pojednic R, Frates E. (2015). A parallel curriculum in lifestyle medicine. *The Clinical Medicine*;12:1-5. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26639320>

Resolución WHA5 7.17. (2004). Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. En 57 asamblea mundial de la salud, Ginebra, 17 a 22 de mayo. OMS.

Recuperado de

https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf

Saura J, Sesma R, Fernández J, Borchet C, Sáez A. (2017). Docencia posgrado en medicina de familia: ¿qué sabemos de los residentes? Docencia en atención primaria: 1-10.

Recuperado de <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-docencia-posgrado-medicina-familiaque-sabemos-13020199>

Senado de la República. (1191) Constitución Política de Colombia. Bogotá. Recuperado de:

<http://www.secretariassenado.gov.co/index.php/constitucion-politica>.

Tercedor P, Jiménez M, López B. (1998). La promoción de la actividad física orientada hacia la salud. Un camino por hacer;203-218. Recuperado de

<http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v16n1/v16n1a14.pdf>

UNESCO. (2007). Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000159807>

Vicente V. (2003). La Medicina de Familia y Comunitaria como disciplina académica:

contenidos teórico- prácticos. Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria: 43. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000300015

Vidarte J, Vélez C, Sandoval C, Alfonso M. (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud. Hacia la promoción de la salud; 205-206. Recuperado de

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-75772011000100015&script=sci_abstract&tlng=es

Vinten J, Riska E. (1991). New Oslerians and real flexnerians: the response to threatened professional autonomy. *Int J Health Serv*; 75-108. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2004874>

Vitolins M, Crandall S, Miller D, G Marion, JG Spangler. (2012). Obesity educational interventions in US medical schools: a systematic review and identified gaps. *Teaching Learning Medicine*; 24: 267-72. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/22775792/>

Wagenschutz H, Ross P, Purkiss J, Yang J, Middlemas S, Lypson M. (2011). Standardized patient instructor interactions are a viable way to teach medical students about health behavior counseling. *Patient Educational Council*; 84: 271-4. Recuperado de Wagenschutz H, Ross P, Purkiss J, Yang J, Middlemas S, Lypson M. (2011). Standardized patient instructor interactions are a viable way to teach medical students about health behavior counseling. *Patient Educational Council*; 84: 271-4.

Zambrano A. (2016). Pedagogía y didáctica: esbozo de las diferencias, tensiones y relaciones de dos campos. *Revista de Investigación y Pedagogía. Praxis y saber*; 45-61. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/prasa/v7n13/v7n13a03.pdf>

