

# Tendencias epistemológicas de las acciones de la salud pública. Una revisión desde la fisioterapia

Epistemological trends in public health actions. A review from the standpoint of physiotherapy

Tendências epistemológicas das ações da saúde pública. Uma revisão desde a fisioterapia

Laura E. Castro J<sup>1</sup>; Yuber L. Rodríguez R<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, Magíster en Salud Pública. Universidad Santo Tomás, Grupo de investigación Cuerpo, Sujeto y Educación. Correo electrónico: laura.castro@usantotomas.edu.co

<sup>2</sup> Fisioterapeuta, Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo. Centro de Investigación Uniagustiniano. Universitaria Agustiniiana. Correo electrónico: yuber.rojas@uniagustiniana.edu.co

Recibido: 22 de septiembre de 2014. Aprobado: 21 de noviembre de 2014. Publicado: 15 de mayo de 2015.

---

Castro LE, Rodríguez YL. Tendencias epistemológicas de las acciones de la salud pública. Una revisión desde la fisioterapia. Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2015; 33(2): 239-251. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v33n2a11

---

## Resumen

**Objetivo:** analizar las tendencias epistemológicas de la salud pública frente a las acciones de la fisioterapia.

**Metodología:** la identificación de la literatura se efectuó con los parámetros de revisión sistemática exploratoria propuestos por Manchado, en tres bases de datos. Los artículos fueron sometidos a evaluación de la calidad bajo las escalas *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* y JADAD. Las categorías centrales de análisis fueron los modelos del proceso salud-enfermedad. Se vincularon 39 artículos de los 118 que arrojó la búsqueda inicial. **Resultados y discusión:** se encontró que la salud pública ha tenido diferentes tendencias epistemológicas que se explican por cambios socio-políticos y normativos de los países y de las profesiones. Se observa una evolución conceptual que trasciende de lo biológico hacia enfoques sociales, interdisciplinarios y complejos; sin embargo, en

las intervenciones aún se evidencia predominio del modelo epidemiológico. Lo anterior, puede asociarse con que profesiones jóvenes como la fisioterapia que aunque surgió con un enfoque netamente rehabilitador se ha preocupado por ampliar sus campos de ejercicio profesional logrando participar en acciones de salud pública, pero esta participación aún es incipiente, por cuanto no logra reflejarse en la práctica de una manera contundente; por consiguiente, se requiere desarrollar estrategias que permitan llevar el conocimiento a la práctica y de esta manera poder aportar desde su objeto de estudio en el abordaje integral de la salud de las poblaciones, con el ánimo de lograr que estas se apropien de sus condiciones de salud en pro de su bienestar y calidad de vida.

-----**Palabras clave:** epistemología, fisioterapia, proceso salud-enfermedad, salud pública

---

## Abstract

**Objective:** to analyze the epistemological trends in public health in comparison with the possibilities of physiotherapy actions. **Methodology:** the literature was identified through the exploratory systematic review proposed by Manchado. Three databases were used to this end. Likewise, the quality of the papers was assessed using two scales: *Scottish*

*Intercollegiate Guidelines Network* and JADAD. The central analysis categories were the models of the health-disease process. The initial search yielded 118 papers, of which 39 were taken into account for the study. Results and discussion: it was found that public health has had different epistemological trends that are explained by socio-political and legal changes

in countries and professions. We also found a conceptual evolution that moves beyond the biological aspects in favor of social, interdisciplinary and complex approaches; however, there is still evidence of the prevalence of the epidemiological model in the interventions. This may be associated with young professions such as physiotherapy, which, despite having emerged with a purely rehabilitative approach, has been expanding its fields of practice in order to participate in public health activities. However, this participation is incipient

## Resumo

**Objetivo:** analisar as tendências epistemológicas da saúde pública diante das ações da fisioterapia. **Metodologia:** realizou-se a identificação da literatura com os padrões de revisão sistemática exploratória propostos por Manchado, em três bases de dados. Os artigos foram submetidos a avaliação da qualidade sob as escalas *Scottish Intercollegiate Guidelines Network* e *JADAD*. As categorias centrais de análise foram os modelos do processo saúde-doença. Vincularam-se 39 artigos dos 118 que foram obtidos na busca inicial. **Resultados e discussão:** descobriu-se que a saúde pública tem tido diferentes tendências epistemológicas que se explicam por mudanças sociopolíticas e normativas dos países e das profissões. Observa-se uma evolução conceitual que transcende do biológico para enfoques sociais, interdisciplinares e complexos; no entanto, nas

and its impact on practice is not strong enough. Therefore, it is necessary to develop strategies that make it possible to bring knowledge into practice. This will allow physiotherapy to contribute, from its own subject of study, to an integrated approach to the health of the population in order to ensure that they are appropriating their health conditions for their well-being and quality of life.

-----**Keywords:** epistemology, physiotherapy, health-disease process, public health

intervenções ainda se evidencia uma predominância do modelo epidemiológico. O anterior pode associar-se com o fato de que profissões jovens como a fisioterapia que, embora tenha surgido com um enfoque puramente reabilitador, tem se preocupado com ampliar seus campos de exercício profissional conseguindo participar em ações de saúde pública, mas esta participação ainda é principiante, pois não consegue refletir-se na prática de uma maneira categórica; conseqüentemente, é preciso desenvolver estratégias que permitam levar o conhecimento à prática e, assim, poder contribuir desde o seu objeto de estudo na abordagem integral da saúde das populações, visando conseguir que elas se apropriem de suas condições de saúde em prol de seu bem-estar e qualidade de vida.

-----**Palavras-chave:** epistemologia, fisioterapia, processo saúde-doença, saúde pública

## Introducción

La fisioterapia es una profesión del área de la salud, que tradicionalmente ha sido vista como aquella que estudia, previene y trata los trastornos cinéticos en los órganos y sistemas del cuerpo [1]. El fisioterapeuta desde sus inicios como profesión ha dedicado su atención principalmente al tratamiento y la rehabilitación de pacientes con alteraciones del movimiento corporal humano. Sin embargo, el nuevo perfil epidemiológico y la nueva lógica de la organización de los sistemas de salud en Latinoamérica y el mundo sugieren que se debe hacer una reestructuración de las prácticas profesionales y la redefinición de campos de acción del fisioterapeuta [2].

Es necesario mencionar que la educación profesional se ha orientado tradicionalmente a formar profesionales de la salud que sean capaces de colaborar de manera efectiva en la prestación de atención de salud integral. Estas profesiones aprenden de sí y sobre sí, a través de la comparación de sus funciones, responsabilidades, deberes y perspectivas con el fin de promover el servicio integrado que se propende para los usuarios [3]. Pero los indicadores en salud han mostrado que las acciones en esta área no han tenido el impacto deseado, por lo que se plantearon formas diversas de entender la enfermedad

como la mágico-religiosa, la epidemiológica, la histórico-social, la ecológica, entre otras y a través de ellas se generaron estrategias de intervención como son la promoción, la prevención y la rehabilitación.

En varias publicaciones se menciona que las transiciones demográficas, nutricionales y epidemiológicas y las nuevas demandas profesionales en los modelos de atención de salud, fueron un punto de partida para replantearse las maneras de entender el proceso salud-enfermedad.

En este sentido, esta revisión tuvo como objetivo analizar las tendencias epistemológicas de las acciones de la salud pública frente a las acciones de la fisioterapia.

## Metodología

Se realizó una revisión sistemática de estudios internacionales que tuvieran como objetivo la intervención fisioterapéutica en salud pública, y partir de ellos se realizó un análisis de las tendencias epistemológicas de las acciones de fisioterapia en esta área. Esta búsqueda se realizó en tres bases de datos (PEDRo, Biblioteca virtual de Salud, y PUBMED) utilizando como descriptores de búsqueda términos del *Medical Subject Headings* (MeSH), *knowledge*, *epistemology*, *public health*, *physical therapy modalities*,

*physiotherapy*, y fue efectuada por dos investigadoras, quienes evaluaron los artículos de manera independiente y por separado y posteriormente se llegó a consenso en la calificación del nivel de evidencia y de la categorización de los artículos seleccionados.

De los resultados del primer filtro, que correspondió a identificación de los artículos a partir de los términos MeSH y los criterios de filtrado: artículos publicados entre el 2008 y el 2013, escritos en inglés, español y portugués, orientados a investigación en humanos. Con estos criterios se identificaron 498 artículos.

Posteriormente, se hizo una segunda revisión, a partir del análisis de los títulos y de los resúmenes, etapa en la cual se precisó la pertinencia de los textos en función del objetivo de la revisión sistemática, alcanzando un total de 118 artículos. De estos últimos, 39 fueron seleccionados, puesto que en ellos se evidenciaron intervenciones en salud pública, en los que el fisioterapeuta hacía parte del equipo de profesionales que intervenían. Se vincularon estudios analíticos (ensayos clínicos controlados aleatorios, ensayos controlados, cohortes, casos y controles).

Para el análisis de los estudios se diseñó un formulario en el cual se sistematizó el tipo de población, el tipo de intervención y la forma de evaluación. Adicionalmente, se incluyó el nivel de evidencia del estudio y el grado de recomendación de acuerdo a la escala *Scottish Intercollegiate Guidelines Network SIGN* para evaluar todos los estudios, excepto los ensayos clínicos controlados aleatorizados, los cuales fueron evaluados con la escala *JADAD* y analizados de acuerdo con las categorías: 1) modelo epistemológico del proceso salud-enfermedad de acuerdo con la clasificación descrita por Arredondo (1992): mágico-religioso, sanitarista, social, unicausal, multicausal, epidemiológico, ecológico, histórico-social, económico, geográfico e interdisciplinario; 2) campos de acción: promoción prevención y rehabilitación; 3) enfoque de investigación: cualitativa y cuantitativa; 4) tipo de investigación: básica y aplicada.

## Resultados

De los 39 artículos analizados, se encontró que la mayor parte de estudios con mayor nivel de evidencia se realizaron en Estados Unidos y en Europa. De los estudios latinoamericanos se evidenció que la mayor parte provienen de Brasil y su alcance es descriptivo. La mayor calificación fue para estudios controlados aleatorizados con una valoración de 1+ y con una puntuación de 3 y 4 en la escala de *JADAD* (Tablas 1 y 2).

En relación con el enfoque, la mayoría de las investigaciones son cuantitativas y en cuanto al tipo de investigación, se encontraron diferencias entre lo publicado en Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.

En Latinoamérica es de tipo básica y en Estados Unidos y Europa en su mayoría es aplicada, balance que evidencia un nivel de desarrollo de la investigación diferenciado entre las regiones mencionadas.

Frente a los modelos epistemológicos no se encontraron intervenciones basadas en el modelo mágico-religioso, que propone la causalidad salud-enfermedad como el resultado de fuerzas, espíritus o un castigo divino [5] y en el modelo social-capitalista que tienen como elemento central las condiciones de trabajo y de vida del individuo y cada conjunto poblacional, por lo que se privilegia lo social como el factor más importante del proceso; este modelo de la era industrial asocia al trabajo como causante de las enfermedad.

En el modelo sanitarista, la enfermedad aparece como consecuencia del desequilibrio, las condiciones ambientales insalubres que rodean al hombre, promueve el empleo de medidas de saneamiento contra los índices de mortalidad y deja por fuera las causas sociales y biológicas del proceso salud-enfermedad [5]. Al respecto, se encontró una investigación en África, dado que la práctica de la fisioterapia en esta zona geográfica se enfrenta a varios retos, entre ellos el número limitado de los terapeutas en la mayoría de los hospitales públicos. En África, la fisioterapia sigue siendo principalmente institucional y hay muy poca práctica basada en la comunidad, situación que lleva a la falta de acceso a los servicios de una gran parte de la población [6].

El modelo unicausal está basado en la teoría del contagio *Stallybra* de 1934, que se fundamenta en teorías antiguas de Koch y Pasteur, en la especificidad y la unicausalidad del proceso de enfermar con un causante etiológico y una respuesta del huésped. Se encontró una intervención que consistió en una terapia convencional en el tórax en modalidad física, aplicado por terapeutas, este método que se realiza con las manos ahuecadas para la percusión, es de uso común en los adultos hospitalizados. Se clasificó en este modelo la intervención ya que sólo se toma la respuesta de la intervención y no toma en cuenta otras variables para la rehabilitación del usuario [7].

El modelo multicausal es un pensamiento más integrador del proceso salud-enfermedad y no guiado por una sola causa sino por varias, entre ellas, los sistemas de salud, el componente ambiental, genético y cultural. En la revisión se identificaron dos investigaciones, en la primera se diseñó un dispositivo para la rehabilitación de las personas con enfermedades cerebrovasculares, pero solo tuvo en cuenta la movilidad del brazo, desconociendo el contexto de donde provenían los usuarios [8]. Y la segunda corresponde a un análisis epidemiológico de las lesiones por quemaduras y cuantifica la adecuación de uso de intervenciones disponibles en el Hospital Central de Kamuzu, Malawi, entre julio de 2008 y junio de 2009 [9].

**Tabla 1.** Evaluación de los artículos

Autor(es) del artículo	SING				JADAD				Calificación total
	Nivel de evidencia*	Nivel de recomendación**	¿Es estudio Randomizado?	¿Es método de randomización y es adecuado?	¿El estudio se describe como doble ciego?	¿Contó con método de cegamiento?	¿Describe de las pérdidas?		
Murphy S, Blake C, Power CK, Fullen BM.	2++	B	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Gona JK, Newton CR, Geere JA, Hartley S.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kairy D, Tousignant M, Leclerc N, Côté AM, Levasseur M, Researchers TT.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Van Engelenburg-Van Lonkhuyzen ML, Bois EM, Benninga MA, Verwijs WA, Bluijssen NM, de Bie RA.	1-	B	SI	NO	NO	NO	NO	NO	1
Nordeman L, Gunnarsson R, Mannerkorpi K.	2+	C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Lennon OC, Doody C, Ni Choisdealbh C, Blake C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
van Nimwegen M, Speelman AD, Overeem S, van de Warrenburg BP, Smulders K, Don'tje ML, Borm GF, Backx FJ, Bloem BR, Munneke M; ParkFit Study Group.	1+	A	SI	SI	NO	NO	SI	SI	3
Martín-Valero R, Cuesta-Vargas AI, Labajos-Manzanares MT.	1+	A	SI	SI	SI	NO	NO	NO	3
Aweto HA, Oligbo CN, Fajoluwo OA, Olawale OA.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Edries N, Jelsma J, Maart S	1-	B	SI	NO	NO	NO	NO	NO	1

Continuación tabla 1

Autor(es) del artículo	SING			JADAD				
	Nivel de evidencia*	Nivel de recomendación**	¿Es estudio Randomizado?	¿Es método de randomización y es adecuado?	¿El estudio se describe como doble ciego?	¿Contó con método de cegamiento?	¿Describe de las pérdidas?	Calificación total
Bruls VE, Bastiaenen CH, de Bie RA.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Morris ME, Martin C, McGinley JL, Huxham FE, Menz HB, Taylor NF, Danoudis M, Watts JJ, Soh SE, Evans AH, Horne M, Kempster P.	1+	B	SI	NO	SI	SI	NO	3
Oberg GK, Campbell SK, Girolami GL, Ustead T, Jørgensen L, Kaarensen PL.	1-	B	SI	NO	NO	NO	NO	1
Sitiá-Rabert M, Martínez-Zapata MJ, Fort-Vanmeerhaeghe A, Rey-Abella F, Romero-Rodríguez D, Bonfill X.	1+	B	SI	NO	SI	NO	NO	2
Samuel JC, Campbell EL, Mjuweni S, Muyco AP, Cairns BA, Charles AG.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Clinkscale D, Spilman K, Watts P, Rosenbluth D, Kollerf MH.	1-	C	SI	NO	NO	NO	NO	1
Kwok BC, Mamun K, Chandran M, Wong CH.	1+	C	SI	NO	NO	NO	NO	1
Promberger M, Brown RC, Ashcroft RE, Marteau TM.			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Continuación tabla 1

Autor(es) del artículo	SING			JADAD				Calificación total
	Nivel de evidencia*	Nivel de recomendación**	¿Es estudio Randomizado?	¿Es método de randomización y es adecuado?	¿El estudio se describe como doble ciego?	¿Contó con método de cegamiento?	¿Describe de las pérdidas?	
Cook WL, Khan KM, Bech MH, Brasher PM, Brown RA, Bryan S, Donaldson MG, Guy P, Hanson HM, Leia C, Macri EM, Sims-Gould J, McKay HA, Ashe MC.	1+	B	SI	NO	SI	NO	NO	2
Bennell KL, Bowles KA, Payne C, Cicuttini F, Williamson E, Forbes A, Hanna F, Davies-Tuck M, Harris A, Hinman RS.	1+	B	SI	NO	NO	NO	NO	1
Mackay-Lyons M, Gubitzi G, Giacomantonio N, Wightman H, Marsters D, Thompson K, Blanchard C, Eskes G, Thornton M.	1-	C	SI	NO	SI	NO	NO	2
Skjaerven LH, Kristoffersen K, Gard G.			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Shirley D, van der Ploeg HP, Bauman AE.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Olaussen M, Holmedal Ø, Lindbaek M, Brage S.	1+	B	SI	SI	SI	SI	NO	4
Spittle AJ, Ferretti C, Anderson PJ, Orton J, Eeles A, Bates L, Boyd RN, Inder TE, Doyle LW.	1-	C	SI	NO	NO	NO	NO	1
Reme SE, Hagen EM, Eriksen HR.	1+	B	SI	NO	NO	NO	NO	1

Continuación tabla 1

Autor(es) del artículo	SING			JADAD				
	Nivel de evidencia*	Nivel de recomendación**	¿Es estudio Randomizado?	¿Es método de randomización y es adecuado?	¿El estudio se describe como doble ciego?	¿Contó con método de cegamiento?	¿Describe de las pérdidas?	Calificación total
Ciaschini PM, Straus SE, Dolovich LR, Goeree RA, Leung KM, Woods CR, Zimmerman GM, Majumdar SR, Spadafora S, Feira LA, Lee HN.	1+	B	SI	NO	NO	NO	NO	1
Schencking M, Otto A, Deutsch T, Sandholzer H.	1+	B	SI	NO	NO	NO	NO	1
Dean CM, Rissel C, Sharkey M, Sherrington C, Cumming RG, Barker RN, Lord SR, O'Rourke SD, Kirkham C.	1-	C	SI	NO	NO	NO	NO	1
Naves, Cristiane Roberta; Brick, Vanessa de Souza.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Torres, Cristina Katya Dantas; Estrela, Joseane de Fátima Madruga; Ribeiro, Kátia Suelly Queiroz Silva.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Cancela Carral, Jose María; Ayán Pérez, Carlos.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Silva, Daysi Jung da; Ros, Marco Aurélio Da.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Kerkoski, Edilaine; Borenstein, Miriam Süsskind; Gonçalves, Luciana de Oliveira; Francioni, Fabiane Ferreira.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Santos, Adriana Maria Barsante; Oliveira, Tatiana de Paula; Piemonte, Maria Elisa Pimentel.	2-	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Continuación tabla 1

Autor(es) del artículo	SING			JADAD				
	Nivel de evidencia*	Nivel de recomendación**	¿Es estudio Randomizado?	¿Es método de randomización y es adecuado?	¿El estudio se describe como doble ciego?	¿Contó con método de cegamiento?	¿Describe de las pérdidas?	Calificación total
Foltran, Fabiana A.; Moreira, Roberta F. C.; Komatsu, Mariana O.; Falconi, Mariana F.; Sato, Tatiana O.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Fréz, Andersom Ricardo; Nobre, Maria Inês Rubo de Souza.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Torres CK; Estrela Jde F; Ribeiro KS.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
André, SP Suda, Eneida Yuri; Uemura, Missae Dora; Velasco, Eliane.	3	D	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*Nivel de evidencia. **1++** Metaanálisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgos. **1+** Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgos. **1-** Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgos. **2++** Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles, o estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad, con muy bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una alta probabilidad de que la relación sea causal. **2+** estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y una moderada probabilidad de que la relación sea causal.

**2-** estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de confusión, sesgos o azar y una significativa probabilidad de que la relación no sea causal. **3** Estudios no analíticos (observaciones clínicas y series de casos). **4** opiniones de expertos.

\*\*Nivel de recomendación. **A.** Al menos un meta-análisis, revisión sistemática o ensayo clínico aleatorizado calificado como **1++** y directamente aplicable a la población objeto, o una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados o un cuerpo de evidencia consistente principalmente en estudios calificados como **1+** directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados. **B.** Un cuerpo de evidencia que incluya estudios calificados como **2++** directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como **1++** o **1+**. **C.** Un cuerpo de evidencia que incluya estudios calificados como **2+** directamente aplicables a la población objeto y que demuestren globalmente consistencia de los resultados, o extrapolación de estudios calificados como **2++**.

**D** Niveles de evidencia **3** o **4**, o extrapolación de estudios calificados como **2+**.

Fuente: elaboración propia, (2013)



Tabla 2. Diseños de los estudios

	Categoría 1	Inv. Cualitativa	ECA	Cohortes o casos y controles	Estudios no analíticos
Pubmed	29	5	18	3	3
Biblioteca Virtual de Salud	10	3	0	1	6
Pedro	0	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: elaboración propia (2013)

El modelo epidemiológico, que hace parte del pensamiento hipocrático y asume la presencia de enfermos simultáneos con signos y síntomas similares, relacionados con factores ambientales que actúan simultáneamente o no en el estado de salud del individuo. Su principal desventaja es que no describe la importancia de cada factor dándole mayor énfasis al ámbito biológico e individual que a lo social. Este es el modelo que predomina encontrado en 17 investigaciones [10-27].

El modelo ecológico propone la interacción agente-huésped-ambiente en un contexto tridimensional y asigna un valor específico a cada factor involucrado [5]. Se encontró una investigación en pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular no incapacitante (NDS) y ataque isquémico transitorio (AIT); los cuales tienen múltiples factores de riesgo modificables, entre ellos la hipertensión y el sedentarismo. Además, las tasas aceleradas de la depresión, el deterioro cognitivo y la mala calidad del sueño se han reportado después de AIT, que se correlaciona con los resultados funcionales pobres y reducción de la calidad de vida. El reto que se propone no es diferente a otras condiciones “silenciosas” - para identificar un modelo de atención que es eficaz en el cambio de los comportamientos actuales de las personas con el fin de prevenir morbilidad [28].

El modelo histórico-social describe cinco variables fundamentales para el análisis de estudio: dimensión histórica, clase social, desgaste laboral, reproducción de la fuerza de trabajo y producción del individuo. Su aporte es que incorpora la dimensión histórica-social al análisis epidemiológico [5]. Se encontró un estudio de fisioterapia basada en la comunidad, cuyo objetivo fue mejorar los conocimientos y prácticas comunes, a través de visitas domiciliarias y de la comprensión de la realidad social de las clases trabajadoras y la reflexión sobre el estado de su salud, lo que mostró los determinantes socioeconómicos de la salud-enfermedad [29].

El modelo económico refiere que las variables principales que propician el desequilibrio salud-enfermedad son: el ingreso económico, los patrones de consumo, los estilos de vida, el nivel educativo y los riesgos ocupacionales. Esta propuesta es paralela

al surgimiento de la economía de la salud [5]. Se encontraron dos artículos bajo este modelo, uno de Morris y otros que proporcionan nuevos datos sobre los resultados y la rentabilidad de los programas de rehabilitación del movimiento en el hogar para las personas que viven con enfermedad de Parkinson [30]. Así como otro en el que se revela una sorprendente similitud en las actitudes negativas hacia el uso de incentivos económicos, recompensas y sanciones para mejorar los resultados a través de una variedad de contextos, en el Reino Unido y los Estados Unidos [31].

El modelo interdisciplinario refiere que el estado de salud-enfermedad resulta de la interacción de factores que se abordan de manera interdisciplinaria. Existen determinantes sistémicos, socioeconómicos, socioculturales, institucional-familiar, así como de salud del propio individuo [5]. Se encontraron 14 investigaciones basadas en este modelo, la mayoría de ellas orientadas a entender las percepciones de los pacientes sobre servicios específicos como la tele-rehabilitación [31], se identificó la necesidad de formentar el apoyo por parte de un equipo interdisciplinario [32] y, a partir de su trabajo articulado, lograr identificar las barreras de la sociedad con respecto a los estilos de vida saludable para la prevención secundaria de enfermedades [33], definir programas de intervención que fomenten la práctica regular de actividad física [34, 35], la educación del paciente y las decisiones de gestión [36] que permitan apoyar el aprendizaje de la conciencia del movimiento en los entornos clínicos habituales de los pacientes [37].

Por otra parte, un estudio en particular refiere que las percepciones y prácticas de los fisioterapeutas en su papel en la promoción de la actividad física no son bien conocidas y se debería ahondar en este tema [38]. Además, en estudios con poblaciones específicas como los recién nacidos prematuros, se ratifica la importancia del trabajo interdisciplinario para una adecuada respuesta del individuo [39].

Es así como, la mayor parte de las intervenciones fisioterapéuticas en salud pública se establecen bajo el modelo epistemológico de salud-enfermedad y

epidemiológico, en el que se tienen en cuenta factores de riesgo y se deja a un lado el contexto social del individuo. Si bien ya existen varios estudios que se ubican en el modelo interdisciplinario, aún este se concibe como la unión de varias profesiones para una acción, en lugar de un conjunto de profesionales pensando en una intervención desde los factores de riesgo y factores protectores en un contexto social y cultural.

La investigación interdisciplinaria se promueve cada vez más en una amplia gama de campos, especialmente en el estudio de las relaciones entre el medio ambiente y la salud humana. Sin embargo, muchos proyectos y grupos de investigación tienen dificultades para concentrar la diversidad de antecedentes disciplinarios y metodológicos, y de esta manera puedan trabajar mejor juntos para maximizar el valor de este enfoque de la investigación. En este trabajo, se revisa brevemente el papel de la investigación interdisciplinaria y hace hincapié en que tanto la disciplina y métodos, como los paradigmas de investigación son los que dan forma a la manera en que se aborda a los individuos y comunidades.

A su vez, se argumenta que la comprensión del paradigma desde el que opera cada investigador es fundamental para habilitar y optimizar la integración de las disciplinas de investigación, ahora sostenido por muchos como necesario para nuestra comprensión de la complejidad de las interrelaciones entre salud humana y medio ambiente, así como su impacto en el campo de la política [40]. Frente a las acciones realizadas en las intervenciones se encuentra que el 47% son en prevención, 41% son en rehabilitación y 12% en promoción. Los resultados muestran que muchas de las intervenciones son del sistema del sistema nervioso y músculo-esquelético, siendo esta una de las causas más comunes de restricción en la vida diaria en la mayoría de los países, la cual es tratada principalmente en los centros de atención primaria, y el dolor de espalda y articulaciones en conjunto representan la mayor carga de trabajo de los casos de enfermedades crónicas. Se ha encontrado que el modelo epidemiológico ha contribuido a importantes avances, pero es precisa otra perspectiva que abarque el tratamiento del dolor crónico y sus componentes psicológicos y sociales, razón por la que este modelo se queda corto y el impacto no es el deseado. En particular, los fisioterapeutas se encuentran en una posición crucial en la atención primaria para proporcionar apoyo a la autogestión de la enfermedad, especialmente para las intervenciones relacionadas con el ejercicio y el cambio de comportamiento [41].

## Discusión

El concepto de salud ha cambiado con el tiempo; no obstante en la actualidad se aprecian distintas tendencias en

su conceptualización, entre ellas se puede apreciar por un lado la Organización Mundial de la Salud [42], desde la cual se comprende la salud no solo desde los equilibrios biológicos, sino como un sistema de valores; noción que la gente usa para interpretar sus relaciones con el orden social; por otra parte, hay quienes consideran la salud como un recurso para la vida y no el objetivo de la vida, en el cual estar sano se considera como “la capacidad... para mantener un estado de equilibrio apropiado a la edad y a las necesidades sociales” [43].

Vélez refiere que la salud es un proceso de adaptación, como respuesta a unas condiciones dadas por la forma en que cada individuo participa del proceso social, económico y político, de ahí que la enfermedad pasa a ser considerada como parte de la vida, y las condiciones biológicas individuales, y una especie de registro histórico de la forma como se ha vivido [44]. De esta manera, la salud y la enfermedad no constituyen dos estados opuestos, sino que obedecen a diferentes grados de adaptación del organismo al ambiente en que interactúa; es decir, de los factores de inadaptación se origina el proceso patológico. El estado de salud-enfermedad se determina por el modo como el hombre se apropia de la naturaleza en un momento dado, apropiación que se realiza por medio del trabajo basado en el desarrollo de las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción.

Por lo tanto, la perspectiva biológica de la salud viene transformada desde hace varias décadas gracias a diversas corrientes sociales y, específicamente, a la visión integral del ser humano dentro de una sociedad en constantes cambios y con necesidades. Estas transformaciones se refieren no sólo a la condición de salud como proceso dentro de grupos sociales, sino también de su engranaje y relación directa con otras dinámicas sociales [45].

En este sentido, la naturaleza social de la enfermedad no se verifica en el caso clínico sino en el modo característico de enfermar y morir de los grupos humanos. Por ende, las condiciones colectivas de salud de diferentes sociedades en un mismo momento histórico cambian para una misma población por la capacidad técnica de la sociedad para eliminar ciertas enfermedades, por el tipo y frecuencia de las mismas. Por lo tanto, es preciso buscar la explicación no en la biología, ni en la técnica médica, sino en las características de las formaciones sociales en cada uno de los momentos históricos; es decir, en el carácter social del proceso salud-enfermedad que se manifiesta empíricamente más claro en la colectividad que en el individuo. Es así que la investigación del cuadro patológico específico de cada sociedad no se explica como la función simple de algún factor aislado, o buscando la singularidad de cada caso individual, sino en establecer lo común que caracteriza al grupo social. Para demostrar este carácter

social de la enfermedad, también es necesario estudiar el tipo, la frecuencia y la distribución de la enfermedad entre los distintos grupos sociales que componen la sociedad. Y al existir una articulación entre el proceso social y el proceso salud-enfermedad, este debe asumir características distintas según el modo diferencial que cada uno de los grupos tenga en la producción y en su relación con el resto de los grupos sociales.

La enfermedad, entonces es “producto del desequilibrio de los elementos del medio en que está inserta la persona, ocasionada por una transgresión o quebrantamiento de las normas de la cultura o de la vida cotidiana” [46]. En este contexto, se reconoce al individuo como entidad biológica y social, y la salud como condición inicial fisiológica y biológica, que no puede concretarse sin un entorno: “dominios de la salud”, que promuevan el bienestar, la calidad de vida y, en efecto, la salud integral biopsicosocial [47]. Sin embargo, la condición de calidad de vida aún se define desde una salud biológica y desde una salud relacionada con sus dominios.

En consecuencia, se necesitan abordajes ya no sobre el individuo únicamente sino sobre los colectivos; por esta razón, se requiere el desarrollo de nuevo conocimiento en el campo de la salud pública o también llamada salud colectiva. Cabe precisar que, más allá de la denominación dada, lo importante es el impacto que logré generar sobre los sujetos y sobre los colectivos, en relación con la forma en que estos se apropian de sus condiciones de salud y las estrategias que logran generar o poner en marcha para la consecución de mayor bienestar y calidad de vida, aunado a un desarrollo sostenible.

Considerando lo anterior, para dar cabida a las acciones del fisioterapeuta, la salud debe abordarse desde el modelo interdisciplinario, el cual refiere que el estado de salud-enfermedad resulta de la interacción de factores que se abordan de manera conjunta y según la perspectiva de diferentes disciplinas o áreas del conocimiento, que abordan determinantes sistémicos, socioeconómicos, culturales, institucional-familiar, así como de salud del propio individuo [5].

Lo anterior dialoga con el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, dirigido a las distintas profesiones de la salud, con un especial interés en la vida saludable y condiciones crónicas [48]. En este plan se reconocen la integralidad de las acciones que involucran la salud de las poblaciones y reconocen el trabajo organizado de los individuos, las comunidades, los sectores y el gobierno, para lograr la transformación de las condiciones de salud de individuos y colectivos, que potencialicen las capacidades, minimicen las necesidades básicas insatisfechas y favorezcan la equiparación de oportunidades.

Además, al ser la fisioterapia una profesión liberal [49], desde esta se busca trascender de un enfoque tradicional y biomédico hacia enfoques biopsicosociales y de determinación social, que direccionan su praxis

hacia la complejidad de la condición de salud y del movimiento corporal de los sujetos, como posibilidad efectiva de autonomía y desarrollo humano, en tres dimensiones: general, particular y singular; la primera, pretende comprender e impactar las políticas, programas y servicios que direccionan el sector salud; la segunda, entiende el comportamiento de los grupos poblacionales y sus especificidades; la tercera, relaciona las características y estilos de vida de los individuos.

Por otra parte, algunas experiencias como la Estrategia Promocional de Calidad de vida y Salud del Distrito, en la que participan profesionales que contribuyan en la generación de respuestas a las problemáticas en salud y calidad de vida de la población; no obstante, es indispensable comprender la salud como una posibilidad efectiva de desarrollo pleno de los sujetos y de las comunidades; este propósito exige un abordaje integral de los individuos y colectivos, por parte de los profesionales de la salud y de los actores involucrados y, asimismo, requiere de intervenciones promocionales que van más allá de la curación (enfoque unicausal, positivista y biomédico) y de la prevención (enfoque multicausal, positivista y biopsicosocial), e involucran teorías sociales y nuevos paradigmas que direccionan la investigación y la praxis disciplinar. De esta manera, es crucial el empoderamiento de las poblaciones, la gestión social del riesgo, la apropiación social del conocimiento y el trabajo intersectorial y transectorial, así como de acciones inter y transdisciplinares.

Desde esta perspectiva se evidencia la transformación de una interpretación sanitarista y asistencial, hacia una de carácter social y político, situación que posiciona al fisioterapeuta en una dimensión diferente para actuar en el campo, puesto que le implica entender su papel en el estudio del movimiento corporal y la salud, desde un sentido más social y cultura [50].

Esta perspectiva es congruente con la Asociación Americana de Fisioterapia y la Confederación Mundial de Fisioterapia (WCPT), en cuanto a la necesidad manifiesta de plantear los roles de los profesionales de Fisioterapia, y reconocer los cambios en el concepto de salud, la inclusión del concepto de calidad de vida y la reorientación de los servicios de salud, que pasan del asistencialismo a la inclusión de estrategias de promoción y prevención en sus intervenciones.

De esta manera, la WCPT define que dentro de la naturaleza de la práctica del fisioterapeuta estos proveen servicios al individuo y a los colectivos para desarrollar, mantener y restaurar el movimiento óptimo y la capacidad funcional a lo largo de la vida, maximizar la calidad de vida y la potencialidad del movimiento dentro de las esferas de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, así como considerar que el currículo de formación debe ser pertinente a la salud y a las necesidades sociales de cada nación en particular, y

permitir la práctica en variados escenarios como salud, educación, ocupación, industria [51].

## Conclusiones

Se observa una evolución conceptual que trasciende de lo biológico hacia enfoques sociales, interdisciplinarios y complejos; sin embargo, la mayor parte de las intervenciones fisioterapéuticas en salud pública están basadas en un modelo epidemiológico, el cual no toma en cuenta el contexto de cada individuo para dar una respuesta adecuada sino los resultados de un modelo positivista que es la suma de factores de riesgo. En este sentido, es necesaria una comprensión no reduccionista del ser humano para mejorar la comunicación con los sujetos y, de esta manera, impactar las condiciones de calidad de vida de las poblaciones. Bajo esta perspectiva, es indispensable entender a los individuos desde la complejidad de su contexto, en el que convergen distintas redes, decisiones y factores para entender su proceso de salud-enfermedad.

Profesiones jóvenes como la fisioterapia que, aunque surgió con un enfoque netamente rehabilitador, se ha preocupado por ampliar sus campos de ejercicio profesional y por participar en acciones de salud pública, pero esta participación aún es incipiente, por cuanto no logra reflejarse en la práctica de una manera contundente; por consiguiente, se requiere desarrollar estrategias que permitan llevar el conocimiento al campo de acción y de esta manera aportar desde su objeto de estudio en el abordaje integral de la salud de las poblaciones, con el ánimo de lograr que éstas se apropien de sus condiciones de salud en pro de su bienestar y calidad de vida.

## Referencias

- Naves CR, Brick VdS. Análise quantitativa e qualitativa do nível de conhecimento dos alunos do curso de fisioterapia sobre a atuação do fisioterapeuta em saúde pública. *Cienc. saúde coletiva*. 2011; 16 (supl.1): 1525-1534.
- Bispo JJP. Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. *Cinc. saúde coletiva*. 2010; 15 (supl.1): 1627-1636.
- Duncan M, Alperstein M, Mayers P, Olckers L, Gibbs T. Not just another multi-professional course! Part 1. Rationale for a transformative curriculum. *Med Teach*. 2006; 28 (1): 59-63.
- Primo J. Niveles de evidencia y grados de recomendación. Hospital de Valencia. 2003; 3 (2): 39-42.
- Arredondo A. Análisis y reflexión sobre modelos teóricos del proceso salud-enfermedad. *Cad. Saúde Públ*. 1992; 8: 254-261.
- Gona J, Newton C, Geere J, Hartley S. Users' experiences of physiotherapy treatment in a semi-urban public hospital in Kenya. *Rural Remote Health* 2013; 13: 2210.
- Clinkscale D, Spihlman K, Watts P, Rosenbluth D, Kollef M. A randomized trial of conventional chest physical therapy versus high frequency chest wall compressions in intubated and non-intubated adults. *Respir Care*. 2012; 57 (2): 221-228.
- Hayward K, Barker R, Brauer S, Lloyd D, Horsley S, Carson R. SMART Arm with outcome-triggered electrical stimulation: a pilot randomized clinical trial. *Top Stroke Rehabil*. 2013: 289-298.
- Samuel J, Campbell E, Mjuweni S, Muyco A, Cairns B, Charles A. The epidemiology, management, outcomes and areas for improvement of burn care in central Malawi: an observational study. *J Int Med Res*. 2011; 39 (3): 873-879.
- Murphy S, Blake C, Power C, Fullen B. Outcomes of a group education/exercise intervention in a population of patients with non-specific low back pain: a 3-year review. *J Med Sci*. 2013; 15.
- Van Engelenburg-van Lonkhuyzen ML, Bols E, Benninga M, Verwijs W, Bluijssen N, de Bie R. The effect of pelvic physiotherapy on reduction of functional constipation in children: design of a multicentre randomised controlled trial. *BMC Pediatr*. 2013; 13: 112. Doi: 10.1186/1471-2431-13-112
- Nordeman L, Gunnarsson R, Mannerkorpi K. Prognostic factors for work ability in women with chronic low back pain consulting primary health care: A 2-Year prospective longitudinal cohort study. *Clin J Pain*. 2013; 24.
- Huang T, Tseng S, Lin C, Bai C, Chen C, Hung C, et al. Effects of manual lymphatic drainage on breast cancer-related lymphedema: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *World J Surg Oncol*. 2013; 11: 15. Doi: 10.1186/1477-7819-11-15.
- Aweto H, Oligbo C, Fapojuwo O, Olawale O. Knowledge, attitude and practice of physiotherapists towards promotion of physically active lifestyles in patient management. *BMC Health Serv Res*. 2013; 13: 21. Doi: 10.1186/1472-6963-13-21.
- Edries N, Jelsma J, Maart S. The impact of an employee wellness programme in clothing/textile manufacturing companies: a randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2013; 13: 25. Doi: 10.1186/1471-2458-13-25.
- Calvo-Muñoz I, Gómez-Conesa A, Sánchez-Meca J. Preventive physiotherapy interventions for back care in children and adolescents: a meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord*. 2012; 13: 152. Doi: 10.1186/1471-2474-13-152.
- Morris M, Martin C, McGinley J, Huxham F, Menz H, Taylor N, et al. Protocol for a home-based integrated physical therapy program to reduce falls and improve mobility in people with Parkinson's disease. *BMC Neurol*. 2012; 12: 54. Doi: 10.1186/1471-2377-12-54.
- Oberg G, Campbell S, Girolami G, Ustad T, Jørgensen L, Kaarensen P. Study protocol: an early intervention program to improve motor outcome in preterm infants: a randomized controlled trial and a qualitative study of physiotherapy performance and parental experiences. *BMC Pediatr*. 2012; 12: 15. Doi: 10.1186/1471-2431-12-15.
- Sitjā-Rabert M, Martínez-Zapata M, Fort-Vanmeerhaeghe A, Rey-Abella F, Romero-Rodríguez D, Bonfill X. Whole body vibration for older persons: an open randomized, multicentre, parallel, clinical trial. *BMC Geriatr*. 2011; 11:89. Doi: 10.1186/1471-2318-11-89.
- Kwok B, Mamun K, Chandran M, Wong C. Evaluation of the frail's fall efficacy by comparing treatments (EFFECT) on reducing fall and fear of fall in moderately frail older adults: study protocol for a randomised control trial. *Trials*. 2011; 12: 155. Doi: 10.1186/1745-6215-12-155.
- Cook W, Khan K, Bech M, Brasher P, Brown R, Bryan S, et al. Post-discharge management following hip fracture-get you back

- to B4: a parallel group, randomized controlled trial study protocol. *BMC Geriatr.* 2011; 11:30. Doi: 10.1186/1471-2318-11-30.
- 22 Bennell K, Bowles K, Payne C, Cicuttini F, Williamson E, Forbes A, et al. Lateral wedge insoles for medial knee osteoarthritis: 12 month randomised controlled trial. *BMJ.* 2011; 342: d2912. Doi: 10.1136/bmj.d2912.
  - 23 Shirley D, van der Ploeg H, Bauman A. Physical activity promotion in the physical therapy setting: perspectives from practitioners and students. *Phys Ther.* 2010; 90 (9):1311-1322. Doi: 10.2522/ptj.20090383.
  - 24 Olaussen M, Holmedal Ø, Lindback M, Brage S. Physiotherapy alone or in combination with corticosteroid injection for acute lateral epicondylitis in general practice: a protocol for a randomised, placebo-controlled study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2009; 10: 152. Doi: 10.1186/1471-2474-10-152.
  - 25 Reme S, Hagen E, Eriksen H. Expectations, perceptions, and physiotherapy predict prolonged sick leave in subacute low back pain. *BMC Musculoskelet Disord.* 2009; 10: 139. Doi: 10.1186/1471-2474-10-139.
  - 26 Schencking M, Otto A, Deutsch T, Sandholzer H. A comparison of Kneipp hydrotherapy with conventional physiotherapy in the treatment of osteoarthritis of the hip or knee: protocol of a prospective randomised controlled clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2009; 10: 104. Doi: 10.1186/1471-2474-10-104.
  - 27 Dean C, Rissel C, Sharkey M, Sherrington C, Cumming R, Barker R, et al. Exercise intervention to prevent falls and enhance mobility in community dwellers after stroke: a protocol for a randomised controlled trial. *BMC Neurol.* 2009; 9: 38. Doi: 10.1186/1471-2377-9-38.
  - 28 MacKay-Lyons M, Gubituz G, Giacomanonio N, Wightman H, Marsters D, Thompson K, et al. Program of rehabilitative exercise and education to avert vascular events after non-disabling stroke or transient ischemic attack (PREVENT Trial): a multi-centred, randomised controlled trial. *BMC Neurol.* 2010; 10: 122. Doi: 10.1186/1471-2377-10-122.
  - 29 Torres C, Dantas K, Estrela J, Ribeiro K. Contribuição da educação popular no atendimento fisioterapêutico domiciliar. *in* nc. *saúde coletiva.* 2009; 14 (5):1877-1879.
  - 30 Morris M, Martin C, McGinley J, Huxham F, Menz H, Taylor N, et al. Protocol for a home-based integrated physical therapy program to reduce falls and improve mobility in people with Parkinson's disease. *BMC Neurol.* 2012; 12:54.
  - 31 Promberger M, Brown R, Ashcroft R, Marteau T. Acceptability of financial incentives to improve health outcomes in UK and US samples. *J Med Ethics.* 2011; 37 (11): 682-687. Doi: 10.1136/jme.2010.039347.
  - 32 Kairy D, Tousignant M, Leclerc N, Côté A, Levasseur M, Researchers T. The patient's perspective of in home telerehabilitation physiotherapy services following total knee arthroplasty. *Int J Environ Res Public Health.* 2013; 10 (9): 3998-4011. Doi: 10.3390/ijerph10093998.
  - 33 Lennon O, Doody C, Choidealbh C, Blake C. Barriers to healthy-lifestyle participation in stroke: consumer participation in secondary prevention design. *Int J Rehabil.* 2013; 36 (4): 354-61. Doi: 10.1097/MRR.0b013e3283643d48.
  - 34 Van Nimwegen M, Speelman A, Overeem S, van de Warrenburg B, Smulders K, Dontje M, et al. Promotion of physical activity and fitness in sedentary patients with Parkinson's disease: randomised controlled trial. *BMJ.* 2013; 346: f576. Doi: 10.1136/bmj.f576.
  - 35 Martín-Valero R, Cuesta-Vargas A, Labajos-Manzanares M. Effectiveness of the physical activity promotion programme on the quality of life and the cardiopulmonary function for inactive people: randomized controlled trial. *BMC Public Health.* 2013; 13: 127. Doi: 10.1186/1471-2458-13-127.
  - 36 Bruls V, Bastiaenen C, de Bie R. Non-traumatic arm, neck and shoulder complaints: prevalence, course and prognosis in a Dutch university population. *BMC Musculoskelet Disord.* 2013; 14: 8. Doi: 10.1186/1471-2474-14-.
  - 37 Skjaerven L, Kristoffersen K, Gard G. How can movement quality be promoted in clinical practice? A phenomenological study of physical therapist experts. *Phys Ther.* 2010; 90 (10): 1479-1492. Doi: 10.2522/ptj.20090059.
  - 38 Shirley D, van der Ploeg H, Bauman A. Physical activity promotion in the physical therapy setting: perspectives from practitioners and students. *Phys Ther* 2010; 90 (9): 1311-1322. Doi: 10.2522/ptj.20090383.
  - 39 Spittle A, Ferretti C, Anderson P, Orton J, Eeles A, Bates L, et al. Improving the outcome of infants born at <30 weeks' gestation - a randomized controlled trial of preventative care at home. *BMC Pediatrics* 2009, 9: 73. Doi: 10.1186/1471-2431-9-73.
  - 40 Phoenix C, Osborne NJ, Redshaw C, Moran R, Stahl-Timmins W, Depledge MH, et al. Paradigmatic approaches to studying environment and human health: (Forgotten) implications for interdisciplinary. *Environmental Science & Policy.* 2013; 25: 218-228.
  - 41 Dziedzic K, Hil IJ, Porcheret M, Croft P. New models for primary care are needed for osteoarthritis. *Phys Ther.* 2009; 89 (12): 1371-1378.
  - 42 OMS. Salud mental: un estado de bienestar. [Internet] 2013 [Acceso 20/06/2014]. Disponible en: <http://www.who.int/es/>.
  - 43 Vergara M. Tres concepciones históricas del proceso salud-enfermedad. Hacia la promoción de la salud. Barranquilla: Ediciones Uninorte; 2007.
  - 44 Vélez A. Nuevas dimensiones del concepto de salud: el derecho a la salud en el estado social de derecho. Hacia la promoción de la salud. 2007; 12 (1): 63-78.
  - 45 Laurell A. La salud enfermedad como proceso social. *Rev Lat Salud.* 1981; 2 (1): 7-25.
  - 46 Ibacache J, Leighton A. Salud colectiva: un modelo de atención de salud contextualizado; Chile: Ministerio de Salud; 2005.
  - 47 Fernández J, Fernández M, Cieza A. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). *Rev Esp Salud Pública.* 2010; 84 (2): 169-184.
  - 48 Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública 2012-2021. [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social. [Acceso 19/06/2014]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>.
  - 49 Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Ministerio de Salud. Ley 528 de 1999: por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de fisioterapia, se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones. [Internet]; Bogotá: los Ministerios; 1999 [Acceso 30/06/2014]. Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0528\\_1999.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0528_1999.html).
  - 50 Prieto A. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad, desde la fisioterapia. *Rev Fac Medicina.* 2004; 52 (1): 62-74.
  - 51 WCPT. Policy statement: Regulation of the physical therapy profession. [Internet]; 2013 [Acceso 24/07/2014]. Disponible en: <http://www.wcpt.org/policy/ps-regulation>.