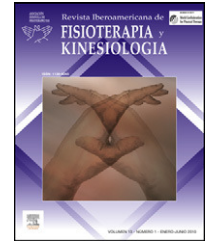




Revista Iberoamericana de FISIOTERAPIA y KINESIOLOGIA

www.elsevier.es/rifk



ORIGINAL

Análisis crítico de la educación de la Fisioterapia en Colombia

R. Ramirez-Velez^{a,*} y C. Escobar Hurtado^b

^a Departamento de Ciencias Fisiológicas, Escuela de Ciencias Básicas, Universidad del Valle, Cali, Colombia

^b Escuela de Rehabilitación Humana, Universidad del Valle, Cali, Colombia

Recibido el 31 de agosto de 2010; aceptado el 20 de abril de 2011

Disponible en Internet el 12 junio 2011

PALABRAS CLAVE

Educación;
Fisioterapia;
Colombia

KEYWORDS

Education;
Physiotherapy;
Colombia

Resumen

Objetivo: Analizar la educación de los pregrados en Fisioterapia en el territorio colombiano a través de la oferta, el recurso humano, la calidad educativa y la capacidad científica.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo con investigación de segundo orden durante los años 2009 y 2010. Se analizó la oferta educativa, los estándares de admisión y su relación con la deserción y titulación profesional. La calidad de la educación y la capacidad científica fueron tomadas del programa de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia.

Resultados: De los 34 programas registrados gran parte se encuentran en Cundinamarca, Valle del Cauca y Santander. Entre el 2002 al 2008 el número de estudiantes admitidos pasó de 10.944 a 14.500, lo que representa un incremento anual del 10%. El promedio de la puntuación del examen de calidad de la educación superior fue (97,0), resultado ligeramente menor al comparar con los años 2007 y 2008 (99,0 y 101,0, respectivamente). Los indicadores de capacidad científica muestran 516 artículos publicados. La formación profesional mostró un promedio de 5 o menos publicaciones, mientras que el nivel doctoral mostró más de 20 publicaciones.

Conclusiones: Un incremento en el número de programas, número de admitidos, junto a una baja capacidad científica fueron reflejados en este trabajo. Los requisitos mínimos de la educación que garanticen excelencia profesional de los futuros fisioterapeutas son temas que ameritan una profunda discusión por parte del Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Educación, los programas de Fisioterapia y las asociaciones científicas.

© 2010 Asociación Española de Fisioterapeutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

A Critical analysis of physiotherapy education in Colombia

Abstract

Objective: To analyze undergraduate education in physiotherapy in the Colombian territory based on supply, human resources, educational quality and scientific capacity.

Material and methods: We conducted a descriptive study of second-order research during the years 2009 and 2010. The educational offerings, admission standards and their relationship

* Author for correspondence.

Correo electrónico: robin640@hotmail.com (R. Ramirez-Velez).

to drop-out rates and professional qualifications were analyzed. The quality of education and scientific capacity were taken from the science, technology and innovation program in Colombia.

Results: Of the 34 programs recorded, most were from Cundinamarca, Valle del Cauca and Santander. From 2002 to 2008, the number of students admitted increased from 10.944 to 14.500, this representing an annual increase of 10%. The average test score for quality of higher education was 97.0, this being slightly lower when compared to the years 2007 and 2008 (99.0 and 101.0, respectively). Scientific capacity indicators reveal 516 published articles. Undergraduates showed an average of five or fewer publications while there were more than 20 publications for those on the doctorate level.

Conclusions: An increase in the number of programs, number of admissions and low scientific capacity were reflected in this work. The minimum requirements of education to ensure professional excellence of future physiotherapies are topics that deserve in-depth discussion by the Ministry of Social Protection, the Ministry of Education, Physiotherapy and programs of scientific associations.

© 2010 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La construcción de una profesión con características propias, cualidades irremplazables y una demanda de servicios de atención definida en los sistemas de salud es el logro obtenido en el siglo pasado por los fisioterapeutas en Colombia y el mundo^{1,2}. Desde la institucionalización para su enseñanza en Colombia en 1952, como carrera técnica, y su posterior normatización mediante el decreto 1056 de 1954 transcurrieron 22 años, sólo después de los cuales, según la Ley 9 de 1976, fue redefinida esta y reglamentada en el carácter de profesión, a la vez que se le reconoció el nivel de formación universitaria. No obstante, es a partir de 1999 cuando, acorde con la Ley 528 de ese año, que actualizó en Colombia la reglamentación de la Fisioterapia, aún vigente hoy, como una «profesión liberal, del área de la Salud, con formación universitaria, cuyos sujetos de atención son el individuo, la familia, la comunidad y el ambiente en que se desenvuelven»³.

La Fisioterapia ha venido variando significativamente de acuerdo con las condiciones históricas y las características sociales de cada país en el que se desarrolla. Esa circunstancia, unida al interés constante de la región de Latinoamérica por la calidad de la formación en Fisioterapia, condujo a que, en 1997, por iniciativa de la CLADEFK⁴ (Centro Latinoamericano de Desarrollo en Fisioterapia y Kinesiología) se propendiera al establecimiento de un diagnóstico concerniente a la formación académica en la Región, el cual se materializó a partir de 1999 a través del proyecto regional denominado «Nivelación y Globalización Curricular de la Fisioterapia y la Kinesiología en América Latina». En Colombia una aproximación y reflexión sobre el tema se refleja en un trabajo denominado «Competencias en Fisioterapia», revisión específica en las competencias mínimas y estándares básicos para la formación en pregrado de los Fisioterapeutas de Colombia^{5,6}. A pesar de todos estos esfuerzos por mejorar la calidad en la formación académica y científica de la profesión, se desconoce el impacto social que ha tenido la oferta y planes de estudio de las instituciones privadas y públicas, el recurso humano (capacidad científica) y la

calidad educativa, tanto en la admisión como en la titulación.

El objetivo de este trabajo fue analizar de manera crítica la educación y formación de los pregrados en Fisioterapia en el territorio colombiano mediante la oferta, el recurso humano, la calidad educativa y la capacidad científica.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo con investigación de segundo orden durante los años 2009 y 2010. Para conocer la oferta educativa (planes de estudios) se realizó una búsqueda en la base de datos del Sistema Nacional de Información para la Educación Superior [SNIES]⁷ (www.mineducacion.gov.co). Los estándares de admisión y su relación con la deserción y titulación profesional fueron extraídos de la base de datos del Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior [SPADIES]⁸ (www.mineducacion.gov.co). La calidad de la educación se analizó a partir de los resultados nacionales del Examen de Calidad de la Educación Superior (ECAES-2009/02), consignadas en el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación [ICFES]⁹ (www.icfesinteractivo.gov.co). Para estudiar el recurso humano y su impacto en la comunidad académica se tomaron como indicadores la capacidad científica de los profesionales en Fisioterapia mediante el análisis individual de su producción científica, disponible en la página web: currículos vitae de latinoamérica y el caribe [CVLAC], registrados en el Instituto Colombiano para el Desarrollo de Ciencia Tecnología e Innovación [COLCIENCIAS]¹⁰ (www.colciencias.gov.com), inscritos en el área de conocimiento «Ciencias de la Salud», categoría «Fisioterapia y Terapia Ocupacional».

Fue utilizada estadística descriptiva (medidas de tendencia central) para presentar las principales características. Se utilizó la prueba *Wilcoxon* para variables de tipo continuo y la prueba Chi cuadrado (χ^2) en proporciones, para establecer diferencias entre las distintas categorías de análisis (alta acreditación, institución universitaria o universidad pública o privada) en el paquete estadístico SPSS 15.0. Se consideró significativo un valor de $p \leq 0,05$.

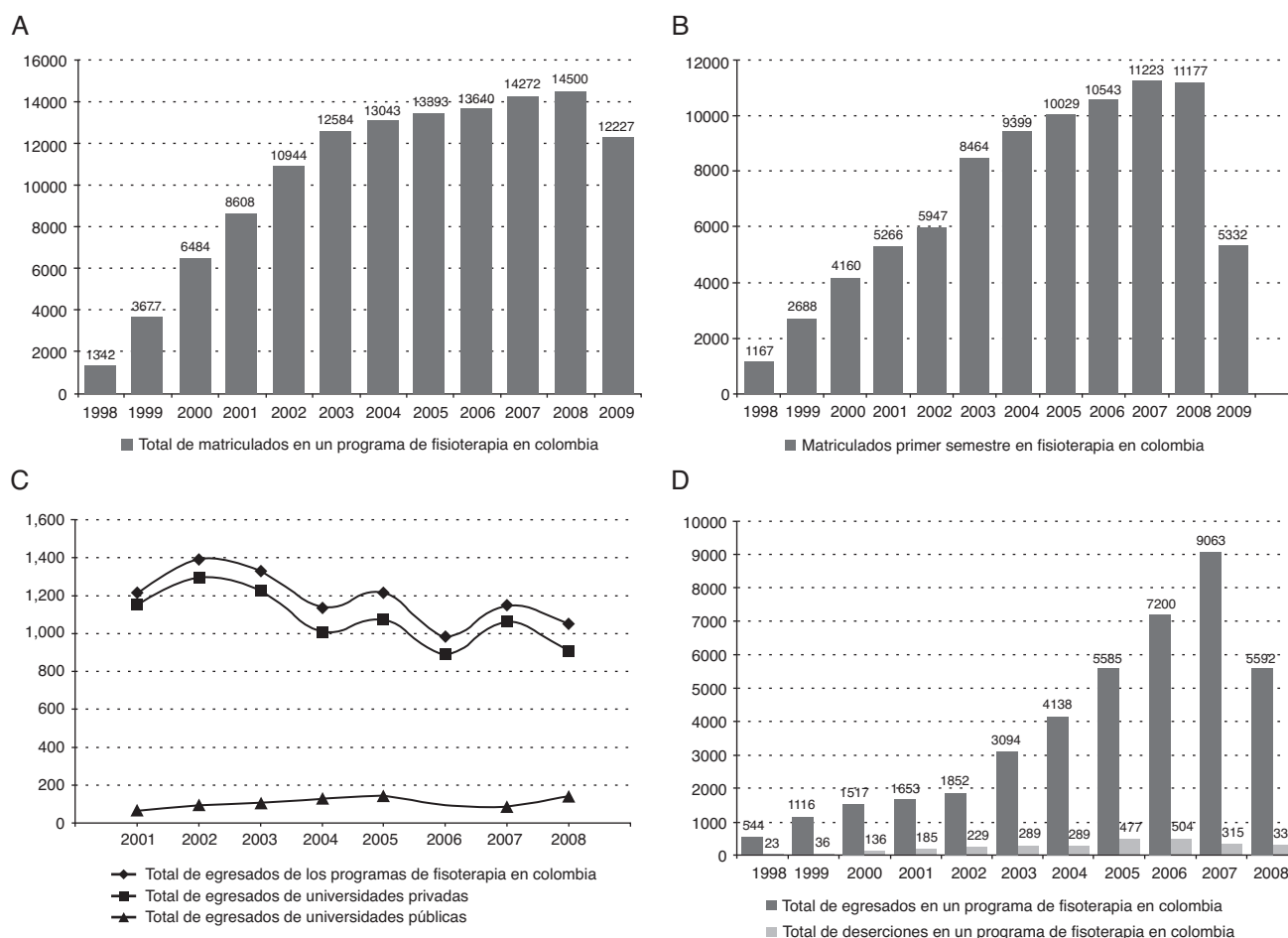


Figura 1 Estadísticas de los programas de Fisioterapia en Colombia. A. Total de estudiantes matriculados en programas de Fisioterapia en Colombia (1998 a 2009). B. Admitidos a primer semestre de Fisioterapia (1998 a 2009). C. Total de egresados Fisioterapeutas según tipo de Universidad (2001 a 2008); C. Relación egresados/deserciones a programas de Fisioterapia. Fuentes tomada: SNIES y Ministerio de Protección Social.

Resultados

Oferta de programas de fisioterapia en Colombia

Planes de estudio

En Colombia actualmente se cuenta con 34 programas de pregrado en este campo inscritos en la base de datos del SNIES. La duración de los programas oscila entre los 8 y 10 semestres, siendo mayor el promedio superior a 8 semestres. Aunque se observa una alta heterogeneidad en los planes de estudio de los programas de Fisioterapia en Colombia, en términos generales los promedios con respecto a duración e intensidades guardan estrecha relación con los promedios hallados a nivel regional (América Latina)¹¹.

Distribución de los programas de Fisioterapia de acuerdo con las necesidades regionales en salud

De los 34 programas de Fisioterapia 9 (23,6%) se encuentran en Cundinamarca, 5 (13,1%) en el Valle del Cauca y 4 (10,5%) en Santander; Departamentos que cuentan con más de 15 fisioterapeutas por cada 10.000 habitantes y

en donde se concentra el 50,7% de la población nacional. Los 20 programas restantes se encuentran distribuidos en los Departamentos de Antioquia, Atlántico, Cesar, Córdoba, Nariño, Risaralda, Popayán, Sucre, Boyacá y Bolívar.

Calidad de la educación de Fisioterapia en Colombia

Número de aspirantes admitidos, estudiantes y egresados

El número de personas que actualmente se encuentran estudiando Fisioterapia se ha incrementado debido a la mayor oferta de programas universitarios, tanto en número de estudiantes matriculados en el primer semestre, como en frecuencia de la oferta al año (figs. 1A y 1B). Datos del SNIES muestran que para el año 2002 un total de 5.947 estudiantes se matricularon en primer semestre de Fisioterapia, en el el año 2008 esta cifra fue de 11.223 estudiantes, lo que representa un incremento del 52,9% en tan solo 6 años y un aumento del 8,8% anual desde el año 2002 al 2008 (figs. 1A y 1B). Entre el 2002 al 2008 el número de estudiantes matriculados en Fisioterapia pasó de 10.944 a 14.500 estudiantes, lo que representa un incremento

anual del 10% de la población estudiantil (fig. 1A). Pese al incremento observado en los últimos años en el número de estudiantes admitidos y matriculados en una carrera de Fisioterapia, aún no se ha observado un incremento significativo en el número de fisioterapeutas egresados (fig. 1C). Este resultado puede ser explicado, en parte, por el incremento de admitidos; solo se refleja en el número de egresados en un periodo de 6 años, que es el tiempo que tarda un estudiante en completar la totalidad de los créditos en la mayoría de los programas de Fisioterapia que se ofrecen en Colombia (fig. 1D).

Estándares de admisión para los programas de Fisioterapia

De acuerdo con la base de datos del Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior [SPADIES], existe una tendencia hacia la disminución en la puntuación del examen del ICFES obtenido de quienes ingresan a Fisioterapia. En el periodo 2000, cincuenta estudiantes que fueron admitidos en un programa de Fisioterapia presentaban un examen de estado ICFES en el nivel medio, cifra que se incrementó a 240 estudiantes en el año 2008 (fig. 2A). Este mismo fenómeno se observó en los estudiantes admitidos con ICFES nivel bajo, donde se pasó de 90 estudiantes en 1999 a 450 estudiantes en el 2008, especialmente en las universidades privadas (fig. 2A). Respecto a las universidades públicas se puede apreciar un fenómeno diferente, explicado probablemente en parte por las exigencias para el ingreso, como la prueba de estado ICFES (nivel alto) (fig. 2B). El nivel obtenido en el examen del ICFES de ingreso a la universidad es un indicador de la posibilidad de deserción en el transcurso de la carrera, como se demuestra en la fig. 3A. Claramente se observa cómo los estudiantes con ICFES nivel bajo presentan mayor deserción de la carrera de Fisioterapia en comparación con los estudiantes con ICFES nivel alto. La deserción de Fisioterapia es más alta para las universidades privadas vs. las universidades públicas, fenómeno que puede explicarse por la menor exigencia del ICFES en algunas instituciones privadas, ya que el número de estudiantes que ingresan con un nivel bajo en el examen del ICFES son en la mayoría instituciones de educación superior privadas, que no tienen un adecuado rigor en los procesos de selección de sus estudiantes (figs. 2A y 2B).

Acreditación de alta calidad

La acreditación para los programas de pregrado es un reconocimiento de la alta calidad, certificada por el Estado, a través del Consejo Nacional de Acreditación [CNA]. La acreditación tiene como objetivo fundamental fortalecer la calidad de los programas y hacer de público reconocimiento el logro de los altos niveles de calidad de las instituciones de educación superior. Únicamente los programas que cuentan con 4 promociones de egresados pueden solicitar la acreditación de alta calidad, la cual se obtiene posterior a un proceso de autoevaluación de las condiciones de alta calidad del programa, con posterior verificación de estas por parte de pares académicos. De los 34 programas de Fisioterapia que existen en Colombia solo 5 cuentan con el reconocimiento de la acreditación de alta calidad expedida por el CNA; estos

programas se encuentran localizados en los Municipios de Bogotá (n=2), Manizales (n=1), Bucaramanga (n=1) y Cali (n=1). Resulta interesante destacar que de los 29 programas de Fisioterapia sin acreditación de alta calidad tres pertenecen a universidades públicas y 27 a universidades privadas, y todos cumplen con registro calificado y la antigüedad necesaria para solicitar la evaluación de acreditación ante el CNA.

Examen de calidad de la educación superior (ECAES)

En la figura 3 se observa la distribución de los (ECAES/2009-02) a nivel nacional por cuartiles. La puntuación del ECAES es el obtenido de la sumatoria de los componentes de la prueba (Promoción de la salud, Investigación, Administración y Gestión). El promedio nacional de la puntuación ECAES para el segundo semestre de 2009 fue (97,0), resultado ligeramente menor al comparar con los años 2007 y 2008 (99,0 y 101,0, respectivamente). Los Departamentos con el mejor desempeño fueron Cauca (104,9), Cundinamarca (promedio=100,7), Santander (102,9) y Valle del Cauca (99,6); mientras que el de menor desempeño fue el obtenido en Huila (96,1), Atlántico (93,3) y Sucre (91,5). Los programas de universidades públicas y los acreditados con alta calidad obtuvieron los mejores desempeños en la prueba del ECAES (fig. 3).

Recurso humano: indicadores de investigación de los profesionales de Fisioterapia de Colombia

Distribución de los grupos de investigación adscritos al Programa Nacional de Ciencia y Tecnología de los Profesionales en Fisioterapia

Al momento del cierre del proceso de registro de información e inscripción de la medición de la capacidad científica de todas las instituciones de Colombia en 2008, se encontraron 9.104 grupos¹² en la Plataforma *ScienTI* – COLCIENCIAS en el Área de conocimiento Ciencias de Salud-Fisioterapia y Terapia Ocupacional, adscritos todos en actividades Científicas, Tecnológicas y/o de Innovación a las IES. De estos grupos el 50% lo conformaban comunidades y grupos científicos inscritos en la zona central del país (Bogotá DE), dato que coincide con la mayor oferta académica (fig. 4A).

Indicadores de productividad científica (publicaciones) registradas por los fisioterapeutas de Colombia

Se observa un aumento en el número de publicaciones en los últimos 10 años, pasando de 5 en 1993 a 40 publicaciones en 2010 (fig. 4B). Cuando se compara el número de artículos publicados con el nivel de formación se observa que una mayor formación post-gradual (maestría o doctorado) se relaciona con mayor número de artículos publicados (fig. 4C). Así mismo, encontramos que los fisioterapeutas que tenían más de 20 publicaciones en sus indicadores de productividad en la base de datos COLCIENCIAS, *ScienTI*, presentaban mayor nivel de formación, especialmente nivel doctoral (figs. 4C y 4D).

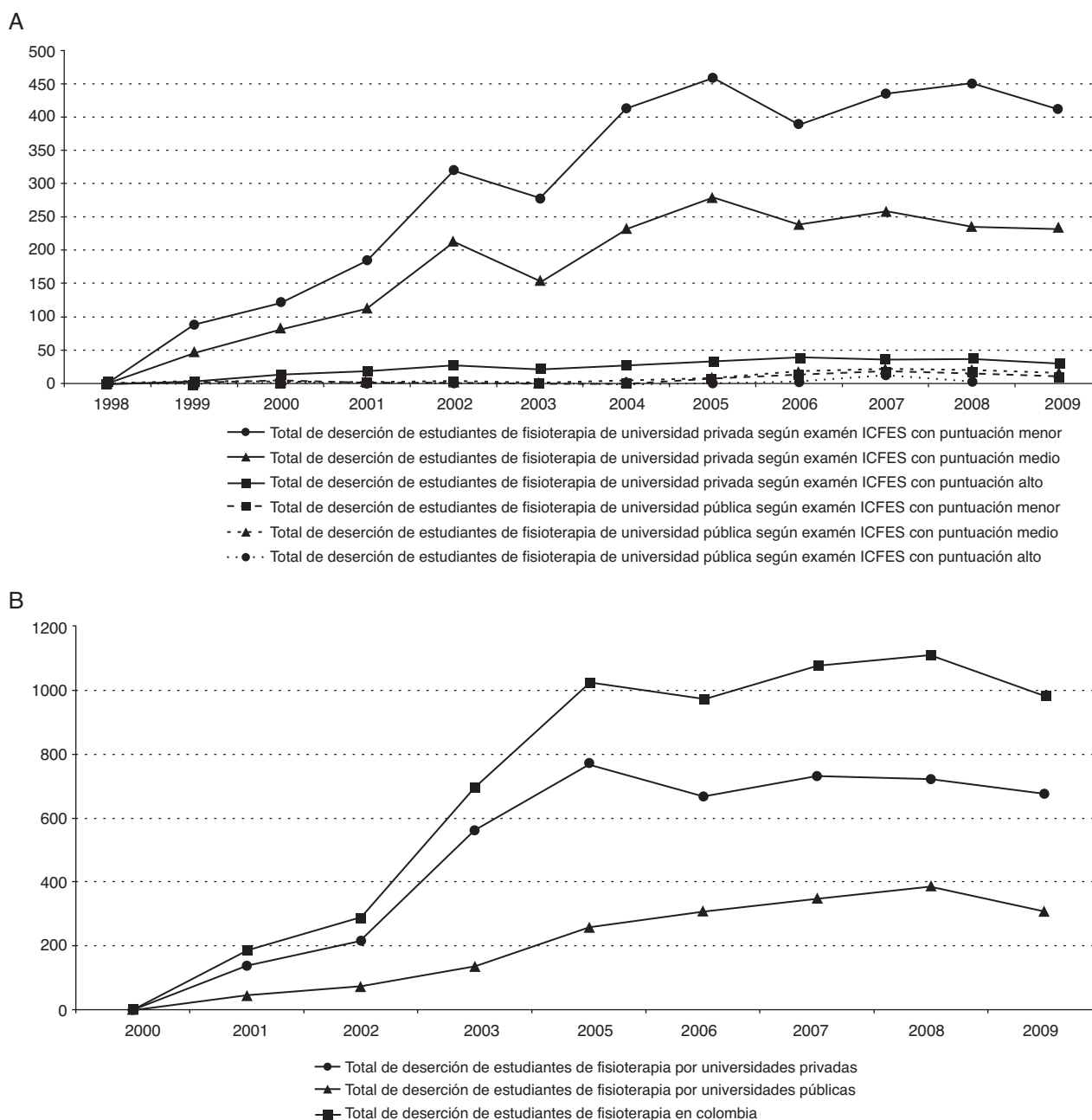


Figura 2 Estadísticas de deserción de los programas de Fisioterapia en Colombia. A. Número de deserciones de estudiantes de Fisioterapia según puntaje de exámenes de la calidad de la educación ICFES (1998 a 2009). B. Número de deserciones de estudiantes de Fisioterapia según universidad (1998 a 2009). Fuente tomada: SNIES y SPADIES.

Discusión

En este trabajo se describe de manera crítica la educación de los pregrados en Fisioterapia en el territorio colombiano a través de la oferta, el recurso humano, la calidad educativa y la capacidad científica. En el año 1992 funcionaban 6 programas de Fisioterapia, tres de estos ofrecidos por universidades públicas y los tres restantes por universidades privadas. Este fenómeno podría explicarse en parte a que en Colombia la autonomía universitaria promulgada en la Ley 30 de 1992 dio lugar a la creación de nuevos programas de pregrado en todo el país, lo cual es reflejado en los

34 programas de Fisioterapia, registrados en el SNIES, representando un incremento de más de seis veces la oferta en tan solo dos décadas. De estos programas seis son ofrecidos por universidades públicas, mientras que los 28 restantes son impartidos por universidades privadas. Este crecimiento ha llevado por ejemplo a la creación de nuevos programas en Municipios pertenecientes a Departamentos donde ya se contaba con programas públicos y privados en este campo, como es el caso de Palmira (Valle), Popayán (Cauca), Bucaramanga (Santander) y Bogotá (Cundinamarca) (tabla 1). Si se tiene presente que estos Departamentos son los que cuentan con más de 15 fisioterapeutas por cada 10.000 habitantes, y

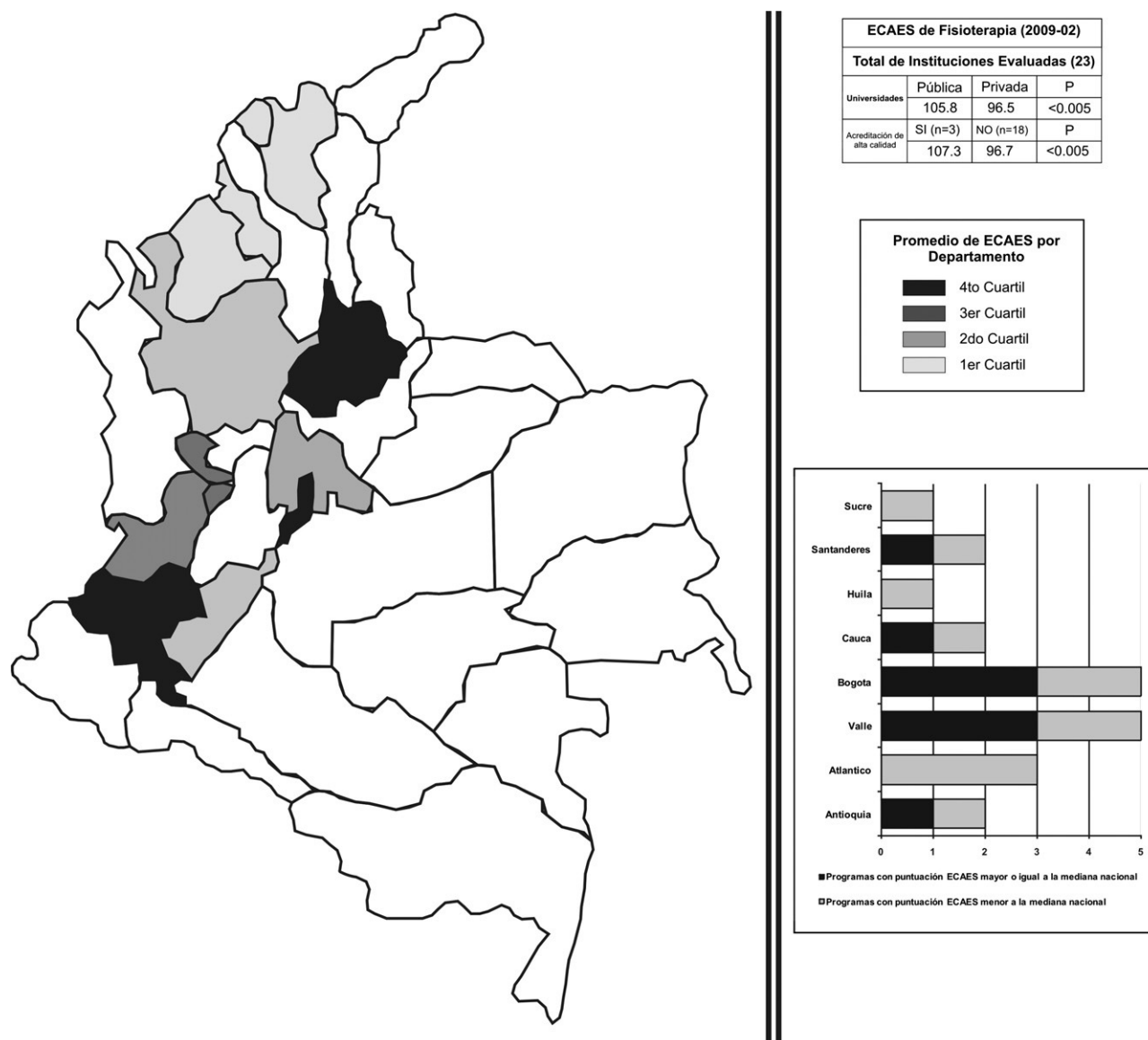


Figura 3 Distribución del puntaje del ECAES para Fisioterapia del año 2009 en los 32 departamentos del país.

Tabla 1 Programas de Fisioterapia con más de una sede en Colombia

Universidad	Sedes
Fundación Universitaria María Cano	Cali
	Neiva
	Medellín
	Popayán
	Bogotá
Universidad de Santander	Bucaramanga
	Cúcuta
	Valledupar
Universidad Manuela Beltrán	Bucaramanga
	Bogotá
Universidad Autónoma de Manizales	Medellín
	Manizales
Universidad Santiago de Cali	Palmira
	Cali

que concentran el 50,7% de la población nacional, resultaría interesante reflexionar acerca de la calidad que parte de este recurso humano podría aportar en la cobertura de regiones con menor densidad poblacional. Este tema tan importante de analizar se ve reflejado en el impacto de las nuevas políticas educativas sobre el ostensible aumento del número de programas de Fisioterapia.

Esta tendencia ya había sido presentada en el «Diagnóstico curricular de la Fisioterapia en Colombia», pues el número de programas se incrementó de 6, existentes en el año 1992, hasta 26, formalmente registrados en el 2000. Esta información permite afirmar que los programas creados en la década anterior equivalen al 77% de los existentes en la actualidad. Indudablemente esta oferta educativa puede afectar progresivamente a las oportunidades laborales, pues en 1995 el número de fisioterapeutas titulados era de 5.089 y pasó a 8.633 en sólo 5 años (al año 2000). Más preocupantes son los resultados reportados

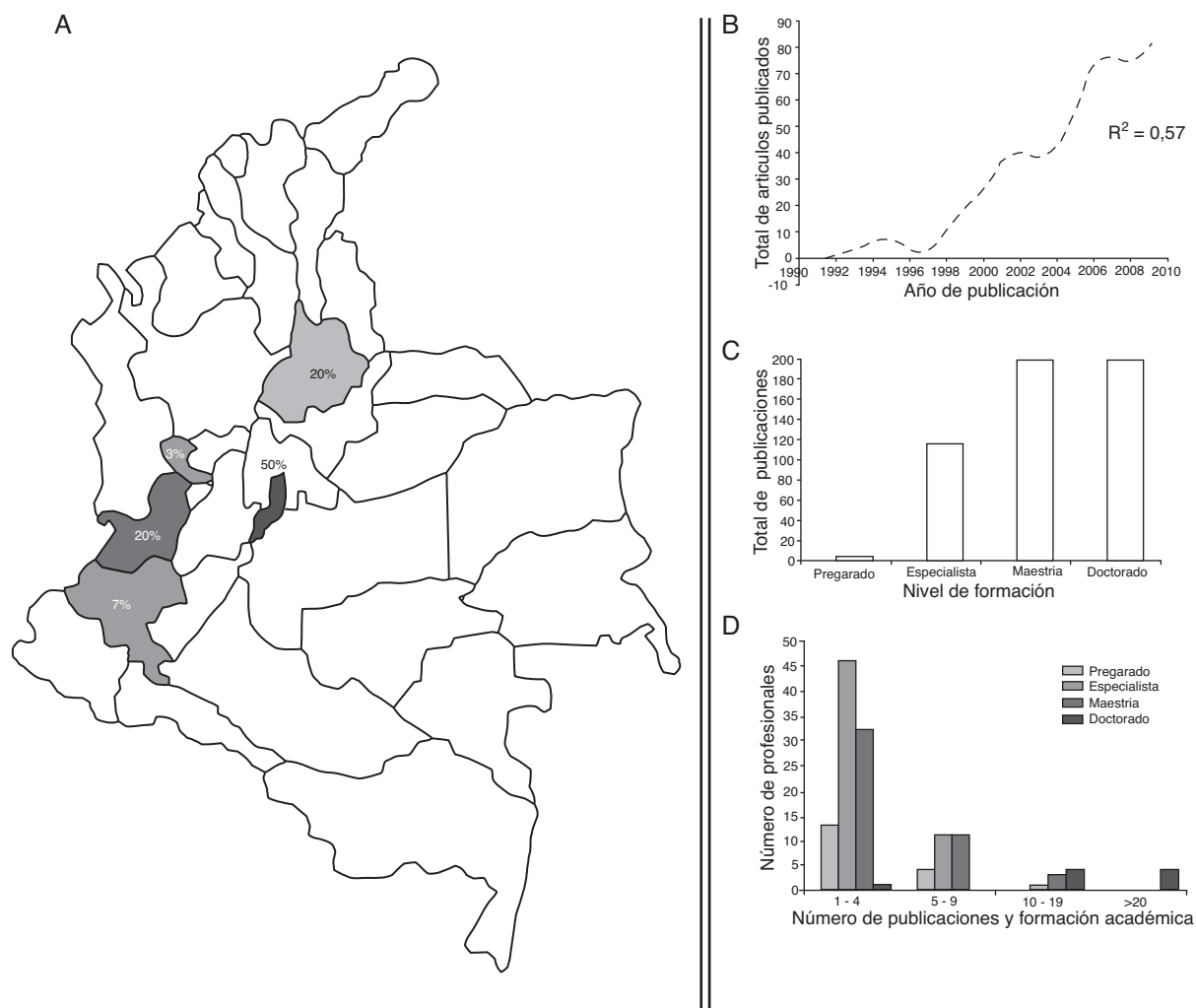


Figura 4 A. Distribución de los grupos de investigación. B. Número de publicaciones científicas. C y D. Total de publicaciones según nivel de formación. Fuente tomada: COLCIENCIAS, Plataforma ScienTI 2008.

por el SNIES para el 2008, según los cuales había para ese momento un número de 9.477 personas con esta titulación profesional. Esto muestra un error de las proyecciones del recurso humano en salud es que se enfocan exclusivamente en la demanda de los servicios de salud, los cuales están condicionados por la oferta de servicios y no consideran la alta heterogeneidad que debe existir en la distribución de fisioterapeutas a lo largo de la geografía nacional de acuerdo con las necesidades regionales reales o demanda real. Adicionalmente, las nuevas proyecciones deben tener en cuenta la tasa de migración de fisioterapeutas al exterior, la disponibilidad de cupos para especialidades, el perfil epidemiológico que existe en las diferentes regiones del país y los efectos que tiene el aumento en la expectativa de vida en las necesidades futuras de los fisioterapeutas y especialistas.

Aspectos de calidad educativa, medidos a través del ECAES, la obtención del registro calificado y la acreditación de alta calidad son aspectos a considerar en el territorio colombiano; aunque estos no se han constituido en un obstáculo para el rápido crecimiento de los programas de Fisioterapia en diversas regiones del país¹³. Por ejemplo, las pruebas ECAES que evalúan las competencias desarrolladas

por los estudiantes, y cuyo resultado se traduce en indicadores para el mejoramiento de las instituciones educativas y en derroteros que aporten a la orientación vocacional de los jóvenes, muestran que el promedio nacional para el segundo semestre de 2009 fue 97,0, resultado ligeramente menor al comparar con los años 2007 y 2008 (99,0 y 101,0, respectivamente). Un análisis más detallado muestra que Departamentos como Cundinamarca, Valle del Cauca y Santander, registran las mejores puntuaciones con respecto a la mediana nacional. Si se tiene presente que estos Departamentos son los que cuentan con más de 15 fisioterapeutas por cada 10.000 habitantes, y que concentran el 50,7% de la población nacional, resultaría interesante reflexionar acerca de la calidad que parte de este recurso humano podría aportar en la cobertura de regiones con menor densidad poblacional. Asimismo, se resalta que programas ofrecidos por las universidades públicas y los acreditados con alta calidad obtuvieron los mejores desempeños en este tipo de pruebas. En este sentido, estos resultados pueden constituirse en indicadores importantes que faciliten la autoevaluación no sólo de la oferta académica con miras a elegir el campo de acción en el cual el futuro profesional va

a desenvolverse, sino también en un indicador de evaluación de los procesos y resultados académicos de los estudiantes.

Otro aspecto de calidad educativa es la relación que se encontró entre admisión a un programa de Fisioterapia y la titulación profesional. En Colombia el segundo indicador de calidad académica es el Examen de Estado ICFES, que sirve como indicador de la calidad de la educación recibida en el bachillerato y como herramienta empleada por las universidades en sus procesos de admisión. Resulta preocupante que estudiantes con bajas calidades académicas puedan iniciar una carrera de Fisioterapia, si se tiene en cuenta que en un futuro esto podría disminuir la exigencia universitaria al tener estudiantes poco competentes para asumir una elevada carga académica, ocasionando una potencial disminución de la calidad del recurso humano en salud. Este fenómeno se pudo constatar en este estudio, pues los estudiantes admitidos con un ICFES bajo, mostraron mayor número de deserción y fue más evidente en las universidades privadas.

Otro aspecto relevante fue el número de matriculados y admitidos para estudiar Fisioterapia. Este fenómeno explicado exclusivamente por las nuevas ofertas de programas universitarios, representa un incremento anual del 10% de la población estudiantil. Sin embargo, llama la atención que no existan estudios de planificación del recurso humano en salud que permitan establecer el número anual de fisioterapeutas que ingresen o egresen para responder a las necesidades de salud en las diferentes regiones del país. Estas cifras facilitarían la toma de decisiones sobre la apertura de nuevos pregrados de Fisioterapia y el número máximo de cupos para aspirantes a nivel nacional. Adicionalmente, las diferentes asociaciones científicas pueden tener un papel protagónico actuando en conjunto con los organismos del Estado, para definir políticas dirigidas a regular, en este caso, la oferta de los programas de Fisioterapia.

Por otro lado, la capacidad científica evaluada a través del número de publicaciones en revistas especializadas muestra valores inferiores a los reportados por otras disciplinas¹⁴⁻¹⁶. Este hallazgo sugiere la necesidad de la existencia de un mayor grado de apoyo a la investigación que favorezca la creación de grupos de investigación. Por ejemplo, varios autores^{17,18} señalan que la transferencia del conocimiento se ha basado durante mucho tiempo, de forma casi exclusiva, en creencias basadas en nuestras opiniones o en las de otros, tendencia que ha sido introducida en los programas de Fisioterapia en Colombia, y con ello la dedicación de transmitir el arte pero no la ciencia (evidencia científica disponible). Igualmente, la escasa formación post-gradual ofrecida por la academia, sumada a la limitada comprobación de la evidencia o de pruebas científicas, ha hecho que la Fisioterapia base la toma de decisiones en la experiencia clínica y no en la investigación básica. Lo anterior, sumado a la poca formación en metodología de la investigación brindada durante el pregrado, se ve reflejado en la poca planificación, desarrollo de propuestas de investigación y escasa formación a nivel de maestría y doctorado.

Conclusiones

Resulta evidente que existen vacíos en la norma que regule la apertura y el funcionamiento de los programas

de Fisioterapia en Colombia. La Confederación Mundial de Fisioterapia (WCPT por sus siglas en inglés) definió en el 2003 los estándares globales para asegurar la calidad de los programas de Fisioterapia; este documento podría ser empleado como un marco de referencia para desarrollar una nueva regulación que asegure la calidad de la educación de esta profesión en Colombia y controle la oferta de recurso humano en salud. Es difícil conocer cuántos programas en el país cumplen con las condiciones mínimas de calidad que le permitan a sus egresados obtener las mejores competencias en el diagnóstico, la investigación y la solución de los problemas de salud del individuo y de la comunidad. La calidad de los programas de Fisioterapia es un requisito indispensable para asegurar la excelencia profesional de los futuros fisioterapeutas y garantizar que puedan ejercer un adecuado cuidado de la salud de sus pacientes.

En conclusión, se observa un incremento en el número de programas, en el número de admitidos y egresados junto a una baja capacidad científica. La calidad de la educación en Fisioterapia, las necesidades regionales de profesionales de la salud y los requisitos de calidad para garantizar la educación Fisioterapeuta en Colombia deben ser temas urgentes de discusión por parte del ministerio de la protección social, el Ministerio de Educación Nacional, las facultades de Salud y las asociaciones científicas. Se espera que este documento pueda servir de fuente de información para la construcción de otros indicadores de evaluación de la calidad de los programas e instituciones de educación superior y del servicio público educativo, que fomenten la cualificación de los procesos institucionales y la formulación de políticas y soporten el proceso de toma de decisiones en todos los órdenes y componentes del sistema educativo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Sarmiento M, Cruz I, Molina V, Martínez A. Fisioterapia en Colombia: Historia y Perspectiva. ASCOFI. 1994;39:7-11.
2. Johnson MP, Abrams SL. Historical perspectives of autonomy within the medical profession: considerations for 21st century physical therapy practice. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2005;35:628-36.
3. Colombia. Congreso de la República. Ley 528 de 1999 por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión en fisioterapia. Disponible en: www.mineduccion.gov.co/1621/articles-105013.archivo.pdf.pdf.
4. Confederación Mundial de Fisioterapia. Región Sudamérica WCPT-SAR. Disponible en: <http://www.clafk.net/>.
5. ASCOFI, ASCOFAFI, ICFES. Requisitos para la creación y funcionamiento de los programas de pregrado en fisioterapia. Colombia: Bogotá, D.C.; 1998.
6. Colombia. Congreso de la República. Ley 1188 de abril 25 de 2008 por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Congreso de la República; 2008. Disponible en: www.mineduccion.gov.co/.article-159149.html.
7. SNIES. Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Disponible en: www.mineduccion.gov.co/snies/. (consultado el 20 de abril de 2010).

8. SPADIES. Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior. Disponible en: <http://157.253.187.105:8080/spadies/>.
9. ICFES. Examen de Estado Para el Ingreso a la Educación Superior. Disponible en: <http://www.icfesinteractivo.gov.co/>.
10. COLCIENCIAS. Instituto Colombiano para el Desarrollo de Ciencia Tecnología e Innovación. Disponible en: <http://www.colciencias.gov.co/>.
11. Sarmiento M, Cruz I, Molina V. Nivelación y globalización Curricular de la Fisioterapia y la Kinesiología en América Latina. Diagnóstico Curricular de la fisioterapia en Colombia. Confederación Mundial De Fisioterapia, Región Sudamérica WCPT –SAR; 2004.
12. CONCIENCIAS. Documento Conceptual Convocatoria a Grupos Colombianos de Investigación Científica y Tecnológica; 2008.
13. Herrera EV, Rivera LR, Pérez AP, Sánchez DC. Evolución histórica de la fisioterapia en Colombia y en la Universidad Industrial de Santander. Salud UIS. 2004;36:21–31.
14. Ramírez-Vélez, Escobar HC, Flórez ME. Análisis de la capacidad científica e investigativa de los profesionales en Fisioterapia de Colombia. Dificultades y oportunidades de desarrollo. Rev Iberoam Fisioter Kinesiol. 2010;13:37–45.
15. Simó J, Gaztabimde M, Latour J, Producción científica de los profesionales españoles de atención primaria (1990-1997). Un análisis bibliométrico a partir de Medline. Aten Primaria. 1999;23:14–28.
16. Sotera SF, Blanco JR, García AF, Rupérez H, Córdova A, Escanero JF. Evolución del número de autores en revistas clínicas y básicas de lengua española. Rev Clin Esp. 1990;186:29–33.
17. Jensen GM, Gwyer J, Shepard KF, Hack LM. Expert practice in physical therapy. Phys Ther. 2000;80:28–43.
18. Resnik L, Jensen GM. Using clinical outcomes to explore the theory of expert practice in physical therapy. Phys Ther. 2003;83:1090–106.