

Actualización en las Tendencias de Formación en Fisioterapia

Jackeline Ospina Rodríguez
Martha Rocío Torres Narváez

Resumen

La pertinencia social de la formación de profesionales en fisioterapia demanda un estudio sistemático de las tendencias de formación que existen en lo nacional e internacional. Se analizaron los currículos de las principales universidades con reconocimiento en la formación de fisioterapeutas en el mundo y la totalidad de las instituciones en Colombia. El objetivo general es identificar a partir de la información curricular de los programas de Fisioterapia, las tendencias de formación a nivel nacional e internacional, como insumo para retroalimentar el Programa de Fisioterapia y los posgrados del área de rehabilitación de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad del Rosario, facilitar procesos de movilidad académica y validar la coherencia de su currículo. Es una investigación descriptiva, exploratoria y documental. La metodología empleada para la obtención de la información, toma como base la revisión documental de fuentes secundarias, proporcionadas por la información que cada uno de los programas participantes divulga en su página Web. El 76% de los programas de fisioterapia incluidos en el estudio reportan su información en la página web. Se describe la tendencia que tienen respecto a su orientación formativa, estructura curricular, formación pos gradual, grupos de investigación y extensión. Se puede concluir que la duración del proceso de formación apunta a 4 años, proyectado al esquema 4+2, el sistema de créditos académicos es variado y poco apropiado por los programas.

- **Palabras claves:**

Formación en Fisioterapia, currículo, tendencias, internacionalización.

Introducción

La tendencia de los proyectos educativos es mantener estándares de calidad en sus propuestas y para ello requieren elementos del contexto que les permitan validar la pertinencia social y la coherencia de sus currículos en el ámbito en el que sus profesionales pueden ejercer. La pertinencia social de los planes de estudio demanda un estudio sistemático de las tendencias de formación que en el área de conocimiento específico, existen en lo regional, nacional e internacional, para así comprender e integrar los elementos del contexto que sustentan el perfil profesional y facilitan la movilidad académica.

Los vertiginosos cambios globales han hecho que las universidades ajusten sus programas de formación para responder a las necesidades, que en esta materia el nuevo contexto impone.

Los programas de formación de Fisioterapeutas en el país y en el mundo no han sido ajenos a estos cambios y se han ido asumiendo esquemas de formación por ejemplo, de avanzada en áreas de interés que anteriormente no se tenían. De igual manera, en

algunos países desarrollados se han instaurado modelos para la formación de los profesionales, que articulan desde el pregrado la formación de maestrías y doctorados.

En muchos casos, estos ajustes en los currículos de formación no se han orientado desde análisis profundos que desde la disciplina se hayan adelantado en torno a las necesidades de formación que requiere este recurso humano, para lograr una real respuesta a los requerimientos que el medio demanda. Por el contrario, han respondido a iniciativas propias de las instituciones o a la necesidad de ajustarse a las políticas educativas emanadas por los diferentes países. En otros casos, se han mantenido los currículos centrados en la formación biomédica, con muy pocos cambios, dentro de un modelo absolutamente paquidérmico en relación con las respuestas que las sociedades actuales buscan de los profesionales que forman.

Sin embargo, unos pocos esfuerzos se han realizado, algunos en el ámbito gremial y desde la academia orientados especialmente hacia dos aspectos. El primero de ellos tiene que ver con el levantamiento de un diagnóstico curricular. Un ejemplo de ello es el proyecto elaborado para la “Nivelación y Globalización Curricular de la Fisioterapia en América Latina” promovido por la Confederación Mundial de Fisioterapia, WCPT, con el cual Colombia se vinculó a través del trabajo adelantado de manera conjunta por la WCPT-SAR (Región Sudamérica) y las Asociaciones Colombianas de Fisioterapia, ASCOFI, y de Facultades de Fisioterapia, ASCOFAFI en el año 2003.¹

Otro ejemplo es el trabajo que sobre Análisis de Tendencias de Formación, realizó en el 2003, el Programa de Fisioterapia de la Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano de la Universidad del Rosario², como preámbulo a la reforma curricular que adelantó en el 2004. De la misma forma algunas universidades han hecho esfuerzos en este mismo sentido para proyectar sus reformas curriculares.

El segundo aspecto ha estado orientado a la definición de unos mínimos de calidad en la educación de los fisioterapeutas. En este sentido, en el ámbito mundial se cuenta con un documento de trabajo que reúne los lineamientos curriculares y los aspectos que todo programa de pregrado debería cumplir, el cual fue presentado y aprobado en la última asamblea del Comité Ejecutivo de la WCPT, que se llevó a cabo en el marco del 16th General Meeting WCPT del 31 de mayo al 2 de junio de 2007 en la ciudad de Vancouver.³

En el ámbito nacional, el trabajo publicado en 2006 “Categorías, competencias y componentes de desempeño en la formación del fisioterapeuta en Colombia: un estudio de caso en la construcción de consensos”⁴ es uno de los más recientes aportes en el análisis de la formación de los Fisioterapeutas.

¹ Confederación Mundial de Fisioterapia WCPT-SAR, Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia ASCOFAFI y Asociaciones Colombianas de Fisioterapia, ASCOFI. Nivelación y Globalización Curricular de la Fisioterapia y Kinesiología en América Latina. 2003.

² Ospina J. Análisis Tendencias de Formación. Universidad del Rosario Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano Programa de Fisioterapia. Bogotá (DC): 2003.

³ World Confederation for Physical Therapy. WCPT Guidelines for Physical Therapist Professional Entry-Level Education. 2007

⁴ Landinez, Nancy. Prieto, Adriana. Categorías, competencias y componentes de desempeño en la formación del fisioterapeuta en Colombia: un estudio de caso en la construcción de consensos. [Kinesiología](#);25(2):3-13, jun. 2006

(...) presenta los resultados de un estudio dirigido a definir las categorías y competencias de formación y los componentes de desempeño que los programas de fisioterapia consideran en la enseñanza de la profesión en Colombia (Landinez y Prieto 2006).

No obstante, siguen siendo insuficientes los estudios en relación con estos temas y los más completos avances, tienen varios años de haberse realizado, requiriéndose su actualización, con miras a una autoevaluación disciplinar y profesional que permita a los ámbitos académico y gremial, el direccionamiento fundamentado de la formación de este talento humano. En este sentido, esta investigación contribuye conceptualmente al trabajo asumido por la academia colombiana, en el marco del proyecto del Centro Latinoamericano de Desarrollo de la Fisioterapia/Kinesiología (CLADEFK). La CLADEFK es el estamento académico encargado de definir los lineamientos para la formación de los futuros profesionales en la Región y, por ende, actúa como interlocutor regional para estos asuntos ante la WCPT, en cuya Asamblea General Ordinaria realizada en Bogotá D. C. en Septiembre de 2006, se designó en la presidencia a Colombia, con México y Uruguay como países garantes de su gestión.

Objetivos

Identificar a partir de la información curricular de los programas de Fisioterapia, las tendencias de formación a nivel nacional e internacional, como insumo para validar la pertinencia social y la coherencia de los currículos de formación en el área.

Específicos:

Identificar la estructura curricular de los programas de fisioterapia nacionales e internacionales involucrados en el estudio, e identificar los programas pares.

Analizar las variables académicas y de organización de los Programas que permitan comparar la oferta académica que realizan en su contexto local, nacional e internacional.

Con base en la información sistematizada, examinar los patrones de formación profesional en fisioterapia y estructurar un documento que describa su tendencia.

Realimentar la estructura del proyecto educativo del Programa de Fisioterapia y conocer la condición que este ocupa en las tendencias de formación profesional de fisioterapeutas a nivel nacional e internacional.

Método

Es un estudio descriptivo, exploratorio y documental. La metodología para la obtención de la información, toma la revisión documental de fuentes secundarias, proporcionadas por la información que los programas divulgan en su página Web. La interpretación se realiza con base en las categorías encontradas y con estos resultados se elabora el análisis comparativo con el programa de la Universidad, identificando fortalezas y debilidades de su currículo y las posibilidades de convenio para fortalecer los procesos de internacionalización, favoreciendo el intercambio de profesores y estudiantes del programa.

La recolección de datos se realizó mediante la búsqueda bibliográfica por Internet, con acceso a las páginas Web de las universidades nacionales e internacionales que tienen programas de fisioterapia, reconocidos legalmente en cada país. La selección de las universidades se lleva a cabo teniendo en cuenta las que están seleccionadas como las mejores, según rankings mundiales tales como, The Academic Ranking of World Universities – 2008 de la Universidad Jiao Tong de Shanghai (China) y The Times Higher Education - QS World University Rankings. Adicionalmente, se toman universidades con programas acreditados por entidades estatales o agencias aprobadas por los gobiernos. De igual manera, se estudiaron los programas referidos por profesionales vinculados a las agremiaciones académicas y profesional del ámbito nacional. Se involucraron en el estudio 143 programas.

Para el caso de algunas universidades pares en Chile, Argentina y Brasil, se realizan visitas, dado el interés particular de la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, por lo cual durante el mes de noviembre de 2008 se visitaron 17 universidades, en las cuales se recolectan directamente los datos para el proyecto a través de entrevistas con los directores de los programas. En el estudio se aplicaron entrevistas individuales semiestructuradas.

Luego de una lectura de sondeo, se identifica la información específica y concreta para el objeto de la investigación (selección)⁵; esta se sistematiza y organiza en carpetas que incluyen los archivos de cada universidad. A partir de este momento se utiliza el procedimiento estándar de análisis de contenidos⁶ del corpus textual recopilado y se inicia la fase de análisis, estableciendo las unidades de registro, cuyas características y amplitud toman la opción de “conformar oraciones”, cubriendo todos los aspectos relevantes para esta investigación. En seguida, se seleccionan las unidades de registro que se relacionan entre sí, para conformar estructuras más complejas. A fin de enriquecer el significado de estas unidades, se procede a identificar los lugares concretos del texto en los que aparecen, se determinan sus coocurrencias con otras unidades y se establecen las unidades de contexto.⁷

En la sistematización de las unidades de registro, se procede a consignar estas, en las matrices diseñadas para ello, que permiten el análisis de las variables identificadas para el estudio de la dimensión disciplinar y profesional del currículo, a partir de la codificación de los datos y la conformación de las respectivas unidades de contexto, quedando sistematizadas de la siguiente manera:

Información general de universidades: agrupa toda la información de los programas por regiones: Suramérica, Centroamérica, Norteamérica, Europa y Oceanía. En cada región se precisa la información curricular categorizándolos por país: Nivel Formación, título, jornada, duración, estructura curricular, plan de estudios, prácticas, investigación y posgrados. La categorización realizada permite determinar las frecuencias absolutas y relativas de las categorías, así como sus relaciones de contingencia. Se utiliza la técnica del análisis de contingencia para la interpretación de los datos.

⁵ op.cit., Gracida, Ysabel. Olea, Pedro. P.77.

⁶ Delgado, Juan. Gutierrez, Juan. Métodos y técnicas cualitativas de investigación en Ciencias Sociales. Proyecto editorial Síntesis. Editorial Síntesis S.A. Madrid, 1995. P 191.

⁷ Ibid. p 193.

La digitación de las diferentes categorías y subcategorías de la información que involucra la descripción de los programas, los objetivos de los mismos, los perfiles (ocupacional y profesional), la estructura curricular y los postgrados, laboratorios e investigación, se realizó en Excel versión 2007 y posteriormente se unieron en el paquete SPSS versión 16.0. La depuración de la información se hizo por distribuciones de frecuencias y cruces lógicos en el paquete estadístico y el procesamiento de la Información se realizó en el módulo de análisis de datos del paquete SPSS versión 16.0.

Análisis estadístico

Para describir las variables cualitativas de las distribuciones en los diferentes aspectos de las subcategorías, correspondientes a las categorías relacionadas con los programas de Fisioterapia a nivel nacional e internacional, se utilizaron distribuciones de frecuencias absolutas y relativas expresadas por porcentajes.

En las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central como el promedio y medianas y de dispersión o variabilidad, el rango y desviación estándar.

Para evaluar si existen diferencias significativas en los diferentes aspectos de las categorías y subcategorías por regiones (Suramérica, Centroamérica, Norteamérica, Europa y Oceanía) se utilizó la prueba para diferencias de proporciones exactas de razón de verosimilitud o test exacto de Fisher.

En las variables numéricas se usó la prueba de análisis de varianza paramétrica y la prueba de comparaciones múltiples de Bonferroni; si cumplen con normalidad (Test de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro Wilks) y homogeneidad de varianzas (Test de Levene). En los casos que no cumplen estos supuestos, se utiliza la prueba de análisis de varianza no-paramétrica de Kruskal-Wallis y prueba de comparaciones múltiples de K-W. Las pruebas estadísticas se evalúan a un nivel de significancia del 5% ($p < 0.005$). Se establecen las coocurrencias entre las unidades de registro. Lo anterior permite exponer y dejar explícita por regiones y en los países de mayor desarrollo de la profesión, cuál es la tendencia de formación en fisioterapia a nivel nacional e internacional.

Finalmente, con estos resultados se realiza el análisis comparativo con el programa de la Universidad, identificando fortalezas y debilidades de su currículo, así como posibilidades de convenio con los programas que muestren fortalezas y son equiparables en la formación, a fin de fortalecer el intercambio de profesores y estudiantes del programa. De igual forma, se evalúa la información correspondiente a los estudios de posgrado reportados por las instituciones, como afines a los programas de fisioterapia.

Participantes

Se revisan la totalidad de programas nacionales con registro calificado o acreditadas para el momento de la recolección de datos, excepto una a la cual no se tuvo acceso a la información y se cubren los programas de fisioterapia en el ámbito internacional, teniendo en cuenta los principales países de desarrollo disciplinar y las universidades con mayor reconocimiento académico en el medio, para un total de **143** programas, finalmente.

Consideraciones éticas.

La investigación no implica sujetos en su diseño, tan solo la información académica de los programas de fisioterapia, la cual se considera de carácter público. Por lo tanto, esta investigación se clasifica **sin riesgo**, de acuerdo con lo establecido en la resolución 8430 de 1993, que establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud.

Resultados

Se toman como referentes de análisis, los procesos que permiten identificar la estructura de los programas académicos de fisioterapia y kinesiología que incluyen los criterios orientadores del quehacer académico, sobre los cuales se construyen y ponen en marcha los currículos. Dentro de estos, como subcategorías, se cuentan los lineamientos que en primera instancia dan **orientación formativa** a los programas; en segunda instancia se la dan a la **estructura curricular**, en tercera instancia y relacionada con el desarrollo disciplinar, está contemplada la **formación pos gradual**. Este reporte de investigación socializa los resultados encontrados en la subcategoría de estructura curricular. En este sentido se muestran los planes de estudio, los sistemas de **autorregulación** y los **laboratorios** con que cuentan los programas para articular la teoría y la práctica.

A continuación se describen los hallazgos por categorías de estudio:

1. Orientación formativa

1.1 Descripción de los programas

Los resultados obtenidos en torno a la orientación formativa que tienen los programas objeto de este estudio, muestran que los lineamientos surgen en principio, a partir de la **descripción** de los mismos, que se presenta con una marcada heterogeneidad en su caracterización.

Del total de programas, el 76.2% contiene en la información, una descripción que ilustra su esencia misma. Pero también, el 9.8% correspondiente a USA y Canadá, la complementa con la descripción del departamento en el que está inscrita la unidad académica. Se encontró que un poco más de la mitad incluyen en su descripción, aspectos relacionados con los **escenarios o campos de desempeño** (53.1%). En relación con los demás aspectos incluidos, se encontraron en su orden: **áreas, campos o ejes de formación** (36.4%); **descripción de los perfiles profesional** (35.7%) y **ocupacional** (6.29%); **acciones de desempeño** (18.9%) y algunos **aspectos generales** (14.7%). A continuación la correspondiente delineación de cada uno de ellos.

En su descripción de los **escenarios o campos de desempeño**, los programas involucran los siguientes:

- Clínico/curativo/rehabilitación
- Docencia
- Investigación
- Gestión/Administración
- Prevención/mantener salud
- Deportivo
- Estética y cosmiatría
- Educativo
- Ergonomía/laboral
- Maternas/Psicoprofilaxis

Pediatría
Gerontología /Geriatría
Personas sanas o enfermas

En esta subcategoría, se encuentra que los programas reportan con mayor énfasis el clínico/curativo/ rehabilitación (47.6%). Algunos programas profundizan en su descripción de este campo (11.18%) y de estos se reporta mayor desempeño en las áreas cardíaca y neurológica (87.5%), seguidas por las áreas osteomuscular (81.2%), pulmonar (75%).

En relación con los otros campos y escenarios de desempeño, se encuentran enseguida el de la prevención (32.9%) y la investigación (16.8%). El campo de la docencia es reportado en 8.4% siendo significativamente mayor el reporte en la región de Norteamérica, seguida por Oceanía, teniendo en cuenta el número de universidades incluidas en la muestra para cada región (Tabla 3). En las demás subcategorías se encuentran reportados en su orden, el campo deportivo (7.7%), el de gestión y administración (6.3%) y el educativo (4.2%), entre otros (Tabla 4). Por regiones es significativamente mayor el reporte de esta categoría en la región de Suramérica.

En cuanto a las **áreas, campos y ejes de formación** que mencionan los programas en su descripción, estos permiten realizar una agrupación de la siguiente manera:

Fundamentación biológica/Ciencias básicas
Ciencia/Estudio del movimiento
Ciencias fisioterapéuticas /Específica profesional
Formación complementaria, perspectiva biopsicosocial
Fundamentos científicos y tecnológicos/investigativos

Se halló con mayor frecuencia, reporte de información en las subcategorías de ciencia y estudio del movimiento (25.9%), en la de formación complementaria relacionada con la perspectiva psicosocial (19.6%) y en la de Fundamentos científicos y tecnológicos asociados a procesos investigativos (14%). Por regiones se encuentran diferencias significativas puesto que Suramérica reporta en mayor proporción información de esta cinco subcategorías (Tabla 2).

También para el tema de la descripción de los programas, tal como se mencionó anteriormente, se encuentra el reporte del **perfil profesional**, caracterizado por la interdisciplinariedad, la formación integral, la formación humanística, las habilidades, destrezas y procedimientos de los profesionales, así como la articulación de saberes y prácticas.

En esta subcategoría, lo más frecuente corresponde a la formación integral (21.7%) y la formación humanística (14.7%). En estas dos subcategorías fueron significativas las diferencias por región, siendo mayormente reportadas en Suramérica. La subcategoría interdisciplinariedad reportó una frecuencia de 11.9%. (Tabla 8) y no se encontraron diferencias significativas entre las regiones que la incluyen.

Por otra parte, en la descripción del programa se encuentra que los programas hacen alusión a las acciones **de desempeño**, relacionándolas con el diagnóstico funcional, los procesos/Técnicas terapéuticas, la utilización de agentes físicos y la integración social.

En este sentido, lo más frecuente es el reporte de las subcategorías procesos/ técnicas terapéuticas (16.1%), siendo esta incluida mayoritariamente por programas de Suramérica, Oceanía y Norteamérica; en seguida se ubican el uso de agentes físicos (11.9%) y el diagnóstico funcional (4.9%) (Tabla 6).

Como **aspectos generales** en las descripciones, los programas mencionan la excelencia académica, la actualización permanente, el rigor científico, el desenvolvimiento nacional e internacional que en algunos casos es relacionado al MERCOSUR y finalmente la realidad y demandas del siglo XXI asociadas a los retos que implica el tercer milenio.

En este sentido, el más frecuentemente reportado es el de excelencia (6.3%). En la comparación entre regiones se encuentran diferencias significativas en el aspecto de excelencia, siendo más reportada en Suramérica. También se encuentran diferencias en el aspecto correspondiente a la actualización permanente, reportándose con mayor frecuencia en la región de Oceanía, seguida de Suramérica (Tabla 1).

Por último, los hallazgos muestran que al involucrar el **perfil ocupacional** en la descripción de los programas, estos refieren el desempeño de los profesionales en hospitales, clínicas y sanatorios, en centros deportivos y en el ámbito público y privado, siendo las más frecuentes las primeras (5.6%) (Tabla 7) y no se encontró diferencias significativas por región en esta categoría.

1.2 Principios de trabajo curricular

Para el tema de los principios de trabajo curricular, los programas básicamente centran estos en la **flexibilidad**, la **interdisciplinariedad** y la **formación integral**.

En cuanto a los resultados en torno a la **flexibilidad**, se encontró que ésta, principalmente está dada por las asignaturas electivas que los programas involucran en su malla curricular y en menor medida por líneas de énfasis o profundización. Solamente el 34% de los programas reportaron asignaturas **electivas**, el 62% concentrado en la región de Suramérica, mientras que la región de Centroamérica no reportó información al respecto. Lo que se evidenció es que estas asignaturas hacen parte del componente de formación complementaria que incluye temas desde idiomas hasta comunicación oral y escrita.

La **interdisciplinariedad** es entendida desde el plan de estudios como el grado de inclusión de diferentes áreas en la formación de fisioterapeutas y kinesiólogos. En este sentido, los programas (50%) abordan temas por fuera de los componentes de formación tradicionales: físico-natural, social-humanístico, disciplinar-profesional y metodológico investigativo. Estos temas se clarificaron como de formación complementaria y entre ellos se encuentran: deporte (28.7%), organización hospitalaria (27.9%), ergonomía laboral /salud ocupacional (25.7%), salud pública (25%), informática (13.6%), reglamentación /políticas (12.9%) y estética (5.6%).

Por su parte, la **formación integral** se evidencia con base en los resultados de las dos variables anteriores y por el número y las características de las asignaturas de los componentes físico natural, social humanístico y metodológico investigativo, que junto con el componente de formación complementaria representan el 38% del plan de estudios. Esto muestra como el plan de estudio incluye diferentes enfoques epistemológicos y

metodológicos en la formación de fisioterapeutas.

1.3 Objetivos de formación

Los objetivos de formación corresponden a uno de los principales elementos orientadores de los programas, que en una proporción del 46.2% los reportan como parte de su información básica. Los definen desde una **perspectiva general** (16.2%) y también desde la **perspectiva de su especificidad** (5,5%). El 8.8% de los programas los reportan desde las dos perspectivas.

En cuanto a los **objetivos generales**, los resultados muestran como las universidades los relacionan con las **características de la formación** (35%), con el **objeto de estudio** (6.3%), con la **calidad** (6.3%) y con el **referente jurídico** (0.7%), principalmente. A continuación se presentan los hallazgos correspondientes a estos.

Objetivos generales relacionados con las características de la formación

Dentro de estos objetivos, se encuentra que los programas buscan desarrollar una formación humanística y social, responsabilidad y ética profesional y capacidad de autoformación; lograr una fundamentación /formación profesional científica y técnica, así como una formación integral para la intervención en las dimensiones biológica, psicológica y social y conciencia de la importancia del trabajo interdisciplinario.

De igual manera, persiguen el desarrollo de habilidades generales de atención en salud e intervención en la promoción, prevención y rehabilitación y, capacidad para describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud enfocados a la rehabilitación.

Así mismo, buscan desarrollar compromiso frente a la realidad social y capacidad de gestión que responda a dicha realidad y, para afrontar las demandas cambiantes de la salud. Pretenden que el estudiante adquiera conciencia de la importancia de la vida, la familia, la convivencia y la cooperación para el bien común y la conservación del medio ambiente.

Finalmente plantean dentro de los objetivos generales, incentivar la formación pos gradual, la responsabilidad hacia docencia e investigación y formación del pensamiento crítico.

De estas subcategorías, las que se presentan con mayor frecuencia corresponden en primer lugar, a lograr habilidades generales de atención en salud e intervención en promoción, prevención y rehabilitación (21.7%), seguida por alcanzar una fundamentación y formación profesional científica y técnica (16.8%) y en tercer lugar se encuentran en el mismo nivel porcentual, las que corresponden a desarrollar una formación humanística y social, una formación integral para intervención en dimensiones biológica, psicológica y social y, a incentivar la responsabilidad y ética profesional (10.5%). Otra que vale la pena rescatar es la que corresponde a obtener capacidades para describir, identificar, tratar y comparar problemas de salud enfocados a la rehabilitación (9.8%). Las otras subcategorías se presentan con un menor valor porcentual. (Tabla 9).

Al analizar por regiones, se observa que en los aspectos de formación integral para la intervención en las dimensiones biológica, psicológica y social, así como en incentivar responsabilidad hacia la docencia e investigación, hay diferencias significativas, siendo mayor el reporte de estas subcategorías en la región de Suramérica y Centroamérica. (Tabla 9)

Objetivo general relacionado con el objeto de estudio

Se encuentra un objetivo general relacionado directamente con el objeto de estudio de la Fisioterapia y la Kinesiología, planteado en términos de estudiar comprender y manejar el movimiento corporal humano. Esta subcategoría se presenta en un 6.3% de los programas, porcentaje que a nivel regional, corresponde mayoritariamente a Suramérica (Tabla 10).

Objetivos generales relacionados con la calidad

Pocos programas involucran en sus objetivos generales, alcanzar la excelencia profesional y/o académica, reporte que corresponde al 7.0% de las universidades objeto de estudio.

Objetivo general relacionado con el referente jurídico

Solamente un programa incluye como parte de los objetivos generales, jerarquizar la profesión dentro del marco establecido por la ley, correspondiendo porcentualmente al 0.7% de las universidades. (Tabla 10)

Por otra parte, desde la **perspectiva de su especificidad**, los programas los relacionan mayoritariamente con los **perfiles asistencial o clínico** (16.1%), **con el investigativo** (16.1%), con las **características de la formación** (15.4%) y con el **objeto de estudio** (11.2%). En menor proporción los relacionan con el **perfil administrativo** (10.5%) y con el **laboral** (4.2%). A continuación se presentan los hallazgos correspondientes a estos.

Objetivos específicos relacionados con el perfil asistencial o clínico

Los programas los plantean en términos de atender a pacientes buscando su recuperación y rehabilitación, atender población sana en la promoción de la salud y, en los ámbitos del deporte, de la salud ocupacional y del área estética.

De igual manera, pretenden desarrollar competencias y habilidades para la intervención fisioterapéutica en los tres niveles de atención, identificar los problemas y buscar estrategias de solución para las mismas, hacer un diagnóstico pertinente para realizar una buena intervención y ofrecer una atención integral.

Entre las subcategorías anteriores, se reportan como más frecuentes, las de desarrollar competencias y habilidades para la intervención fisioterapéutica en los tres niveles de atención (9.8%) y realizar un diagnóstico pertinente para llevar a cabo una buena intervención (6.3%). Las otras subcategorías se presentaron con frecuencias menores del 4% (Tabla 12).

Objetivos específicos relacionados con el perfil investigativo

En este sentido, se plantean objetivos como desarrollar habilidades investigativas, investigar en las distintas áreas de la profesión y fomentar el desarrollo de habilidades de pensamiento lógico formal y categorial.

De estos objetivos, se encuentra que el primero es el más citado por los programas (11.9%), seguido por el de investigar en las distintas áreas de la profesión (10.5%) y finalmente en menor proporción, el de desarrollar habilidades de pensamiento lógico formal y categorial (5.6%) (Tabla 13).

Objetivos específicos relacionados con las características de la formación

Al igual que en los objetivos generales y en concordancia con estos, se encuentra que los programas relacionan los objetivos específicos, con características propias de la formación, tales como formar con visión holística de la salud para una atención integral, interdisciplinaria, con responsabilidad ética, desarrollar compromiso con la realidad social, crear currículos y programas acordes a las necesidades sociales, así como mecanismos de autoevaluación académica y docente.

Entre estos objetivos, el que más citan los programas corresponde a la formación interdisciplinaria en el contexto práctico de la profesión (8.4%), seguido de responsabilidad ética (7.0%). Las otras subcategorías se presentaron con frecuencias menores del 5% (Tabla 11).

Objetivos específicos relacionados con el objeto de estudio

En este sentido, los objetivos específicos se encuentran orientados a desarrollar conocimientos en torno a la morfología, fisiología, patología y conducta de las personas sanas o enfermas, así como desarrollar conocimiento y entendimiento de la práctica de fisioterapia y, conocimiento sobre las técnicas, modelos e instrumentos de la misma.

Éste último objetivo aparece como el más citado por los programas (7.0%) y se encuentran diferencias significativas a nivel regional, siendo mayor el reporte en las regiones de Suramérica y Centroamérica, nuevamente si tenemos en cuenta el número de programas incluidos en la muestra de cada región (Tabla 11).

Objetivos específicos relacionados con el perfil administrativo

En relación con el perfil administrativo se encontró el reporte de dos objetivos. El primero de ellos orientado a desarrollar y fortalecer habilidades para la administración y la gestión (8.4%) y el segundo, orientado a desarrollar competencias para planear ejecutar y supervisar proyectos de diversa índole (7.7%).

Objetivos específicos relacionados con el perfil laboral

Para el perfil laboral se identifica un solo objetivo, orientado a fortalecer las áreas de competencia de la Fisioterapia con el objeto de conservar y ampliar las perspectivas laborales del egresado. Este se reporta en un 4.2% de los programas (Tabla 14).

En general, para las subcategorías relacionadas con los objetivos específicos, no se

encuentran diferencias significativas a nivel regional, a excepción de la relacionada con el objeto de estudio.

1.4 Perfiles

Los perfiles se constituyen en otro de los elementos importantes de orientación curricular y para este análisis se toma la información que las universidades y sus programas tienen en relación con el **perfil de los aspirantes**, el **profesional o de egreso** y el **ocupacional**.

Perfil de aspirantes

Algunos programas toman la definición de este perfil como de aspirantes, mientras que para otros corresponde al perfil de ingreso. Del total de programas estudiados, el 21.7% lo reportan y lo construyen a partir del **interés de conocimiento**, los **rasgos de personalidad** y las **condiciones personales**, entre otros.

En la frecuencia de aparición de estas subcategorías, se encuentra que la más citada corresponde a los **rasgos de personalidad** del candidato (61%), seguido por el **interés por el conocimiento** (32%) y por las **condiciones personales** relacionadas específicamente con la salud física y mental que sea compatible con la carrera (6.3%). Solo dos programas, uno en Perú y otro en Estados Unidos mencionan en la descripción de su perfil de ingreso, que el Bachillerato y el Bachelor son requisitos.

Al analizar la subcategoría **rasgos de la personalidad** se encuentra que el reporte más alto está en la habilidad para el establecimiento de las relaciones interpersonales que exigen un contacto físico directo (16.8%), seguido por la capacidad para el trabajo en equipo y la toma de decisiones (10%), las aptitudes físicas para la realización de actividades interpersonales que exigen moderado esfuerzo y destreza manual (8%) y el espíritu de servicio y colaboración (8%). La capacidad de liderazgo como requisito de ingreso aparece reportada en la información de solo cuatro de los 143 programas revisados.

Por su parte, en el reporte de la subcategoría **interés por el conocimiento**, se registra con mayor frecuencia la habilidad para comprender, interpretar, analizar y sintetizar los conocimientos (7%), seguida por el requisito de una actitud intelectual del aspirante (5.6%). Con porcentajes iguales, se reportan las subcategorías correspondientes al interés por el conocimiento de las ciencias biomédicas, tener motivación frente a la carrera y el deseo de superación y actualización constante (4.9%). Finalmente se encuentra, el gusto e interés y buen desempeño en la biología, la física, la química y las matemáticas (4.2%).

En cuanto a las regiones, las que más reportan elementos del perfil de aspirantes, son Norteamérica (48%), Suramérica (30%) y Europa (22%). Cabe anotar que ésta información no aparece reportada en las páginas Web de los programas de fisioterapia de las regiones Centroamérica y Oceanía.

Perfil profesional / Perfil egreso

En primera instancia, vale la pena mencionar que algunos programas toman la definición

de este perfil como profesional y otros lo hacen como perfil de egreso. Se encontró reportado en el 56.6% de los programas.

El análisis muestra que los programas involucran elementos relacionados con **capacidades y habilidades** (46.9%), **gestión profesional** (33.6%), así como los **conocimientos** que deben haber adquirido los profesionales (18.9%).

En relación con las **Capacidades y habilidades** los programas procuran formar profesionales con capacidad de razonamiento clínico (evaluación, diagnóstico y tratamiento), con capacidad para actuar a través del movimiento humano en las áreas de ortopedia, pediatría, neurología, deportiva, cardiorrespiratoria, salud ocupacional y rehabilitación, con capacidad para trabajar en prevención primaria, promoción y rehabilitación, con capacidad para percibir los aspectos humanos de su quehacer frente al paciente y sus familiares, con capacidad para tener un comportamiento ético hacia los pacientes, los colegas y los restantes miembros del equipo de salud, con capacidad para planear políticas y realizar asesorías y consultorías y con capacidad para planear, ejecutar y evaluar propuestas educativas en los diferentes niveles del sistema educativo.

Para esta subcategoría de capacidades y habilidades, lo que más frecuentemente se encuentra es la capacidad para trabajar en prevención primaria, promoción y rehabilitación con 30.8% (mayor en Suramérica, Centroamérica y Norteamérica), seguida de la capacidad de razonamiento clínico (evaluación, diagnóstico y tratamiento) con 17.5% (mayor en Norteamérica), la capacidad para tener un comportamiento ético hacia los pacientes, los colegas y los restantes miembros del equipo de salud con 16.8% (mayor en Suramérica), la capacidad para percibir los aspectos humanos de su quehacer frente al paciente y sus familiares con 14.7% (mayor en Suramérica) y la capacidad para planear políticas y realizar asesorías y consultorías, también con 14.7% (Tabla 19).

Con un menor porcentaje, se menciona en Sur y Norteamérica solamente, la capacidad para actuar a través del movimiento humano en las áreas de ortopedia, pediatría, neurología, deportiva, cardiorrespiratoria, salud ocupacional y rehabilitación con 7%.

En cuanto a la **gestión profesional**, los programas procuran formar egresados con actitud profesional para asumir los desafíos de la Fisioterapia actual, con capacidad de ejercer la profesión en el ámbito público o privado, con excelencia profesional, con pertinencia a su ejercicio profesional, con capacidad para el trabajo individual e interdisciplinario, con capacidad para investigar y desarrollar la profesión y capacidad para actualizarse y realizar estudios de postgrado (especializaciones maestrías y doctorados)

En esta subcategoría de gestión profesional, lo que más frecuentemente se encuentra es la capacidad para investigar y desarrollar la profesión (16.1%), seguida por la capacidad para el trabajo individual e interdisciplinario (14.7%). Se encuentra una diferencia regional significativas en excelencia profesional (4.9%), dado que únicamente se menciona en Suramérica (Tabla 18).

Desde el punto de vista de los **conocimientos**, se aprecia que los programas en la descripción de sus perfiles, involucran los relacionados con las ciencias básicas (anatomía, fisiología, morfología), con lo profesional - disciplinar (técnicas, tratamientos, uso de elementos y tecnología) y con las ciencias sociales (aspectos psicológicos). De igual forma incluyen conocimientos sobre historia, bases y fundamentos de la fisioterapia,

así como de los aspectos éticos y legales de la profesión.

En este sentido, los elementos más frecuentemente encontrados corresponden al conocimiento profesional–disciplinar (técnicas, tratamientos, uso de elementos y tecnología) con 13.3% y al conocimiento de las ciencias básicas (anatomía, fisiología, morfología) (7.7%) (Tabla 20). En porcentajes muy bajos, aparecen los conocimientos relacionados con aspectos éticos y legales de la profesión, las ciencias sociales y con otras áreas complementarias.

Perfil ocupacional /Campos de acción

Al igual que en el perfil profesional, aquí cabe comentar, que algunos programas toman la definición de este perfil como ocupacional, mientras que para otros, atañe a los campos de acción. Se encontró reportado en el 57.3% de los programas.

Los hallazgos muestran que las unidades académicas construyen este perfil a partir de enfoques relacionados con los **escenarios** en donde llevan a cabo sus acciones profesionales (39.2%), con las **áreas o campos de desempeño** (23.8%) o desde las **acciones de desempeño** (16.1%). Sin embargo los programas realizan una mayor combinación de elementos para su definición, a partir del enfoque de acciones de desempeño que en total completa 197 registros, mientras que los escenarios llegan a 171 registros y las áreas o campos de desempeño llegan a 50.

En cuanto a la descripción de este perfil a partir de los **escenarios de desempeño**, los programas incluyen dentro de estos, los hospitales / Clínicas, consultorios, clubes deportivos, empresas, universidades y colegios.

Los resultados en torno a esta subcategoría muestran, que los escenarios más frecuentemente incluidos para el desempeño de los profesionales son los hospitales (34.3%), los clubes deportivos (24.5%) y los consultorios (21.7%), seguidos por los colegios (14.7%), las empresas (14%) y las universidades (10.5%). (Tabla 16).

Por su parte, el enfoque dado por los programas a partir de las **áreas y campos de desempeño**, involucra el trabajo con grupos interdisciplinarios en los ámbitos de la salud, de la actividad física y el deporte, de la educación/ formación de profesionales y laboral. Igualmente, incluyen grupos de trabajo intersectorial que promueven el desarrollo comunitario, la integración social del discapacitado y en empresas para diseñar y desarrollar programas educativos.

Las subcategorías más frecuentes son las relacionadas con el desempeño en grupos interdisciplinarios en los ámbitos de la salud (12.6%), laboral (6.3%), de actividad física y deporte (5.6%) y el educativo.

Finalmente en la descripción del perfil ocupacional de los programas, se encuentra el enfoque dado desde las **acciones de desempeño**, según las cuales los profesionales se ocupan de mejorar la calidad de vida, planear, organizar, dirigir y ejecutar acciones de promoción de salud y prevención de enfermedad, ejecutar acciones de habilitación y rehabilitación, generar proyectos de desarrollo / servicios, basados en problemas o necesidades, contribuir en la solución de la problemática social y en el desarrollo humano

de la población. También se ocupan en generar procesos de investigación, administración y gestión, así como de ejecutar acciones de docencia para la formación de fisioterapeutas y para las poblaciones que aborde en su desempeño laboral.

De estas subcategorías, las más frecuentemente incluidas por los programas, corresponden a ejecutar acciones de habilitación y rehabilitación, con 32.2%; seguida por planear, organizar, dirigir y ejecutar acciones de promoción de salud y prevención de enfermedad, con 25.2%; generar procesos de investigación, con 21.0% y ejecutar acciones de docencia para la formación de fisioterapeutas con 20.3%, siendo significativamente mayor su inclusión, en las regiones de Suramérica y Oceanía. Por su parte, la subcategoría de realizar procesos administrativos y de gestión, se encontró en el 16.8% de los programas y la de contribuir en la solución de la problemática social, y el logro del desarrollo humano de la población en el 4.9%, siendo significativamente mayor en Suramérica. (Tabla 15).

2. Estructura curricular

El estudio de la estructura curricular de los programas de fisioterapia/kinesiología vinculados a la investigación, incluye el **plan de estudios**, los **procesos de autorregulación** y los **laboratorios de práctica**.

2.1 Plan de estudios

Los elementos que se consideraron para el análisis del plan de estudios, involucran el **tipo de organización**, los **componentes del pensum**, la forma de **valoración de la labor académica**, las áreas que contemplan la formación por ciclo vital y la **organización de las prácticas clínicas**, así como los tipos de **requisito de grado** que algunos programas reportan.

Tipo de organización

El tipo de organización curricular para este estudio está dado por su distribución en **periodos de impartición**, el **número total de asignaturas** y su distribución de acuerdo con el **componente teórico**, las asignaturas del **componente teórico-práctico** y las denominadas **prácticas** con usuarios en las diferentes áreas que involucran los programas.

Respecto a los **periodos de impartición** los programas (80%) el que más asumen es **semestres** (40%), seguido por el esquema de **años** (34%), por **cuatrimestres** (23%) y en una mínima proporción por **ciclos** (3%).

En los programas (76%) que reportaron el **número total de asignaturas**, se encontró que la tendencia es a tener rangos entre 27 y 49, con un promedio de 38. Por regiones se encontró que el promedio de asignaturas teóricas para Suramérica es de 49, para Centroamérica es de 45, para Norteamérica es de 36, para Europa es de 27 y para Oceanía es de 32.

El reporte de **asignaturas teóricas y teórico-prácticas (TX/ PX)** no cubija el total de los programas estudiados, dado que la descripción de la naturaleza de las asignaturas no

está reportada explícitamente en la información que los programas reportan en la página Web. Sin embargo de los datos recopilados se puede decir que en promedio los programas manejan un número de asignaturas entre 35 **teóricas** y 27 **teórico-prácticas**. El número de asignaturas teórico- prácticas solo se logró obtener del 14% de programas revisados, y se concentran en las regiones de Suramérica (85%) y Norteamérica (15%).

En cuanto al **número de prácticas**, se encuentra que para la mayoría de los programas corresponden a 3.28, con rangos que van desde 1 hasta 15. Aunque la información del número de prácticas se obtuvo en un 67%, la dispersión y heterogeneidad de los resultados no permite precisar tendencias.

Componentes del pensum

Los componentes del pensum como uno de los elementos más importantes en la estructura curricular de los programas, muestra que en un 82% se puede inferir que la formación se articula a partir de cinco componentes: el *físico-natural o de ciencias básicas*, el *social humanístico o de ciencias humanas*, el *disciplinar-profesional*, el *metodológico- investigativo* y un *quinto de formación complementaria*.

Los hallazgos de la distribución de asignaturas por componentes de formación revela que el componente disciplinar profesional representa el 62% del número total de asignaturas del plan de estudios, el componente físico-natural el 17%, el social humanístico el 9%, el metodológico investigativo el 8% y el complementario el 4%.

El componente **disciplinar-profesional** cuenta con un promedio de 23.5 asignaturas en el plan de estudios y tiene un rango que está entre 1 y 48. Presenta una distribución regular en América (Suramérica, Centroamérica y Norteamérica) con un promedio de 25 asignaturas en cada región, mientras que en la región de Oceanía el promedio de asignaturas de este componente está en 18 y en Europa en 14.

En segundo lugar queda ubicado el componente de **ciencias físico –naturales/ciencias básicas** con un promedio de 6.43 asignaturas. La región de Centroamérica tiene un promedio de 8.38, Suramérica 7.52, Norteamérica 5.52, Oceanía 5.17 y la región de Europa 3.82.

En tercer lugar está el componente **social humanístico/ciencias humanas** con un promedio de 3.26 asignaturas. El promedio en Suramérica fue de 4.28, el de la región de Centroamérica 4.13, el de Oceanía 2.67, el de Europa 2.06 y en Norteamérica 1.76.

El componente **metodológico/investigativo** es el que menor número de asignaturas tiene asignado en los programas revisados. Tiene un promedio de 3.14 asignaturas. Por regiones el promedio fue de 3.82 para Suramérica, 3.31 para Norteamérica, 2.83 para Oceanía, y 1.06 para la región de Europa.

Finalmente, el componente de **formación complementaria** reportado en un 72%, incluye asignaturas que van desde los idiomas hasta comunicación oral y escrita. En general las áreas que más reportan asignaturas en este componente son **salud pública** (40%), **administración** (30%), **idiomas o lengua extranjera** (21%) e **informática** (20%). Otras con menor frecuencia reportadas fueron **educación en salud o educación clínica** (15%), **comunicación oral y escrita** y **legislación** en un 10% cada una. Se destaca la

tendencia que tiene la región de Norteamérica en la educación clínica.

Valoración labor académica

La valoración de la labor académica de los programas, se comprende desde el reporte que hacen en relación con la **intensidad horaria** y los **créditos académicos** que integran el plan de estudios. El reporte de esta información estuvo por debajo del 60%. La labor académica expresada en créditos fue reportada en un 43%, mientras que las intensidades horarias aparecieron solamente en el 10.5% de los programas. Otras figuras de valoración de labor académica encontradas fueron las **horas crédito** en 5 programas de la región de Norteamérica (Estados Unidos) y las **unidades** reportadas en un programa de la región de Oceanía.

La intensidad horaria total del plan de estudios oscila entre 2448 y 5367, con un promedio de 3139. Las regiones de Centroamérica y Oceanía no reportan información al respecto. El reporte de esta categoría estuvo concentrado en la región de Suramérica 80%.

De otro lado la valoración académica por créditos reporta que el número total de créditos académicos tienen un rango entre 62 y 496, con un promedio de 211. La información sobre valoración académica en créditos fue reportada en su mayoría en las regiones de Suramérica 42%, Norteamérica 27% y Europa 19%. En Suramérica el promedio de créditos académicos en los programas es de 182, en Centroamérica 187, Norteamérica 152, Europa 234 y Oceanía 299, vale anotar que no la información obtenida no permite conocer lo que representa el crédito académico en relación con la distribución de tiempos entre el trabajo presencial y el independiente del estudiante.

Organización Prácticas

Por su parte la organización de las prácticas se presenta relacionada con el **nivel de inicio**, las **áreas que involucran** y la **intensidad horaria** que se les asigna.

Respecto al **nivel de inicio**, los programas (52%), muestra la tendencia de iniciar prácticas en sexto semestre o tercer año. La información está concentrada en las regiones Suramérica 61% y Norteamérica 27%.

El 59% de los programas reportan las **áreas que involucran** las prácticas, sin embargo esta categoría no se puede determinar fácilmente, dado que los programas las denominan en su mayoría por números y no por el área que cubren. Sin embargo para los que utilizan esta última denominación, se encuentra que en su mayoría, los programas cubren el área clínica (70%). El área clínica se concentra en *osteomuscular*, neurológica y cardiopulmonar, e incluye los temas de cáncer y trasplantes. En menor proporción incluyen las áreas deportiva (12%), promoción y prevención (10%) y laboral (5%). Otras áreas que reportan son salud rural (un programa de la región de Oceanía) y clínica fisiátrica médica y quirúrgica en dos programas de la región de Suramérica.

La información sobre **intensidad horaria** de las prácticas fue reportada por el 31% de los programas involucrados en el estudio. Las unidades registradas son heterogéneas por cuanto reportan: horas totales, semanas de práctica, horas semanales y créditos asignados. En Suramérica se encuentran las categorías horas totales, horas semanales y créditos. Las horas totales están entre 300 y 2196, con un promedio de 1130. Las horas semanales oscilan entre 11 y 33, con un promedio de 20,6 horas semanales por cada

práctica. Un programa de esta región reporta 44 créditos de prácticas. La región de Norteamérica reporta semanas de práctica, créditos, horas semanales y horas totales. Las semanas de práctica van de 7 a 12, con un promedio de 9. Un programa reporta 7 créditos de práctica, un programa reporta 30 horas semanales por práctica y de dos programas se tiene un promedio de 640 horas totales de práctica. Los programas de Centroamérica no reportan información en este sentido.

Ciclo Vital

Para el 56% de los programas la clasificación de sus componentes curriculares teniendo en cuenta el ciclo vital, es relevante. El abordaje de la población en **pediatría** (35%), **adulto mayor** (25%) y **adultos** (16%). Los programas de las regiones de Centroamérica, Europa y Oceanía, no reportan en sus páginas web información de prácticas clínicas en población adulta.

Requisito de grado

Como último elemento contemplado para el análisis del plan de estudios, se toma el reporte de la exigencia de algún tipo de **requisito de grado**. En este punto los hallazgos muestran que solo el 26% de los programas reportaron esta información. Los requisitos de grado reportados evidencian la *tesis* 35%, el *trabajo de grado* 27%, *examen de título* 16%, *seminario* 5%, y las modalidades de *pasantía*, *asistente de investigación* y *monografía* con 250 horas en un 3% cada una. La región que más reportó esta información fue Suramérica 84%

2.2 Autorregulación / Acreditación

Los procesos de autorregulación se toman a partir del reporte de los programas en relación con la denominación y reglamentación que los diferentes países definen para los programas de educación superior y van desde el registro calificado o la acreditación simple por el cumplimiento de estándares básicos, hasta la de alta calidad.

Los resultados muestran que del total de programas estudiados, el 50.3% corresponden a los que utilizan alguno de los procesos arriba identificados. En relación con los que sí tienen establecido estos sistemas para su autorregulación, el 66.7% de los programas aparecen como acreditados y el 33.3% con registro calificado; estos últimos correspondientes a Colombia que tiene muy bien definida, la diferenciación entre los dos procesos de evaluación y sus objetivos, repercusiones y beneficios. Finalmente, algunos (12.5%) reportan adicionalmente en la información sobre sus programas, la acreditación institucional.

2.3. Laboratorios de práctica

Los programas de Fisioterapia y Kinesiología, cuentan con diferentes tipos de **laboratorios**, en donde se deben concretar las acciones relacionadas con el componente práctico que involucra la necesaria formación de estos profesionales y, correlacionar la teoría con la práctica.

El estudio muestra que el 100% de los programas reportan la tenencia de laboratorios para la formación profesional. Los laboratorios reportados se pueden relacionar con el componente de formación **disciplinar-profesional** (50%), con **ciencias básicas** (28%) y **otros espacios reportados como laboratorios** sin ningún tipo de discriminación (22%). Los laboratorios de ciencias básicas están relacionados con anatomía (7%), fisiología (4.2%), química (3.5%) y patología y física (2.1%) cada uno. En menor grado se encuentran reportados laboratorios de histología, biología, microbiología y morfofisiología.

Los laboratorios del área **disciplinar-Profesional** se reportan principalmente en fisiología del ejercicio (8.4%), gimnasios músculo esquelético y biomecánica (7%) cada uno, cardiopulmonar y neurociencias (5.6%) cada uno y análisis de movimiento (4.9%). Con menor frecuencia se encuentran reportados laboratorios de cardiovascular, hidroterapia, electroterapia, ortesis y prótesis, terapia manual, ergonomía y medios físicos.

Finalmente los laboratorios en otros espacios se reportan en **hospitales o clínicas** (10.5%), **investigación** (5.6%), **especialidades médicas** (2.8%) y **anfiteatro** (2.1%) Con menor frecuencia reportan en **primeros auxilios** y **unidades diagnosticas**.

3. Formación pos gradual

Esta categoría expresa la proyección académica que tienen los currículos de pregrado en la formación de fisioterapeutas y kinesiólogos en la formación postgradual con **especializaciones, maestrías y doctorados**.

3.1. Especializaciones

En relación con las especializaciones el 52% de los programas reportó formación postgradual en **especialidades médicas** (9.8%) con mayor concentración en la región de Oceanía quien tiene el 50% de lo reportado. Sigue la especialización deportiva/ejercicio físico para la salud (5.6%) concentrado en la región de Suramérica; rehabilitación cardiopulmonar (4.9%) y administración en salud (4.2%).

3.2. Maestrías

La formación de maestría fue reportada en un 77.6%. La de mayor frecuencia reportada es **Rehabilitación/fisioterapia/kinesiología** (20.3%) distribuida en las regiones de Oceanía, Norteamérica y Europa. Con menor frecuencia se encontraron maestrías en salud pública (8.4%), actividad física y deporte (7.7%) y gerencia y gestión en salud (5.6%). Otras maestrías reportadas fueron administración de sistemas y servicios de salud, ortopedia y traumatología, gerontología clínica, salud materno infantil, salud familiar y comunitaria, bioética, bioestadística, neurorehabilitación, terapia manual, discapacidad e inclusión social, ciencias biomédicas, medicina alternativa, docencia e investigación, educación en salud, epidemiología, salud ocupacional y master de filosofía. La oferta de maestrías está distribuida por regiones de la siguiente manera: Suramérica (43%), Europa (24%), Oceanía (18%), Norteamérica (13%) y Centroamérica (2%).

3.3. Doctorados

La oferta de doctorados fue reportada en un 18.8%. El mayor reporte está en relación con el doctorado en **fisioterapia/rehabilitación** (5.6%), seguido de **salud pública y ciencias de la salud** (2.8%) cada uno, ciencias de la motricidad (2.1%) y doctor en filosofía (1.4%). Otros programas de doctorado reportados fueron kinesiólogía y fisiatría, educación médica, ciencias biomédicas, investigación interdisciplinaria y ciencias del ejercicio. Respecto a la oferta por regiones: Suramérica tiene el 48%, Norteamérica (23%), Oceanía (18%) y Europa (11%). Centroamérica no reporta programas de doctorado en las instituciones incluidas en el estudio.

4. Resultados Relacionados con la dimensión de interacción del currículo

Dado que esta dimensión hace referencia a las características de las Universidades, facultades y programas, o escuelas de fisioterapia/kinesiólogía que posibilitan el trabajo cooperativo en red, se toman para su análisis los **grupos y líneas de investigación**, así como lo relacionado con **extensión**, en lo reportado en las páginas web por los programas involucrados en el estudio. Sobresale que la región de Centroamérica no reportó información de este tipo.

4.1. Grupos de investigación

Solo el 38.4% de los programas reportan grupos de investigación. La distribución por áreas es **actividad física y deporte** (5.6%), movimiento corporal humano (4.8%), rehabilitación e integración de la persona con discapacidad (4%), cardiorespiratorio (3.2%) y neurodesarrollo/pediatría (2.4%). Otros grupos de investigación reportados son medio acuático, dermatofuncional, osteomuscular musculo esquelético, terapia manual, grupo de columna, ergonomía, biomecánica, salud y trabajo, dolor, terapias alternativas, geriatría, balance, neuromuscular, promoción y prevención, cuidado crítico, salud de la mujer y educación. Por regiones la distribución de los grupos de investigación reportados es Suramérica (46%), Norteamérica y Oceanía (27%) cada una. Mientras que las regiones de Europa y Centroamérica no reportan información al respecto.

4.2. Líneas de investigación

Solamente el 34% de los programas indagados reportan líneas de investigación. La región de Centroamérica no reporta línea de investigación alguna. La línea de investigación más reportada es en **actividad física y deporte** con un 38.4%, representadas con 8.88% en cada una para Suramérica, Europa y Norteamérica; sigue **análisis de movimiento** con 4% en la región de Suramérica y cardiorrespiratoria y neurología con 3.2% cada una, también en la región de Suramérica. Otras líneas de investigación reportadas sin frecuencias importantes son: electroterapia, postura, dermatología, gestión, geriatría, biomecánica, terapia manual, políticas públicas, discapacidad y sociedad, salud y trabajo, interdisciplinar en salud, promoción y prevención, asistencia y recuperación, desarrollo humano y salud de la mujer.

4.3. Extensión

Respecto a la **extensión**, se tuvo acceso a la información del 33% de programas, evidenciándose que generalmente se asocia con los procesos de educación continuada, y en menor proporción con actividades culturales y deportivas, con el seguimiento y vinculación de los egresados, la relación de convenios, los procesos en el campo de la salud pública con organizaciones del estado y en una mínima la presencia de la actividad editorial.

Discusión

El análisis de los resultados obtenidos sobre la composición curricular de los programas de fisioterapia, se realiza sobre la misma base con la cual se definieron las categorías principales del estudio, es decir, tomando los elementos teóricos y los hallazgos sobre los elementos contextuales, disciplinares, profesionales y de interacción del currículo.

Como punto de partida, vale la pena subrayar, que en el conjunto de la información recolectada en relación con los **lineamientos gubernamentales** y los emanados del trabajo de las **asociaciones académicas y profesionales**, se pueden evidenciar algunas de las fortalezas derivadas de la existencia de organizaciones gremiales fuertes, en algunos de los países explorados. La influencia en las políticas gubernamentales, en el ámbito del ejercicio profesional y en el contexto académico son claros ejemplos de esto. En este último, se puede afirmar que en algunas regiones es posible constatar la influencia de los lineamientos gremiales, no obstante no se podría afirmar que dicha aceptación se encuentre generalizada.

Otro ejemplo de lo anterior, se concreta en Norteamérica, donde se asumen para la prestación de servicios por parte de los profesionales, el trabajo en equipos institucionales de salud o en forma directa, tal como lo anota la WCPT en el documento Guidelines for Physical Therapist Professional Entry-Level Education⁸

De igual manera, en el contexto de Europa, la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación⁹ en su Libro Blanco, caracteriza la Fisioterapia en esa región, como una profesión regulada que ha determinado y establecido las competencias disciplinares y principios generales de las prácticas en equipos multidisciplinares. Esta organización, encuentra que en Europa se han desarrollado líneas de acción para la unificación de los programas de estudio y menciona la Convergencia en el Espacio Europeo de la Educación Superior, documento que contiene los requerimientos que se han venido implementando y constituye uno de los referentes de la propuesta formativa en fisioterapia.¹⁰

Por otra parte, en la descripción que hace la WCPT sobre la Fisioterapia, la identifica con la promoción, la prevención y la atención a través del conocimiento y habilidades propias del Fisioterapeuta, abarcando lo físico, psicológico, emocional, social y el bienestar, para potenciar la calidad de vida y el movimiento funcional de las personas, a través de la interacción con el paciente o cliente, sus familias y cuidadores y el resto de profesionales

⁸ Op.Cit WCPT pág. 2

⁹ Op.Cit, Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, pág.17

¹⁰ Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Op.Cit. pág.105

que se requieran. Esto en casos donde el movimiento y la función son amenazados por el proceso de envejecimiento, heridas, desórdenes, trastornos, o enfermedades.¹¹

Esta descripción concuerda por completo con lo definido en la ley 528 de 1999, que para Colombia, establece la naturaleza de la disciplina de la fisioterapia, pero que en ésta se complementa con la finalidad del desarrollo social, fundamentando su ejercicio profesional en los conocimientos de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas, así como en sus propias teorías y tecnologías¹².

De igual manera, se corresponden los hallazgos sobre las descripciones de los programas estudiados, que caracterizan al profesional con la interdisciplinariedad, la formación integral, la formación humanística, las habilidades, destrezas y procedimientos de los profesionales, así como la articulación de saberes y prácticas.

De otro lado, los esquemas planteados en cuanto a la **duración** de los programas, evidencian que la tendencia es a definirlos por número de **años**, o **semestres** y algunos han asumido su definición en términos de **créditos académicos**. El estudio devela que el promedio en créditos académicos es de 368.5 y que en su mayoría los programas manejan entre 8 y 9 semestres, con una tendencia a realizar el programa en 4 años. Esto concuerda con las directrices internacionales, emanadas de la WCPT, desde las cuales se ha orientado la modificación de los planes de estudio hacia los 4 años para el pregrado y que ha sido asumido por países como Bélgica y Alemania¹³ en Europa y por USA y Canadá principalmente.

Con respecto a los **títulos** que otorgan las universidades queda en evidencia que cada país tiene una denominación propia, lo que repercute en la gran diversidad de títulos que incluyen los de Técnico en Fisioterapia, Asistente de Terapia Física, Tecnólogo Médico, Licenciatura en Tecnología Médica, Médico Tecnólogo en el área de terapia física, Terapeuta Físico, Fisioterapeuta, Kinesiólogo, Kinesiólogo Fisiatra, Licenciado en Kinesiología y Licenciado en Kinesiología y Fisiatría. En Canadá y USA principalmente, se maneja el esquema de 4+2 para obtener el título profesional y el de magister ó 4+3 para el de doctorado.

Esto concuerda con quienes plantean que en Norteamérica se encuentra que el diseño de la propuesta de formación atiende al criterio propedéutico, dado que la continuación de los estudios, permite al estudiante la posibilidad de obtener mayores reconocimientos y titulaciones. Para los países de Latinoamérica la formación y la titulación es de predominio profesional de pregrado¹⁴.

De otro lado, del conjunto de lineamientos para la educación superior, se perfilan otros elementos que se hacen necesarios desarrollar y que corresponden a la innovación, la

¹¹ World Confederation for Physical Therapy Declaration of Principle: Standards of Physical Therapy Practice. WCPT: London, UK (2003) citado en WCPT Guidelines for Physical Therapist Professional Entry-Level Education. (2007) pág.2

¹² Ministerio de Salud. Ley 528 de 1999. Diario Oficial No.43.711 de 20 de Septiembre de 1999

¹³ Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Op.Cit, pág.15

¹⁴ CAMPOS, Adriana, LOPEZ, Claudia. Análisis desde una Perspectiva Nacional e Internacional del Perfil del Fisioterapeuta y su Realidad Frente a las Necesidades del Mercado. ASCOFI . 2006. p.45

interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad.¹⁵ En este sentido, se confirman en la realidad el desarrollo de estos principios, por cuanto se evidencia que en la mayoría de los países es apreciable el interés de formación orientada hacia la interacción en grupos **interdisciplinarios** para complementar los saberes y fomentar el trabajo en equipo.

Esta interdisciplinariedad, se constituye junto con la flexibilidad y la formación integral, en elementos que cohesionan la estructura curricular que visualizan el cumplimiento de los objetivos de formación previstos, siendo referentes básicos para la construcción y puesta en marcha del proyecto educativo del programa. A su vez la flexibilidad curricular se orienta a la búsqueda de la esa interdisciplinariedad, así como del desarrollo de la investigación, la ampliación de la malla curricular de la institución, a la atención de los intereses y las necesidades particulares de los estudiantes, al desarrollo de pedagogías centradas en el aprendizaje y a la respuesta a los contextos internacionales.

Es así como, para los programas estudiados también identifican el principio de la **flexibilidad** como componente importante y se puede decir que estos lo expresan en el marco de las áreas complementarias, así como en el esquema del sistema de créditos, reconocido como el mecanismo de mayor incidencia para la flexibilización curricular y como herramienta para facilidad en el desarrollo de estudios en otros países.¹⁶ También se corrobora la aplicación de este principio en la relación que se establece con las asignaturas electivas que los programas estudiados reportan en las mallas curriculares.

En estos puntos anteriores, concuerda el análisis del contexto y las líneas de acción recomendadas a los sistemas de educación superior por organismos como la UNESCO, el Banco Mundial, los gobiernos Europeos y Latinoamericanos y los acuerdos de la declaración de Bolonia firmada por los ministros de educación europea¹⁷, en donde se señala la importancia de articular los saberes en propuestas de formación flexibles, breves y pertinentes por medio del diseño de interacciones colaborativas entre disciplinas.

De la combinación de estos principios se alimenta el principio de la **formación integral** ya que esta se entiende como aquella que atiende no sólo a la formación profesional, sino además a la formación de la persona como ser físico, social, espiritual, afectivo y demás dimensiones de la persona humana en sociedad.¹⁸ Por lo tanto, se apoya además, en el desarrollo que ha tenido la formación en los campos social humanístico y metodológico investigativo y la inclusión de asignaturas de carácter electivo, como componente complementario de muchos programas, según se corrobora en los hallazgos.

Por otra parte, después del estudio del conjunto de finalidades educativas de formación en fisioterapia, a partir de los lineamientos definidos por las agremiaciones y reglamentaciones de la profesión en los diferentes países, se observó que los **objetivos de formación** se podrían ordenar en tres dimensiones: axiológica, cognitiva y procedimental.

¹⁵ UNESCO, 1998. Citado en: Universidad del Rosario. Documento Maestro Especialización en Desarrollo Infantil y Procesos de Aprendizaje. 2006.

¹⁶ Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, Op.Cit. pág.105

¹⁷ Pontificia Universidad Javeriana (comp.), (2002). Tendencias de la Educación Superior.

¹⁸ Pontificia Universidad Javeriana Vicerrectoría académica. (comp.). (2002). Tendencias de la Educación Superior. Documento de trabajo. Bogotá, 2002. En: <http://educon.javeriana.edu.co/ViceAcademica/Documentos/Elementos%20de%20referencia.pdf>

Elementos importantes de resaltar en los **objetivos axiológicos**, son la autonomía a la que apunta la profesión, el perfeccionamiento profesional, así como se aprecia que la introducción de la competencia cultural trasciende las posturas de tolerancia y diversidad, puesto que aboga por la movilización empática, de las prácticas y del ejercicio profesional.

Por su parte, la WCPT señala que los programas de estudio deben fundamentar y favorecer la motivación y compromiso con el desarrollo profesional, el aprendizaje continuo que promueva la actualización permanente de habilidades y conocimientos en función de la solución de problemas. Y en este sentido plantea como uno de los objetivos de la formación, que los estudiantes identifiquen autónomamente sus necesidades de estudio.¹⁹

En concordancia, en los hallazgos desde las propuestas de los programas, se evidencian objetivos generales y específicos relacionados con este aspecto axiológico, que orientan la formación hacia lo humanístico y social, con visión holística para la atención integral e interdisciplinaria, con responsabilidad ética y conciencia de la importancia de la vida, la familia, la convivencia y la cooperación para el bien común y la conservación del medio ambiente. También tienen en cuenta la calidad, en el sentido de alcanzar la excelencia académica y profesional.

Del conjunto del análisis de las reglamentaciones y lineamientos del contexto en relación con los **objetivos de carácter cognitivo**, vale la pena resaltar que se orientan hacia la obtención de saberes necesarios para la elaboración de juicios argumentados, el logro de habilidades comunicativas y la integración razonada entre la teoría y la práctica, acompañadas de investigación sistemática

Y es en este sentido, donde nuevamente las líneas de acción recomendadas a los sistemas de educación superior por organismos como la UNESCO, el Banco Mundial, los gobiernos Europeos y Latinoamericanos, coinciden en la búsqueda de resultados esperados en términos de habilidades claves de la profesión, como son la comunicación, la capacidad numérica, el uso de TICs, la capacidad de aprender a aprender, el análisis crítico, el entendimiento de metodologías, la elaboración de planes y propuestas²⁰

En total correspondencia, los programas en sus objetivos generales y específicos, anteponen la fundamentación profesional científica y técnica que permita una adecuada intervención en las esferas biológica, psicológica y social, apoyada en la investigación y la formación postgradual.

Particularmente, objetivos específicos planteados desde el objeto de estudio de la Fisioterapia, se acercan más hacia estos de carácter cognitivo, por cuanto plantean el desarrollo de conocimiento en torno a la morfología, fisiología, patología y conducta de las personas sanas o enfermas, así como sobre las técnicas, modelos e instrumentos de la Fisioterapia, en contraste con unos pocos objetivos generales que apuntan a la comprensión del movimiento corporal humano.

En cuanto a los **objetivos procedimentales**, los lineamientos del contexto general indican el desarrollo de habilidades para la ejecución de procedimientos y técnicas

¹⁹ WCPT, Op. Cit pág..4

²⁰ Pontificia Universidad Javeriana (comp.), (2002). Tendencias de la Educación Superior.

propias de evaluación e intervención. En este sentido la WCPT exhorta a los programas a actualizar sus objetivos de formación para atender a las modificaciones en los cuidados de la salud, abarcando la asistencia médica, institucional, industrial, ocupacional y primaria en diversos entornos y comunidades.²¹

Concuerdan con lo anterior, los programas en los objetivos generales y específicos de tipo procedimentales que plantean, orientados a la atención en salud e intervención en la promoción, prevención y rehabilitación, asociados al perfil asistencial y al logro o mantenimiento de una buena calidad de vida. Pero también otros objetivos procedimentales asociados a los perfiles investigativo y administrativo.

Otros elementos de la orientación formativa, tal como se plantea en el marco teórico, corresponden a los **perfiles de ingreso, egreso y ocupacional**, que junto a los objetivos de formación, articulan el proyecto educativo, siendo el primero de los perfiles mencionados, el menos incluido por los programas.

Si se toma en cuenta que el **perfil de aspirantes o de ingreso** se refiere a las condiciones que se espera que tengan los estudiantes que pretenden ingresar al programa,²² es claro como los programas orientan dichas condiciones hacia los **rasgos de personalidad**, el **interés por el conocimiento**, y las **condiciones personales** relacionadas principalmente con la salud física y mental.

Los **rasgos de personalidad del aspirante**, son ampliamente solicitados por parte de los programas, como requisito de ingreso, sobresaliendo entre estos la habilidad para establecer relaciones interpersonales adecuadas, así como la capacidad para el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

En cuanto al **interés por el conocimiento**, aunque menos solicitado como requisito de ingreso que el anterior, registra con mayor frecuencia la habilidad para comprender, interpretar, analizar y sintetizar los conocimientos.

Por su parte, el **perfil de egreso**, que algunos programas definen como profesional, al dar cuenta de los conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas que distinguirán al futuro egresado, expresa de manera sintética, el conjunto de características generales que debería tener quien culmine el proceso de formación previsto en el currículo, para desempeñarse como profesional, como persona y como ciudadano. Incluye principios, valores y actitudes que se fomentarán, competencias intelectuales e investigativas, conocimientos principales que manejarán los egresados, competencias generales, habilidades, destrezas y demás elementos que permitan su caracterización. Los lineamientos recomiendan que el perfil del egresado se plantee como principio de realidad, para que no quede a nivel de declaraciones retóricas, puesto que será el referente principal para la concreción de la propuesta curricular.²³

En concordancia con estos lineamientos, los programas en su descripción del programa, toman el perfil profesional caracterizándolo a partir de la interdisciplinariedad, la formación

²¹ Op. Cit WCPT, pág..4

²² Op. Cit Pontificia Universidad Javeriana (comp.), (2002). Tendencias de la Educación Superior.

²³ Universidad del Rosario. Vicerrectoría. Departamento de planeación y desarrollo académico. Lineamientos institucionales para la gestión curricular. Documento de trabajo. Bogotá, 2004.

integral, la formación humanística, las habilidades, destrezas y procedimientos de los profesionales, así como la articulación de saberes y prácticas.

Luego lo explicitan aún más, cuando involucran elementos relacionados con **capacidades y habilidades** que deben desarrollarse durante el curso del programa, aspecto mencionado por la mitad de los programas estudiados. Dichas capacidades corresponden mayoritariamente, a las de trabajar en prevención primaria, promoción y rehabilitación; en menor grado a las del razonamiento clínico, desempeño ético hacia los pacientes, los colegas y los restantes miembros del equipo de salud, capacidad para percibir los aspectos humanos de su quehacer frente al paciente y sus familiares y, la capacidad para planear políticas y realizar asesorías y consultorías. Vale la pena resaltar que solamente en programas de Sur y Norteamérica, destacan concretamente la capacidad para actuar a través del movimiento humano en las áreas de ortopedia, pediatría, neurología, deportiva, cardiorespiratoria y salud ocupacional.

Otro elemento relevante del perfil profesional, pero que solamente una tercera parte de los programas mencionan, corresponde a la **gestión profesional**, que algunos orientan en procura de formar egresados que gestionen y desarrollen investigación para el progreso de la profesión, dentro de otras características. Este punto débil sería uno de los que se debe tener muy en cuenta en las discusiones sobre la proyección de la profesión.

En menor medida que el anterior, se incluyen en este perfil los **conocimientos** que deben haber adquirido los profesionales, en relación con lo profesional-disciplinar y con las ciencias básicas. Llama la atención, como los programas se centran básicamente en los conocimientos anteriormente enunciados, dado que aparecen en porcentajes muy bajos los relacionados con las ciencias sociales y con los aspectos éticos y legales de la profesión, por lo menos en su descripción del perfil profesional. Esto se corrobora aún más cuando se cruzan estos resultados con los obtenidos a partir de la estructura curricular, que muestran en el plan de estudios, los bajos porcentajes de formación social humanística y complementaria. En la formación complementaria apenas aparece el tema ético y legal, aunque los lineamientos internacionales lo sugieren como elemento importante en la formación profesional del fisioterapeuta.

Ahora bien, es evidente como los objetivos de formación mencionados anteriormente, atraviesan el **perfil profesional** y de esta manera se espera que los profesionales en fisioterapia se distingan por su autonomía profesional, por un ejercicio profesional coherente con postulados humanistas y ajustado a principios democráticos, respetuoso de la normatividad, con compromiso ético y social. Así mismo el profesional de fisioterapia debe poseer conocimientos y habilidades que le permitan interactuar de manera positiva y adecuada con sus pacientes.

Por otra parte está el **perfil ocupacional**. Si se toma en cuenta, que este hace referencia a los campos de acción o escenarios de desempeño profesional o disciplinario que estarán en capacidad de asumir los profesionales²⁴ y que la literatura sugiere que se haga una formulación lo suficientemente flexible, para no encasillar el currículo ni desconocer la creciente complejidad que se observa en la producción de bienes y servicios, se puede

24 Op.cit, Pontificia Universidad Javeriana (comp.), (2002). Tendencias de la Educación Superior. Pg 15

decir que es coherente, lo que arrojan los resultados en este sentido, para algunos de los elementos contemplados, pero no así para otros.

En primer lugar, algunos programas toman la definición de este perfil como ocupacional, mientras que para otros, atañe a los campos de acción. Es reportado por más de la mitad de los programas y parte de los objetivos de formación, por cuanto se refiere a las posibilidades de desempeño laboral para los egresados, las responsabilidades que les corresponde asumir, las funciones que están en capacidad de desarrollar y los posibles cargos en que pueden ubicarse.

Es así como, las unidades académicas construyen este perfil principalmente a partir de enfoques relacionados con los **escenarios** en donde llevan a cabo sus acciones profesionales, ubicando a los profesionales mayoritariamente en los hospitales y clínicas, en proporciones similares en clubes deportivos y consultorios, en donde tradicionalmente se han vinculado los Fisioterapeutas. Sin embargo, llama la atención que aparecen escenarios menos usuales, como empresas, universidades y colegios, pero no de manera significativa, lo que restringe la flexibilidad curricular, anteriormente mencionada.

También forman parte de la construcción de este perfil, aunque en menor proporción, las **áreas o campos de desempeño** que apuntan mayoritariamente al desenvolvimiento del profesional en los ámbitos de la salud y significativamente menos en lo laboral-empresarial, la actividad física y el deporte y el de la formación y educación de profesionales. Igualmente, pocos programas incluyen grupos de trabajo intersectorial que promuevan el desarrollo comunitario, la integración social del discapacitado y, en empresas para diseñar y desarrollar programas educativos.

Luego se ubica el enfoque dado al perfil ocupacional desde las **acciones de desempeño**, según las cuales los profesionales Fisioterapeutas realizan acciones de habilitación y rehabilitación, planean, organizan, dirigen y ejecutan acciones de promoción de salud y prevención de enfermedad, en menor proporción generan procesos de investigación, así como acciones de administración y gestión y docencia para la formación de fisioterapeutas. Acá en este punto, nuevamente es llamativo lo poco que se trata el tema de la investigación y también el de los procesos de administración y gestión.

Son pocos los programas que incluyen otras acciones como la de contribuir en la solución de la problemática social, y de manera mínima, involucran el logro del desarrollo humano de la población. Este es un aspecto a tener en cuenta, si se toman las directrices emanadas por la ONU y específicamente por los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el 2015, dado que se tiene la salud como uno de los derechos humanos fundamentales para el desarrollo humano y el cumplimiento de estos objetivos²⁵.

En este tema del perfil ocupacional, a pesar que los resultados sobre estos enfoques privilegian la descripción del perfil ocupacional desde los escenarios en los que ejercen su profesión los Fisioterapeutas, vale la pena resaltar que las unidades académicas realizan una mayor combinación de elementos para su definición, a partir del enfoque de acciones

²⁵ UNITED NATIONS. The Millennium Development Goals Report 2008. access January 8 2009 <http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/The%20Millennium%20Development%20Goals%20Report%202008.pdf>

de desempeño que tiene mayor número de registros, mientras que los escenarios tienen un poco menos y las áreas o campos de desempeño aún menor número.

Finalmente, para cerrar la discusión sobre el tema del **perfil ocupacional**, se percibe que el campo de acción de los profesionales en fisioterapia trasciende el ámbito del tratamiento clínico, por cuanto los campos de acción se han ampliado incluyendo campos educativos asociados a actividades de formación, promoción y prevención, la dirección de programas, proyectos, la asesoría y el diseño de políticas; entre otras.

Por otra parte, la interpretación de la estructura curricular del programa, se posibilita si se presenta de manera gráfica el peso relativo de cada área y componente del plan de estudios, de tal manera que se comprenda cuáles son las áreas a las que se les da mayor fortaleza dentro de la estructura curricular²⁶. El plan de estudio está integrado por todos los saberes que se requieren en la formación integral de la persona y no sólo aquellos de carácter profesional. En este sentido se corrobora la intencionalidad de integralidad en la formación de fisioterapeutas por la estructura del plan de estudios que involucra diversas áreas (físico-naturales, social-humanísticas, metodológico-investigativas, complementarias y electivas).

Los programas de formación de Fisioterapeutas en el país y en el mundo, han recibido la influencia de las orientaciones curriculares dadas en relación con la educación superior. De esta manera han asumido esquemas de formación de avanzada en áreas de interés que anteriormente no se tenían, tales como ergonomía, gerontología, actividad física y deporte, entre otras. Es así como en algunos países desarrollados se han instaurado modelos para la formación de los profesionales, que articulan desde el pregrado la formación de maestrías y doctorados. Lo anterior se corrobora en el estudio por cuanto en la formación complementaria, así como en áreas y acciones de desempeño es evidente la diversificación de áreas de interés y desarrollo académico que aportan y amplían a la mirada interdisciplinaria, la innovación, claves en la educación superior.

Diversas organizaciones y entidades gubernamentales han aportado directrices en torno a los **componentes o campos del conocimiento** que deberían incluir el plan de estudios en la formación de fisioterapeutas. Es así como la WCPT al respecto sugiere ciencias biológicas y físicas, sociales/conductuales/tecnológicas y clínicas. El gobierno nacional en la ley 528 – que reglamenta el ejercicio de la fisioterapia en Colombia – sugiere ciencias biológicas, sociales y humanísticas, así como en sus propias teorías y tecnologías²⁷. Para el año 2006 la selección de contenidos se organizan alrededor de los siguientes campos de formación: las ciencias naturales, humanas y sociales, el área disciplinar y la técnicas de procedimiento, la investigación y metodología; y los factores de gestión y administración profesional eran los campos de formación²⁸. Y la resolución 2772 que define las características específicas de calidad para los programas pregrado en Ciencias de la Salud, establece en el artículo dos que las áreas de formación académica profesional en fisioterapia son ciencias biológicas o físico naturales y un componente complementario que permita atender opciones de diversificación profesional y satisfacer los intereses particulares de los estudiantes²⁹. De lo anterior es evidente que no se tiene

²⁶ Op. cit Universidad del Rosario.

²⁷ Ministerio de Salud. Ley 528 de 1999. Diario Oficial No.43.711 de 20 de Septiembre de 1999

²⁸ LANDINEZ, P.,PRIETO, A. "Categorías, competencias y componentes de desempeño en la formación del fisioterapeuta en Colombia" (2006) pág.8

²⁹ Ministerio de Educación Nacional. Resolución 2772 de 2003.

un lenguaje común que precise la conformación del plan de estudios, la literatura reporta campos, áreas y componentes para referirse a la organización del conocimiento en la formación de fisioterapeutas. Los resultados muestran que todos los programas contienen como los componentes físico – natural y social humanístico, mientras que el tecnológico no es explícito. El componente clínico se relaciona, mas no se equipara con el disciplinar profesional, puesto que éste último contribuye con la formación que da cuenta de los escenarios, campos y acciones de desempeño relacionadas con las áreas clínica, de promoción y prevención, docente y administrativa.

Los objetivos de formación ordenados en las categorías axiológica, cognitiva y procedimental, el perfil profesional y los campos de acción están en directa relación con la ponderación de los componentes que se aprecia en los planes de estudio. Pues corresponden con el privilegio de la formación disciplinar-profesional, que aporta a los objetivos procedimentales, a la interacción positiva y adecuada con los pacientes y al escenario clínico. La formación en ciencias físico-naturales y social-humanística articulada con los objetivos cognitivos, la autonomía profesional y los postulados humanistas. No ocurre lo mismo con el aspecto ético-legal, por cuanto aunque aparece en los lineamientos, objetivos axiológicos y perfil profesional, no tiene una clara presencia en el plan de estudios, para algunos programas se incluyen en la formación complementaria.

Otro factor de notable impacto en la estructura de trabajo curricular son los **créditos académicos**; de alguna manera ellos representan la importancia relativa de ciertas áreas de formación y son criterio de referencia para la validación de la formación y la movilidad académica. En este sentido la literatura sugiere que se observa un movimiento hacia la unificación del mínimo de número de créditos cursados que puede representar el conjunto de los procesos de formación en pregrado. Sin embargo, esto no corresponde a la realidad de los programas estudiados donde solo 43% de los programas reportaron su valor académico en créditos y evidenciaron alta dispersión en los datos, lo cual indica que no se cuenta con las condiciones para facilitar los procesos de movilidad académica e integración regional que demandan algunas regiones para consolidar el desarrollo académico de la fisioterapia. Un ejemplo es Colombia, que aunque por norma los programas de fisioterapia deben estructurar su propuesta curricular con un mínimo de 160 créditos, algunos de ellos están por debajo de ese umbral y no es claro el valor del trabajo académico que representa un crédito en relación con el trabajo presencial e independiente de los estudiantes.

Así mismo se pudo evidenciar que la desagregación de las habilidades requeridas en los profesionales de fisioterapia a través de la descripción de competencias y desempeños es un tema que identifica varios de los países explorados y que se relaciona de manera cercana con las **políticas de mejoramiento**. En efecto, los temas de mejoramiento se vinculan estrechamente con los procesos de reconocimiento de calidad de los programas y profesionales, tales como la certificación y acreditación. Dichos procesos tienen como punto de referencia, entre otros, las competencias y habilidades que promueven los programas. Del conjunto de competencias cabe resaltar que son comunes las referidas a las habilidades de discernimiento para la toma de decisiones y las ubicadas en el campo de la comunicación. Se resalta en el conglomerado de competencias se viene

introduciendo la competencia cultural, que aparece en el contexto de la migración consecuencia específica de los procesos de globalización.

En particular el **mejoramiento continuo**, como se ha mencionado, se asocia a los procesos de acreditación y certificación de programas y profesionales, lo cual comprende el establecimiento de estándares de calidad. Es notable que la cualificación de los programas de formación es un tema que marca las iniciativas de un buen número de países, tal y como lo corrobora el estudio, con la mitad de los programas que apuntan al cumplimiento de estándares básicos y de alta calidad.

Respecto a las **prácticas de formación profesional**, la WCPT espera que favorezcan el desempeño en diversos contextos y fomenten la perspectiva integral del ser humano en el ejercicio profesional. Estos lineamientos se relacionan con que en promedio las prácticas empiezan en sexto semestre o tercer año y que en su mayoría cubren el área clínica (70%), con los abordajes en *osteomuscular*, neurológica, cardiopulmonar, cáncer y trasplantes. Otras áreas de práctica que incluye son deportiva, promoción y prevención, laboral, salud rural y clínica fisiátrica médica y quirúrgica.

Estas habilidades procedimentales y de interacción propias de las prácticas, deberían ser presentadas y luego desarrolladas y ejecutadas en pares, antes del uso en el contexto clínico. Es recomendable que los estudiantes practiquen la observación, la palpación y el análisis de funcionamiento humano en el aula/laboratorios de la universidad antes de las experiencias en el contexto clínico³⁰. Lo anterior corresponde a las asignaturas teórico prácticas que sólo están explícitas en los planes de estudio que describen la malla curricular. Los programas reportan laboratorios de práctica como espacios para el desarrollo de estas habilidades, en su mayoría apoyan el desarrollo de habilidades procedimentales relacionados con el componente profesional-disciplinar y el de ciencias físico-naturales.

Como se señaló, dentro de los objetivos de la formación se ubica el interés por el estudio continuo y permanente; de allí que se identifique la tarea de articular los procesos de formación de pregrado, posgrados y doctorado. Lo anterior sugiere el rediseño de las estudios a fin de adaptarlas a los **ciclos de formación pos gradual**. Esto se evidencia en la organización de grupos de investigación a partir de los cuales se ofrecen programas de especialización y maestría, como ocurre en el área de actividad física y deporte. Lo cual sugiere que el desarrollo de la **investigación** acompaña los ciclos de formación posgradual, desarrollados en unas regiones más que en otras. La presencia de grupos de investigación en regiones como Suramérica muestra como se está cambiando la lectura del desarrollo del conocimiento en fisioterapia desde que en el congreso mundial de la WCPT del 2007, se reportó que la educación en fisioterapia en Suramérica, “tiene un currículo que no obedece a un modelo de salud centrado en intervenciones poblacionales orientadas a la promoción de la salud, el bienestar y a la prevención de enfermedades crónicas..., y que ...la investigación en fisioterapia y la acción profesional de base comunitaria son mínimas.”

El interés por avanzar en el desarrollo de la investigación en fisioterapia, está en relación con los planteamientos de Gibbons en relación con la **Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI**". Gibbons resalta los cambios que se han producido en la

³⁰ WCPT, Op. Cit pág. .6

forma de crear el conocimiento por parte de la educación superior, en lo que él ha denominado como un sistema distribuido de producción de conocimiento y divulgación del mismo, en el que éstas ya no son actividades autónomas que se desarrollen en instituciones relativamente aisladas.³¹ En este sentido se aprecia que la tendencia de las líneas de investigación reportadas por los programas de kinesiología y fisioterapia es producir conocimiento en el contexto de aplicación: práctica clínica (práctica basada en la evidencia y evidencia basada en la práctica) y su carácter trasdisciplinario, como el caso de los desarrollos en salud pública.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El estudio permite definir y dar a conocer el estado actual y las tendencias de formación de los profesionales en Fisioterapia y Kinesiología y, de esta manera establecer la correspondencia con lo que acontece en la Universidad del Rosario, así como trazar futuras estrategias para su desarrollo. Además sirve de punto de partida para posteriores estudios de mayor profundidad. Proporciona información muy valiosa sobre el comportamiento y las características de los actuales procesos de formación de estos profesionales.

La primera gran conclusión de este estudio, se constituye en perfilar a partir de los hallazgos, la tendencia de formación basada en los elementos curriculares que mayoritariamente son tenidos en cuenta por los programas, además de los aspectos que corresponden a los lineamientos emanados de las reglamentaciones y asociaciones académicas y profesionales, así como de las políticas de los gobiernos de los países consultados, que definitivamente direccionan y tienen una clara influencia en la proyección de los programas de formación en Fisioterapia y Kinesiología. A partir de esta premisa, podemos concluir que la tendencia de formación actual de los programas apunta hacia:

- La duración del proceso de formación apunta a 4 años, con clara fundamentación a partir de los lineamientos de las asociaciones gremiales hacia la formación propedéutica del esquema 4+1 o 4 + 2 para otorgar el título de magister o doctorado. La tendencia en este sentido, también apunta a que se exprese la duración en años, más que en semestres.
- Definitivamente, el tema de los créditos académicos es muy difuso y poco apropiado por parte de los programas, si tenemos en cuenta el porcentaje de programas que lo ha desarrollado, a pesar de que los lineamientos de las asociaciones y reglamentaciones gubernamentales, muestran una tendencia a su desarrollo. En el porcentaje que arroja este estudio, prevalece la variedad numérica y muy poca claridad sobre la forma de calcularlos.
- En relación con el nivel de formación, se encuentra que la tendencia es hacia el nivel de profesionalización. En cuanto a la titulación, la variedad existente es tan diversa, que la multiplicidad no arroja una clara tendencia hacia la denominación del título. En

³¹ GIBBONS Michael. *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. 1998.
http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf acceso 2 oct 2008

lo que corresponde a la jornada, es indudable que la tendencia es que la mayoría utilizan la jornada diurna.

- La descripción de los programas, evidencia una clara tendencia a que los programas utilizan muy diversas maneras de hacerse visibles, detallando una gran variedad de elementos dentro de ella. La mayoría recurre a describir en primer lugar, los escenarios o campos de desempeño en el que reportan con mayor énfasis, el correspondiente al clínico/curativo/ y de rehabilitación y, dentro de éste las áreas cardíaca y neurológica, seguidas por las áreas osteomuscular; en muy cercana proporción, la pulmonar, tal como tradicionalmente ha sido la evolución profesional.

En segundo lugar, con una significativa diferencia con el anterior, la descripción de los programas marca la tendencia hacia el escenario de la prevención y en tercer lugar, con una diferencia aún mayor, el de la investigación que definitivamente continúa con un pobre desarrollo para la disciplina.

En cuanto a las áreas, campos y ejes de formación, la tendencia continúa como tradicionalmente se ha dado en la última década. Nuevamente se marca la definición por la fundamentación biológica o de ciencias básicas, el estudio del movimiento, las ciencias fisioterapéuticas o específica profesional, la perspectiva biopsicosocial y una aparición incipiente de la formación complementaria, así como el campo de los fundamentos científicos y tecnológicos/investigativos. Sin embargo llama la atención, que dentro de estos, la tendencia es a hacer más notoria, la formación en la ciencia y estudio del movimiento corporal humano, por encima de las ciencias básicas, que tradicionalmente ocuparon importantes espacios en la formación de los profesionales.

- Por otra parte, en relación con los principios de formación, la tendencia está orientada a tomar la flexibilidad curricular principalmente por las asignaturas electivas, por los componentes sociales humanísticos y en menor medida por líneas de énfasis o profundización. Respecto a la interdisciplinariedad la tendencia es a tomarla como el grado de inclusión de diferentes áreas en la formación, al abordar temas por fuera de los componentes tradicionales entre los que destacan el deporte, la organización hospitalaria, la ergonomía, el ámbito laboral /salud ocupacional y la salud pública.
- El tema de los objetivos generales de formación, marca una tendencia a relacionarlos con las características de la formación orientadas especialmente al logro de habilidades generales de atención en salud e intervención en promoción, prevención y rehabilitación, así como a alcanzar una fundamentación y formación profesional científica y técnica.
- Por parte de los objetivos específicos, la tendencia es a relacionarlos con la formación del estudiante en los aspectos clínicos asistenciales orientados a desarrollar competencias y habilidades para la intervención fisioterapéutica en los tres niveles de atención y realizar un diagnóstico pertinente para llevar a cabo una buena intervención. De igual manera, orientados al logro de competencias investigativas, pero ésta es una tendencia que se queda en el enunciado, dado que no se cumple en la realidad de las asignaturas y acciones determinadas para lograrlo, así como

tampoco en la cantidad de programas que reportan grupos y líneas de investigación. También se evidencia, desde estos objetivos específicos, tendencia al logro de características de formación relacionadas con la interdisciplinariedad y la responsabilidad ética. Finalmente, la tendencia se marca hacia el objeto de estudio, principalmente al logro de conocimientos sobre las técnicas, modelos e instrumentos de la práctica profesional.

- En relación con los perfiles, la tendencia es a definir mayoritariamente el profesional y el ocupacional. Para el primero, la tendencia es a formar profesionales en el marco de una formación integral, con capacidades y habilidades para trabajar en prevención primaria, promoción y rehabilitación, capacidad de razonamiento clínico y capacidad para tener un comportamiento ético hacia los pacientes, los colegas y los restantes miembros del equipo de salud. Respecto al segundo perfil, la tendencia es a relacionarlo con los escenarios en donde llevan a cabo las acciones profesionales, siendo los más frecuentes, los hospitales, consultorios y centros deportivos.
- De otra parte, la tendencia en la forma de estructurar los currículos apunta a definir el plan de estudios con todos los elementos que este conlleva, los procesos de autorregulación y los laboratorios que apropian los programas para llevar a la práctica la formación. Para el plan de estudios se tiene en cuenta el tipo de organización, los componentes del pensum, la forma de valoración de la labor académica, y la organización de las prácticas clínicas, así como los tipos de requisito de grado, así:
 - Tipo de organización: incluyen los periodos de impartición para los cuales la tendencia está orientada a que los programas los definan mayoritariamente por semestres y en segundo lugar por años; el número total de asignaturas y su distribución de acuerdo con el componente teórico con mayor promedio de asignaturas y teórico-práctico con un promedio de asignaturas menor que el anterior; finalmente incluyen las prácticas con un promedio bajo en el número de éstas, cuya organización muestra la tendencia de inicio en sexto semestre o tercer año, una intensidad horaria absolutamente diversa que va desde 300 a 2196 horas, en áreas de difícil determinación dado que los programas las denominan en su mayoría por números y no por el área que cubren. Sin embargo en los que utilizan la denominación de áreas, la predominancia sigue siendo hacia el área clínica.
 - Componentes de formación en el pensum: la formación se articula a partir de cinco componentes correspondientes al disciplinar-profesional, el de mayor número de asignaturas en el plan de estudio, seguido en su orden de pesos relativos por el físico-natural o de ciencias básicas, el social humanístico o de ciencias humanas, el metodológico- investigativo con el menor número de asignaturas en el pensum y un quinto de formación complementaria que apunta primordialmente a cubrir la formación en salud pública y en administración. Esta tendencia, vista desde la estructura curricular, coincide con la tendencia que se registró anteriormente desde la descripción de los programas en cuanto los escenarios, áreas, campos y ejes de formación.
 - Valoración de la labor académica: desde el plan de estudios y la estructura curricular, la tendencia apunta a que solamente una tercera parte de los programas del estudio, han asumido la valoración académica a través del sistema

de créditos, pero hay que tener en cuenta que son muy pocos los programas que reportan la intensidad horaria y cuando se mira la duración de los programas, se evidencia que la mayoría de los programas la expresan en años y semestres, tal como se anotó anteriormente.

- Requisitos de grado: de los que aparecen reportados en el estudio, la tendencia es a preferir la tesis en principio o el trabajo de grado, en segundo lugar. En algunos casos, lo anterior acompañado del examen de título.
- En cuanto a los procesos de autorregulación, la tendencia muestra que estos se han ido apropiando cada vez más por parte de los programas, siendo mayor hacia la acreditación de los programas.
- Los programas, para concretar las acciones relacionadas con el componente práctico, muestran una clara tendencia a adaptar laboratorios principalmente para desarrollar el componente de formación disciplinar-profesional. También para permitir la formación en ciencias básicas, pero en menor grado.
- Para el tema de la formación postgradual, la tendencia corresponde a la oferta de programas de maestrías principalmente, con disminución en los programas de especializaciones y un número bajo aún, de programas de doctorado. De las maestrías la mayor tendencia apunta a la profundización e investigación en lo disciplinar profesional con el programa de Rehabilitación en Fisioterapia/Kinesiología. Por el lado de las especializaciones, la tendencia indica formación postgradual en especialidades médicas, mientras que para los doctorados la tendencia se dirige al campo de lo disciplinar profesional con el doctorado en Fisioterapia/Rehabilitación.
- La investigación, por su parte, muestra una tendencia de crecimiento lento, que se evidencia en el reporte de grupos y líneas de investigación solamente de una tercera parte de los programas del estudio. En cuanto a los grupos, la tendencia está dirigida a desarrollar investigación en las áreas de actividad física y deporte, movimiento corporal humano y rehabilitación e integración de la persona con discapacidad. Para las líneas, la tendencia coincide con las dos primeras categorías de los grupos. Es baja la tendencia al desarrollo de investigación en el área clínico terapéutica, tanto para los grupos como para las líneas, a pesar que ésta sigue siendo el área fuerte de formación en los pregrados.
- Finalmente, para terminar de estructurar la tendencia de formación de los profesionales Fisioterapeutas y Kinesiólogos, tomando todos los elementos que alimentan las propuestas curriculares, se encuentra el tema de la extensión, que si bien no fue explorado a profundidad, permite evidenciar una tendencia de los programas a asociarla con los procesos de educación continuada y poco asociada a otras acciones de este componente.

Análisis comparado Universidad del Rosario – Región Suramérica

A continuación se presenta el análisis comparado de los resultados que por categorías se encontraron entre el programa de fisioterapia de la Universidad del Rosario y sus

homólogos en la región de Suramérica. Respecto al reporte general de la información curricular analizada, el percentil del programa de fisioterapia de la Universidad del Rosario – UR fue el 80, lo cual indica que entre los programas analizados, el programa de fisioterapia de la UR, presenta un 80% de información mas que los otros programas y solo un 20% de ellos más información.

Categorías relacionadas con la dimensión contextual del currículo

Programas de fisioterapia/kinesiología – Región Suramérica	Programa de Fisioterapia - Universidad del Rosario
Competencias: asumido por el 11.2% de los países.	Desde el año 2007 el programa trabaja con el proyecto de formación por competencias que está en fase de consolidación.
Mejoramiento continuo: una de las regiones que reporta procesos de acreditación (32.9%)	2002 - 2005: Acreditación de programa 2008 – 2013 Renovación de la acreditación del programa. Otorgada por el Ministerio de educación nacional. Universidad del Rosario con acreditación institucional.
Objetivos de formación y perfil profesional en relación con la autonomía, ética, formación continua, calidad de conocimiento, normatividad y competencia cultural.	El proyecto educativo del programa incluye los anteriores excepto la competencia cultural.
Objetivos de formación en relación con la apropiación de saberes, elaboración de juicios argumentados, habilidades comunicativas, investigación sistemática basada en evidencias.	La propuesta curricular Rosarista incluye objetivos en este sentido excepto lo relacionado con la investigación basada en evidencias – práctica basada en evidencia.
Objetivos para el desarrollo de habilidades procedimentales y técnicas terapéuticas.	El Rosario incluye estos aspectos en su proceso curricular.
Perfil ocupacional: clínico, promoción y prevención, educación, investigación, asesorías y consultorías, formulación de políticas públicas en salud y educación.	La Universidad del Rosario ha sido pionera en la innovación de escenarios de desempeño.
Lineamientos de estructura curricular , organización por áreas de formación en ciencias biológicas, físicas, sociales y humanas y ciencias clínicas. Áreas vinculadas con el contexto administrativo, socio-político, legal y educativo.	Incluye los componentes de formación citados excepto las ciencias clínicas como tal, aunque tiene asignaturas que contribuyen con la formación para el perfil clínico. estructura curricular,
Sistema de créditos en un rango entre 113 y 226.	Incorpora el sistema de créditos como unidad de valor académico. Programa de 200 créditos, que cumple con el estándar nacional de mínimo 160 créditos.
Prácticas clínicas se espera que a	En Colombia el Ministerio de la

Programas de fisioterapia/kinesiología – Región Suramérica	Programa de Fisioterapia - Universidad del Rosario
través de ellas se articulen las experiencias interprofesionales; en algunos países se han emprendido acciones para la creación de sistemas de colaboración entre profesiones e instituciones.	Protección Social regula la relación docencia - servicio en el marco de las prácticas clínicas en la formación de profesionales en salud. La Universidad del Rosario cuenta con variados sitios de práctica, acordes con los escenarios de desempeño del fisioterapeuta.
Las estrategias pedagógicas y metodológicas sitúan el aprendizaje en el centro de la formación. Sugiere emplear metodologías que reconozcan al estudiante como principal actor del aprendizaje.	El enfoque curricular es integrado centrado en el estudiante.
Ciclos de formación postgradual que articulan los procesos de formación de pregrado y posgrado (maestría y doctorado)	El programa ofrece especializaciones y tiene proyectadas dos maestrías una disciplinar y otra interdisciplinar. No explicita la articulación entre el pregrado y postgrado (4+2), (4+3)
Nivel de formación: profesional, técnico y asistente.	Profesional
Jornada diurna	Diurna

Categorías relacionadas con la dimensión disciplinar y profesional del currículo

Programas de fisioterapia/kinesiología – Región Suramérica	Programa de Fisioterapia - Universidad del Rosario
Principios de trabajo curricular: formación integral, interdisciplinariedad y formación integral.	Interdisciplinariedad, integralidad y flexibilidad.
Áreas, campos y ejes de formación: ciencia y estudio del movimiento, perspectiva psicosocial y procesos investigativos.	El programa las incorpora en su totalidad.
Perfil profesional: interdisciplinariedad, formación integral y humanística, habilidades y procedimientos disciplinares.	Están incorporadas en el proyecto educativo del programa.
Acciones de desempeño: diagnóstico funcional, técnicas terapéuticas, utilización de agentes físicos e integración.	El programa las incorpora en su totalidad.
En la formación complementaria incluyen los temas de deporte, organización hospitalaria, ergonomía laboral/salud ocupacional, salud pública,	El programa incluye las áreas excepto la de estética.

Programas de fisioterapia/kinesiología – Región Suramérica	Programa de Fisioterapia - Universidad del Rosario
reglamentación/políticas y estética.	
En cuanto a los objetivos generales , las universidades los relacionan con las <i>características de la formación</i> , con el <i>objeto de estudio</i> con la <i>calidad</i> y con el <i>referente jurídico</i> .	Están incluidos en el proyecto educativo del programa.
Plan de estudios conformado por elementos de conocimiento profesional – disciplinar (técnicas, tratamientos, uso de elementos y tecnología) y de ciencias básicas (anatomía, fisiología, morfología) (7.7%). En porcentajes muy bajos, aparecen los conocimientos relacionados con aspectos éticos y legales de la profesión, las ciencias sociales y con otras áreas complementarias.	El plan de estudios replica el patrón, con la diferencia que la relación entre las asignaturas de ciencias básicas es simétrica entre naturales y sociales.
Escenarios de desempeño , los programas incluyen dentro de estos, los hospitales / clínicas, clubes deportivos, consultorios, colegios, empresas y universidades.	Incluye los escenarios descritos excepto consultorios y colegios.
Periodos de impartición: semestres	Semestres
Número total de asignaturas: promedio 49	72 asignaturas
Número de prácticas: 3.9 en promedio	5 o 6 con la de profundización.
Componentes del pensum: disciplinar profesional 25 asignaturas promedio, ciencias físico naturales/ciencias básicas 7.52 asignaturas promedio, social humanístico 4.28, asignaturas promedio, metodológico-investigativo 3.82, y formación complementaria: salud pública, administración, idiomas o lengua extranjera, educación en salud, comunicación oral y escrita y legislación.	Disciplinar – profesional 29 asignaturas. Ciencias físico naturales 6 asignaturas. Social humanístico 7 asignaturas. Metodológico-investigativo 8 asignaturas. Formación complementaria: salud pública está dentro de la formación básica en el componente disciplinar profesional, no incluye asignaturas de idiomas, las demás si.
Valoración labor académica: Intensidad horaria promedio 3822 Número de créditos promedio 182	Intensidad horaria: 3691 horas presenciales. Número de créditos: 200.
Organización prácticas: nivel de inicio sexto semestre o tercer año. Áreas que involucran: clínica (clínica fisiátrica médica en Argentina), deportiva, promoción y prevención y laboral. Intensidad horaria: 1130 promedio	Inicia prácticas en sexto semestre. Involucra las áreas mencionadas y tiene la opción de profundización en inclusión social, administración, actividad física y educación. Intensidad horaria: 1836 Atiende la población reportada.

Programas de fisioterapia/kinesiología – Región Suramérica	Programa de Fisioterapia - Universidad del Rosario
Ciclo vital: población con quien interactúa: pediátrica, adulto mayor y adulto.	
Requisito de grado: tesis, trabajo de grado, examen de título y proyecto de investigación.	Opciones de grado: asistente de investigación, pasantía y trabajo de grado.
Laboratorios de práctica: ciencias básicas (anatomía, fisiología, química, patología y física), disciplinar profesional (fisiología del ejercicio, gimnasios músculo esquelético y biomecánica, cardiopulmonar y neurociencias, análisis de movimiento, cardiovascular, hidroterapia, electroterapia, ortesis y prótesis, terapia manual, ergonomía y medios físicos, en otros (hospitales, investigación, anfiteatro, primeros auxilios y unidades diagnósticas)	Actividad física, gimnasios y electroterapia.
Posgrado: especializaciones: especialidades médicas, deportiva/ejercicio físico para la salud, rehabilitación cardiopulmonar, administración en salud, pediatría, salud pública, kinesiología fisiatría), maestrías (salud pública, rehabilitación/fisioterapia/kinesiología, gerencia y gestión en salud, actividad física y deporte y administración de sistemas y servicios de salud) y doctorados (salud pública, ciencias de la salud, ciencias de motricidad humana, fisioterapia/rehabilitación)	Especializaciones en: Fisioterapia en paciente adulto crítico, Ejercicio físico para la salud, Rehabilitación cardíaca y pulmonar, Desarrollo infantil y procesos de aprendizaje, Prevención en riesgos laborales, Terapia manual.

Categorías relacionadas con la dimensión de interacción del currículo

Programas de fisioterapia/kinesiología – Región Suramérica	Programa de Fisioterapia - Universidad del Rosario
Grupos de investigación. Los de mayor frecuencia son: actividad física y deporte, movimiento corporal humano, rehabilitación e integración de la persona con discapacidad y terapias alternativas.	Investigación en rehabilitación e integración social de la persona con discapacidad, Salud cognición y trabajo, Actividad física y desarrollo humano.
Líneas de investigación: las de mayor frecuencia: actividad física y deporte, análisis de movimiento, neurología,	Estado, políticas públicas y participación social. Tecnologías en rehabilitación

cardiorrespiratoria y promoción y prevención, asistencia y recuperación.	Discapacidad y sociedad Clínica en rehabilitación La inclusión y exclusión por el trabajo La implicación y el trabajo intensivo - aspectos individuales, colectivos y organizacionales. La cuestión del Riesgo y los Sistemas de management de la Prevención. Evaluación y control de la actividad física Actividad física adaptada Actividad física terapéutica
--	---

Con base en la información anterior se puede concluir que el programa de fisioterapia de la Universidad del Rosario en relación con los lineamientos internacionales y nacionales para la educación superior y para la formación de fisioterapeutas incluye en el proyecto educativo todas las variables sugeridas, tales como competencias, mejoramiento continuo, objetivos de formación, perfil profesional, sistema de créditos, enfoque curricular, nivel de formación y jornada. Los aspectos que no aparecen en su estructura curricular son la competencia cultural en el perfil profesional, habilidades de conocimiento e interacción como la practica basada en la evidencia, la categoría de ciencias clínicas en los componentes del pensum y el ciclo de formación pregrado – postgrado 4 +2 o 4 + 3. Sobresale su compromiso con la calidad, puesto que fue reacreditado con estándares de alta calidad.

En relación con los hallazgos de los 70 programas de la región de Suramérica, el programa de fisioterapia de la Universidad del Rosario se articula plenamente con la tendencia de formación en la región en cuanto a los principios de trabajo curricular, los escenarios de desempeño, las áreas, campos y ejes de formación, el perfil profesional, las acciones de desempeño, los objetivos generales, el plan de estudios, los periodos de impartición y el nivel de inicio de las prácticas; supera el promedio de la región en la intensidad horaria de las prácticas, diversifica los requisitos de grado y es pionero en la organización de la investigación formal con grupos de investigación reconocidos en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. Incluso uno de sus grupos hace parte del 3.8% de los que fueron clasificados la categoría A1 de Colciencias, considerada de excelencia en producción de ciencia y tecnología en el área de la salud en el país. Para revisar se sugiere explorar el escenario de desempeño en educación, específicamente en el ambiente escolar, la formación complementaria en estética, el número total de asignaturas que está por encima del promedio de la región, la inclusión de la formación de idiomas o lengua extranjera en la malla curricular, la carga académica en intensidad horaria total (horas presenciales y de trabajo independiente), la disposición de laboratorios de práctica y la oferta de maestrías y doctorados disciplinares.

Otras conclusiones generales

- Queda claro, que desde los lineamientos emanados de las entidades de los gobiernos relacionados con educación y salud, así como las agremiaciones académicas y profesionales, se direccionan temas como los principios, los perfiles profesional y ocupacional, los objetivos de formación, los lineamientos para la estructura curricular y de prácticas clínicas.

- De igual manera, en el campo de la pedagogía se delimitan aspectos concernientes a las estrategias pedagógicas y metodológicas, las prácticas docentes, la formación por competencias y el mejoramiento continuo.
- De otra parte, desde los lineamientos se entiende que el desarrollo de habilidades para resolver problemas promoverá la creatividad, la flexibilidad y la capacidad de adaptación. Es claro que los lineamientos sobre flexibilidad son acogidas en las confederaciones de fisioterapia y prueba de ello es que sus propuestas introduzcan la necesidad de preparar a los futuros profesionales para interactuar en entornos cambiantes de allí que se señalen nuevos ámbitos de ejercicio profesional.
- Teniendo en cuenta que el trabajo desarrollado por las organizaciones ha tenido una marcada repercusión positiva en la formulación de políticas regulaciones para la creación y renovación de los programas de Fisioterapia y Kinesiología, la recomendación es buscar su fortalecimiento y establecer mecanismos que favorezcan la participación y vinculación a sus proyectos, de los profesionales y la academia.
- Hay un punto, que se sabe, ha sido fuertemente discutido desde la academia y las asociaciones gremiales y tiene que ver con la tendencia a cubrir los procesos de formación profesional en un lapso máximo de cuatro años, corroborada con los hallazgos de este estudio. Por tal motivo se recomienda continuar desde estas organizaciones, el estudio riguroso hacia la identificación de las competencias básicas a desarrollar en el pregrado, la forma más acertada de lograrlas y el tiempo que se precisa para ello, evaluando y aprovechando las experiencias exitosas. En este sentido, vale la pena preguntarse si realmente las habilidades que se están formando en el pregrado corresponden a lo básico o se ha ido avanzando en el desarrollo de áreas y campos de formación que se podrían atender desde la profundización y la investigación, en los posgrados.
- Aunque la tendencia muestra que algunas asociaciones y organizaciones incluyen en sus lineamientos el tema de las competencias, en la realidad de los programas, es claro que este tema ha sido asumido por pocos países principalmente de Suramérica.
- También es indudable que las orientaciones internacionales para la educación y las confederaciones concuerdan con el diseño, acogida e implementación de estándares curriculares haciendo notorio el interés por la calidad. En efecto, la descripción detallada de las competencias y desempeños esperados en la formación de fisioterapeutas, el ajuste en tiempos de titulación, el establecimiento de sistemas de medición de créditos académicos y su utilización como parámetro de unificación, así lo indican. En el ámbito internacional es significativo señalar que el tema de la calidad comprende el creciente interés por la responsabilidad e impacto social de la formación en el nivel de educación superior, especialmente por la movilidad estudiantil y profesional.
- Lo anterior, también está ligado al hecho que no existen consensos en el número de créditos y equivalencias para la carga académica. La heterogeneidad que se encuentra en este sentido, obliga a la academia y las asociaciones, a ocuparse en la búsqueda de consensos que permitan equiparar el trabajo académico, para ofrecer

mayores herramientas que, a la vez que aporten para resolver el asunto de la identificación de las competencias básicas de formación, faciliten las opciones de intercambio, pasantía y procesos de doble titulación.

- Del contraste entre las orientaciones internacionales para la educación superior, las confederaciones internacionales y los resultados de las indagaciones nacionales se puede afirmar que existe una clara tendencia a encaminar los objetivos de formación de los profesionales a la preparación para la interacción en la sociedad del aprendizaje; de allí que los lineamientos de las confederaciones coincidan en la necesidad de fundamentar el aprendizaje de estrategias de enseñanza que permitan a los estudiantes diagnosticar autónomamente sus necesidades de formación. En el contexto nacional se aprecia que la inclusión de estas intencionalidades toma fuerza. Es así como las universidades vienen diseñando e implementando estrategias que las favorecen.
- El haber identificado una clasificación de los objetivos desde el enfoque que les dan los programas hacia lo axiológico, lo cognitivo y lo procedimental, se constituye en un elemento de orientación para aquellas propuestas de formación que le apuntan a un Fisioterapeuta integral.
- El introducir en los objetivos, el desarrollo de una competencia cultural, significa que se incentiva el reconocimiento de las costumbres y prácticas culturales para adaptar los propósitos, procedimientos y recursos profesionales a las características culturales de los pacientes.
- Dado que un bajo número de programas propone en sus objetivos uno relacionado directamente con el objeto de estudio de la Fisioterapia y la Kinesiología, planteado en términos de estudiar comprender y manejar el movimiento corporal humano, se recomienda que en general los programas asuman éste objetivo pero mejorado con una visión más holística, dado que una de las conclusiones apunta a que la fisioterapia es entendida en el marco del bienestar humano en lo relacionado con la movilidad y todos los factores asociados a ella.
- Como se señaló, dentro de los objetivos de la formación se ubica el interés por el estudio continuo y permanente; de allí que se identifique la tarea de articular los procesos de formación de pregrado, posgrados y doctorado. Lo anterior sugiere el rediseño de los estudios a fin de adaptarlos a los ciclos de formación pos gradual.
- Las propuestas de formación en fisioterapia reconocen las finalidades referidas anteriormente, no obstante un estudio más detallado de las intencionalidades formativas podrían dimensionar con mayor claridad su alcance e influencia.
- Los hallazgos determinan la prevalencia de alternativas laborales previstas tradicionalmente en el mercado y una aparición incipiente de otras posibilidades; sin embargo, es importante incluir alternativas novedosas de desempeño, coherentes con el perfil de un profesional polivalente y con un espíritu emprendedor.
- A pesar que la tendencia hacia la formación dirigida al desempeño de los profesionales en el campo clínico asistencial, continúa presente, sí hay un cambio con

relación al estudio realizado en 2003³² época en la que era mínima la presencia de otros campos.

- Así mismo, en relación con este contexto laboral, se puede deducir que existe inclinación a que los fisioterapeutas sean profesionales de primera consulta, y su ejercicio sea avalado por la agremiación nacional. Dado que para Colombia esto va a ser un hecho, se requiere fortalecer nuestras agremiaciones y continuar con una participación más decidida, desde la academia.
- En relación con el mejoramiento continuo, se evidencia una estrecha relación con los procesos de acreditación que reportan programas especialmente en USA, Canadá, Reino Unido, Australia y en Suramérica en Brasil, principalmente en las universidades estatales y medianamente en Argentina; en Chile la tendencia está orientada hacia la acreditación institucional en su mayoría y son pocos los programas de Kinesiología acreditados.
- Existe concordancia entre lo establecido en los conocimientos esperados en el perfil profesional con los componentes de formación, por cuanto en los dos predominan los aspectos disciplinar – profesional y las ciencias físico naturales o básicas. El predominio de asignaturas de estos componentes en el plan de estudios deja en evidencia que aunque se incluyan los componentes de ciencias sociales y de formación complementaria en aras de la formación integral de los fisioterapeutas, el peso relativo de éstos continua siendo conservador para los postulados de integralidad y flexibilidad que sugieren los lineamientos de educación superior y para la formación profesional en el área.
- Otro elemento que se aprecia débil en la estructura curricular es la formación del fisioterapeuta en aspectos éticos y legales, por cuanto no aparece en todos y en los que aparece tiene baja representación en el plan de estudios. Se recomienda fortalecer en los currículos este aspecto dado que es un elemento fundamental en la vida profesional y es sugerido por los lineamientos internacionales para la formación de fisioterapeutas.
- Los procesos de movilidad académica y la consolidación de una identidad internacional del fisioterapeuta demanda estandarizar las categorías o variables básicas o mínimas que caracterizan la formación del fisioterapeuta. La heterogeneidad en el lenguaje para indicar la distribución de las áreas del conocimiento que contribuyen con la formación profesional del fisioterapeuta genera confusión e interfiere con el seguimiento curricular. A la fecha, los organismos profesionales y gubernamentales nacionales e internacionales utilizan las categorías de componentes, campos y áreas de formación para referirse a la composición del plan de estudios.
- De lograrse esta estandarización se tendría una unidad de medida para validar las estructuras curriculares de la formación de fisioterapeutas y para establecer redes de trabajo articuladas con los procesos de autorregulación y mejoramiento continuo.

³² Ospina J. Análisis Tendencias de Formación. Universidad del Rosario Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano Programa de Fisioterapia. Bogotá (DC): 2003.

- La valoración académica es otro factor importante en la estructura curricular puesto que muestra la manera como el programa organiza el trabajo independiente y presencial del estudiante. En este aspecto los resultados son heterogéneos e insuficientes por cuanto no todos los programas reportan el número de créditos y aquellos que lo hacen no precisan la distribución de la carga académica del estudiante, dificultando los procesos de movilidad académica. En este aspecto los programas deben trabajar para establecer unas categorías mínimas o equivalencias que permitan comprender su estructura curricular en función de sus finalidades académicas
- En Colombia se recomienda que las organizaciones académica y gremial, establezcan procesos que auditen la calidad de la prestación de servicios y de los procesos de formación en fisioterapia, dado que la norma sugiere que el número mínimo de créditos para un programa universitario que forme fisioterapeutas es 160 y algunos programas reportan menos créditos. Estos procesos de auditoría conllevan al mejoramiento continuo que supone el seguimiento curricular y comprometen a los programas a reflexionar sobre sus acciones pedagógicas.
- Se recomienda que los programas de fisioterapia y kinesiología continúen fortaleciendo los procesos de investigación que han iniciado con los grupos y líneas que reportan, pues a partir de ellos se retroalimenta el currículo del pregrado y se genera el ciclo de formación postgradual que cualifica la formación en el área e incentiva el aprendizaje a lo largo de la vida. Es fundamental que la investigación caracterice el ejercicio profesional del fisioterapeuta, para que su actitud reflexiva y la sistematización del conocimiento que produce en su interacción profesional se constituyan en el sello esencial del fisioterapeuta/kinesiólogo. Así mismo, conviene establecer sinergias entre programas y profesionales para constituir redes de trabajo que aceleren con efectividad las metas de desarrollo curricular generadas desde la WCPT para la fisioterapia en el mundo.
- Finalmente y como cierre de este informe, es necesario referirse al manejo y la apertura de información que dan los programas en sus páginas Web, que pasa por la más completa y estructurada, hasta las que permiten un mínimo acceso y presentan una pobre interacción. De igual manera, mencionar la dificultad para acceder de otra manera a la información, por ejemplo a través de correo electrónico para solicitud directa a los programas, que no son respondidos en su mayoría.

Sería ingrato, no hacer mención a todos los colegas que tan generosamente, respondieron a la solicitud de colaboración hacia este proyecto y que suministraron la información solicitada y a los que abrieron literalmente sus puertas para recibir la visita de las autoras del mismo y les permitieron, desinteresadamente, conocer sus fortalezas y debilidades para enriquecer esta investigación. Esta es la forma más certera para seguir impulsando el desarrollo de la Fisioterapia y la Kinesiología.

BIBLIOGRAFÍA

Accreditation Council for Canadian Physiotherapy Academic Programs. Accreditation of Physiotherapy Education Programs in Canada: Developing an Independent Organization. p1. Consultado en: <http://www.accpap.ca/PDFs/factsheetaccredjul07.pdf> acceso 31 de Marzo de 2009

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Libro Blanco. Título de Grado en Fisioterapia. 2004

American Physical Therapy Association (APTA). APTA Clinical Instructor Education and Credentialing Program. consultado en <http://www.apta.org/AM/Template.cfm?Section=Clinical&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=30905> Acceso Marzo 30 de 2009

American Physical Therapy Association (APTA). Clinical Instructor Education Program and Accreditation. consultado en <http://www.apta.org/AM/Template.cfm?Section=Education&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=54912> Acceso Marzo 25 de 2009

American Physical Therapy Association (APTA). Code of Ethics. consultado en http://www.apta.org/AM/Template.cfm?Section=Core_Documents1&Template=/CM/HTMLDisplay.cfm&ContentID=25854 Ibid. Acceso Abril 23

American Physical Therapy Association (APTA). Commission on Accreditation in Physical Therapy Education [CAPTE] en <http://www.apta.org/AM/Template.cfm?section=CAPTE1> acceso Abril 22 de 2009

American Physical Therapy Association (APTA). Education Strategic Plan (2006- 2020) consultado en <http://www.apta.org/AM/Template.cfm?Section=Education&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=54912> Acceso Marzo 25 de 2009

American Physical Therapy Association (APTA). Establishing a Physical Therapy Partners Program. consultado en <http://www.apta.org/AM/Template.cfm?Section=Home&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=54324>

American Physical Therapy Association (APTA). Minimum Required Skills of Physical Therapist Graduates At Entry Level. p:1-18. consultado en <http://www.apta.org/AM/Template.cfm?Section=Education&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm&CONTENTID=54912> Acceso Marzo 25 de 2009

Australian Physiotherapy Council. Australian Standards for Physiotherapy. Consultado en <http://www.physiocouncil.com.au/Accreditation> acceso Febrero 7 de 2009

Canadian Physiotherapy Association. Canadian Physiotherapist Entry-level Education <http://www.physiotherapy.ca/public.asp?WCE=C=47%7CK=222537%7CRefreshT=222559%7CRefreshS=LeftNav%7CRefreshD=2225590> Acceso Marzo 31 de 2009

Canadian Physiotherapy Association. Evidence- Based and Best Practice in Physiotherapy. consultado en <http://www.physiotherapy.ca/public.asp?WCE=C=47%7CK=222537%7CRefreshT=222559%7CRefreshS=LeftNav%7CRefreshD=2225590> Acceso Marzo 31 de 2009

Canadian Physiotherapy Association. Physiotherapist Essential Competences <http://www.physiotherapy.ca/public.asp?WCE=C=47%7CK=222537%7CRefreshT=222559%7CRefreshS=LeftNav%7CRefreshD=2225590> Acceso Marzo 31 de 2009

Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 4 del 2002. Consejo Nacional de Educación. Brasil. consultada en http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=287&Itemid=354 acceso marzo 2009

Chartered Society of Physiotherapy. Competence. Inglaterra. consultada en <http://www.csp.org.uk/director/members/careersandprofessionaldevelopment/competence.cfm> acceso Abril 20 de 2009

Chartered Society of Physiotherapy. Professional registration, regulation and revalidation. Inglaterra. consultada en <http://www.csp.org.uk/director/members/careersandprofessionaldevelopment/professionalregistrationregulationandreevaluation.cfm> acceso Abril 20 de 2009

Confederación Mundial de Fisioterapia WCPT-SAR, Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia ASCOFAFI y Asociaciones Colombianas de Fisioterapia, ASCOFI. Nivelación y Globalización Curricular de la Fisioterapia y Kinesología en América Latina. 2003.

Congreso-Nacional-Chile Decreto-1082- de 1958. consultado en <http://www.scribd.com/doc/5275222/> febrero 12 2009

Congreso de la República de Colombia. Ley 528 de 1999.

Consejo Nacional de Acreditación Colombia. Criterios y Procedimientos para la Verificación de Estándares de Calidad de Programas en Ciencias de la Salud. Consejo Nacional de Acreditación. 2001

Eftkari, T y Bainbridge, L. Towards a Better Understanding of Physiotherapy Education and Practice in Germany. 2005

Estado de Puerto Rico. Ley Núm. 114 del 29 de Junio de 1962. consultada en <http://www.lexjuris.com/LEXmate/profesiones/lex012.htm>

Gracida Y, Olea P. Investigación documental. Edere. México, 2003. p 72 Investigación documental. Edere. México, 2003. p 72.

Landinez N, Prieto A. Categorías, competencias y componentes de desempeño en la formación del fisioterapeuta en Colombia: un estudio de caso en la construcción de consensos. [Kinesiología](#) 2006 Jun;25(2):3-13.

Ministerio de Educación Chile. Ley-20129 de 2006 del. consultada en <http://www.bcn.cl/leyes/pdf/actualizado/255323.pdf> acceso febrero 9 2009

Ministerio de Protección Social. Ley 1164 Talento Humano en Salud Pub. Diario Oficial 46.771 (Oct. 3, 2007). Colombia

Ministerio de Cultura y Educación de Argentina. Ordenanza 005 de 1999 consultado en <http://www.coneau.edu.ar/archivos/623.pdf> . acceso febrero 8 2009

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Resolución 2772 de 2003.

Ministerio de la Protección Social. Plan Nacional de Salud Pública 2007- 2010. Aprobado por Decreto 3039 (Ag. 10, 2007). Colombia

Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Decreto N ° 96-879 de 8 de octubre de 1996. Francia

Mon kiné. Mon partenaire Santé. L'exercice de la kinésithérapie en France. consultada en http://www.monkine.fr/L-exercice-de-la-kinesitherapie-en-France_a85.html acceso Abril 12 de 2009

Ospina J. Análisis Tendencias de Formación. Universidad del Rosario Facultad de Rehabilitación y Desarrollo Humano Programa de Fisioterapia. Bogotá (DC): 2003.

Polit H. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª ed. México: Mc graw Hill; 2006. p 160

Romanian Federation for Physical Therapy. Physiotherapy Education. consultada en <http://www.physio-europe.org/download.php?memberprofile=40&PHYSIOEUROPE=ccb34126ca62698e4eacc5275b8fc547>

Ruiz, J. Metodología de la Investigación Cualitativa. Universidad de Deusto. Bilbao, 1999

Senado y Cámara de Diputados de la Nación Argentina. Ley 24.317 de 1994. Consultado en <http://estatico.buenosaires.gov.ar/areas/salud/regulacion/files/Leyes%20Nacionales/Ley%2024317.pdf> acceso febrero 8 2009

Senado y Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires. Ley 10392. consultado en <http://74.125.47.132/search?q=cache:5spLraL95lqJ:www.cokiba.org.ar/Leyes/ley10392.aspx+Ley+10392+de+la+provincia+de+Buenos+Aires&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=ar> acceso febrero 8 2009

UNITED NATIONS. The Millennium Development Goals Report 2008. access January 8 2009

<http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/The%20Millennium%20Development%20Goals%20Report%202008.pdf>

World Confederation for Physical Therapy. WCPT Guidelines for Physical Therapist Professional Entry-Level Education. 2007

World Confederation for Physical Therapy. European Region, WCPT . Members

<http://74.125.47.132/search?q=cache:j6WJLVDQMogJ:www.physio-europe.org/index.php%3Faction%3D15%26subaction%3Ddetails%26member%3D40%26PHYSIOEUROPE%3D48edfd3ce95c31e8d97577e3ce066740+The+Romanian+physiotherapy+association+has+a+headquarter&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>

World Confederation for Physical Therapy. WCPT-RE. Revised Education Policy Statement. consultado en

<http://74.125.47.132/search?q=cache:j6WJLVDQMogJ:www.physio-europe.org/index.php%3Faction%3D15%26subaction%3Ddetails%26member%3D40%26PHYSIOEUROPE%3D48edfd3ce95c31e8d97577e3ce066740+The+Romanian+physiotherapy+association+has+a+headquarter&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=co>