



Investigación y Educación en Enfermería

ISSN: 0120-5307

revistaiee@gmail.com

Universidad de Antioquia

Colombia

Sena, Roseni Rosângela de; Coelho, Suelene  
Educación en enfermería en América Latina: necesidades, tendencias y desafíos  
Investigación y Educación en Enfermería, vol. XXII, núm. 2, septiembre, 2004, pp. 120-127  
Universidad de Antioquia  
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105216892011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Educación en enfermería en América Latina: necesidades, tendencias y desafíos<sup>a</sup>

Roseni Rosângela de Sena<sup>b</sup>  
Suelene Coelho<sup>c</sup>

## RESUMEN

El presente trabajo se expuso en la VII Conferencia Iberoamericana de Educación en Enfermería, realizada en Medellín en octubre del 2003. Su objetivo fue analizar las necesidades, tendencias y desafíos de la educación de enfermería en América Latina frente a las reformas sectoriales de salud y de educación, de los cambios en la organización tecnológica del trabajo y de los patrones epidemiológicos y demográficos de la población de la región. Para su elaboración se revisaron autores que están trabajando el tema con una visión crítica y reflexiva sobre los efectos de las políticas neoliberales y sus repercusiones en la expansión de la educación superior con fuerte énfasis en la privatización de la educación. Considera la educación como un patrimonio cultural de la región marcado por una enorme diversidad y una estrategia para la inclusión social, cultural y económica de sectores de la población históricamente excluidos del consumo de los bienes y servicios producidos en nuestros países. Presenta los resultados de la Conferencia Mundial de la UNESCO, realizada en París en 2003, donde se presentaron los desafíos para la educación en general y que precisan ser considerados en la educación en enfermería. El artículo aborda la temática del cuidado como categoría central para la organización de la educación de enfermería en la región con la preparación y responsabilidad de las enfermeras en la calidad de salud como un derecho humano de toda la población de la región. En conclusión, destaca la defensa de la salud como un imperativo ético y político de enfermería como tendencia de un pensar y hacer de la disciplina que se aplica en todos los ámbitos de la práctica profesional.

**Palabras clave:** *educación en enfermería, salud, calidad de la salud, tendencias de la educación.*

De Sena RR, Coelho S. Educación en enfermería en América Latina: necesidades, tendencias y desafíos. *Invest Educ Enferm* 2004; 22 (2): 120-127.

## 1. TENDENCIAS Y DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Es indispensable analizar las necesidades, tendencias y desafíos de la educación superior en nuestra región y referirse a este análisis considerando que la educación en enfermería exige una revisión de las políticas de educación general. No se llega a un curso superior sin una educación básica y secundaria de calidad, universal y oportuna.

En las sociedades del tercer mundo, marcadas por intensa diversidad cultural e inequidad económica y social, el tema de la educación presenta por lo menos dos ámbitos de análisis. El primero se refiere a la comprensión de la educación como estrategia para la inclusión social, cultural y económica. El otro tiene que ver con la potencialidad de la población con mayor nivel de escolaridad de participar de forma equitativa en la vida política, cultural y social. Esto permite ejercer los derechos y deberes y contribuir para la conducción de los destinos de una sociedad justa, igualitaria, democrática, participativa y autónoma.

- 
- a *Trabajo presentado en la VII CONFERENCIA IBERO-AMERICANA DE EDUCACIÓN EN ENFERMERÍA, NECESIDADES, TENDENCIAS Y DESAFÍOS, realizada en Medellín, octubre de 2003 con el apoyo de ALADEFE y UDUAL.*
  - b *Doctora en Enfermería, docente de la Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Minas Gerais, Coordinadora de la Educación de Nivel Técnico de la Secretaría de Gestión del Trabajo y de Educación en Salud del Ministerio de Salud, Consultora de la Fundación Kellogs.*
  - c *Doctora en Enfermería, docente de la Escuela de Enfermería de la Universidad Federal de Minas Gerais*

*Recibido: 12 de marzo 2004  
Aceptado: 25 de agosto de 2004*

# Nursing education in Latin America: needs, trends and challenges

Roseni Rosângela de Sena  
Suelene Coelho

## ABSTRACT

Esas ideas forman parte de la lucha por la construcción de la emancipación de las naciones y han sido nuestro sendero en los países de América Latina.

En las últimas dos décadas las políticas del Estado fueron orientadas a una creciente e intensa disminución de responsabilidades de los Estados nacionales, con impresionantes repercusiones en la garantía de los principios y derechos por la educación de calidad, oportuna y democrática.

La exclusión de la educación de grupos significativos de la población se expresa en falta de acceso, altas tasas de deserción prematura, baja calidad de la enseñanza, inadecuada organización de los currículos, contenidos y metodologías y el incorrecto proceso de educación permanente de los docentes. Además, la desastrosa infraestructura político-administrativa de las escuelas reproduce el autoritarismo en las relaciones con los alumnos, las familias y las comunidades.

La educación en nuestra región, además de estar marcada por la exclusión, ha sido uno de los mecanismos responsables de las diferencias sociales, culturales y económicas.

La inversión de recursos en la educación demuestra las políticas inadecuadas en las áreas sociales que también tienen repercusiones en los sectores salud, vivienda, transporte público, ocio y deportes.

Coragio<sup>1</sup>, al comentar el documento del Banco Mundial sobre la "Educación Superior en los países en desarrollo: peligros y promesas", resultado de un grupo de trabajo sobre educación superior y sociedad, convocado por el Banco Mundial y la UNESCO, analiza la posición de los gobiernos nacionales y de los donantes en asegurar una prioridad, relativamente baja, a la educación superior. El autor afirma que el análisis económico estrecho y, desde su punto de vista, engañoso, ha

This work was presented at the VII Iberoamerican Conference of Education in Nursing, held in Bogotá in 2003. The objective was to analyze the needs, tendencies and challenges of nursing training in Latin America given the reforms in health and education, the changes in the technological organization of work and the epidemiological and demographic patterns of the population in the region. In order to do this, a review was carried out of authors who are working on this theme using a critical view on the effects of neo-liberal policies and their effects on the expansion of higher education with a strong emphasis on the privatization of education. We consider education as part of the cultural heritage of the region marked by an enormous diversity and a strategy for social, cultural and economic inclusion of sectors of the population who have in the past been excluded from the consumption of goods and services produced in our countries. It presents the results of the World Conference of UNESCO, held in Paris in 2003, which showed the challenges for education in general and those that need to be considered in nursing. The article covers the theme of care as a central category for the organization of nursing training in the region, with the qualifying and giving responsibility to nurses for the quality of health as a human right of all the population of the region. The article concludes by highlighting the defense of health as an ethical and political imperative for nursing as a tendency to think and practice a subject that applies to all the spheres of professional practice.

**Key words:** *nursing training, health, health's quality, trends in education.*

contribuido a creer que la inversión pública en la educación primaria y secundaria y en la educación superior magnifica la desigualdad del ingreso.

Es importante reafirmar, como lo hace el autor, que la educación pública debe ser tratada como sistema, con la necesidad de una fuerte inversión pública de los Estados nacionales en el sector. Debe ser gratuita, oportuna, universal y de calidad<sup>2</sup>.

La disminución de los recursos para el sector en las últimas décadas fue seguida por una política de privatización de la educación, especialmente en los niveles de secundaria y superior.

Lo más importante y grave es que la mayoría de las instituciones privadas no son universidades, lo que compromete la articulación entre la enseñanza, la investigación y la participación en actividades de integración enseñanza/trabajo y de extensión universitaria.

Las diferencias también se expresan en la estratificación social de los alumnos en los cursos. Como afirma Gazzola<sup>3</sup>, algunos de ellos son frecuentados por estudiantes oriundos de las clases sociales y económicas más favorecidas y otros por alumnos oriundos de grupos más empobrecidos.

Trindade y Blanquer<sup>4</sup>, analizando los desafíos de la educación en América Latina, afirman que las transformaciones de la educación superior en el siglo xx estuvieron marcadas por una expansión cuantitativa, pasando de 270 mil a ocho millones de estudiantes y de 25 mil docentes a más de 700 mil.

Según Gazzola<sup>5</sup> el volumen de las inscripciones privadas creció en las últimas décadas del siglo xx, de menos de 6% a un tercio. En México, Colombia y Chile la cifra supera el 50% de los alumnos en el sector privado. En Brasil, a la fecha, más del 70% de los alumnos de enseñanza superior están matriculados en escuelas y facultades privadas.

Otro indicador sensible para medir las políticas de educación como estrategia para la inclusión en una sociedad, es el número de alumnos por cada 100.000 habitantes, que se presenta en el cuadro 1.

**Lo más importante y grave es que la mayoría de las instituciones privadas no son universidades, lo que compromete la articulación entre la enseñanza, la investigación y la participación en actividades de integración enseñanza/trabajo y de extensión universitaria**

Cuadro 1

Número de estudiantes universitarios por 100.000 habitantes en países de América Latina y otros; y gasto medio por alumno en la enseñanza superior

País	N.º de estudiantes por 100.000 habitantes	Gasto medio/anual por alumno
Argentina	3117	1224
Brasil	1424	859
Chile	2546	1798
México	1739	1015
Reino Unido	3237	3328
Estados Unidos	5341	5371
Francia	3541	2115

Fuente: Folha de São Paulo. Folha Dinheiro. Gasto medio por alumno en la enseñanza superior en países de América Latina. Sept p. b2-b3. São Paulo; 2001.

Los datos del cuadro revelan las diferencias entre los países ricos y algunos de nuestra región y muestran que sólo Argentina presenta una cifra que se aproxima a las de los países ricos. Esa brecha también se expresa en las cifras de los gastos medios por alumno, que señalan las mismas diferencias.

Entonces, podemos afirmar que las desigualdades que marcan la experiencia de la enseñanza superior en nuestras sociedades afectan la educación en todos los niveles, y muy profundamente el superior. La lucha por cambiar la situación de exclusión social, económica y cultural no ha sido una tarea corta ni sencilla. En las dos últimas décadas, la implementación de políticas de globalización de la economía, determinada por los países ricos y por los organismos y agencias de financiamiento internacional, ha exacerbado las diferencias y la exclusión de amplios sectores de nuestras sociedades de los medios de producción y del consumo de bienes y de servicios, con una intensificación de la pobreza y del número creciente de personas que viven por debajo de la línea de pobreza, es decir, en situación de miseria.

Es sumamente importante que el tema de la educación superior en enfermería sea el central de nuestra Conferencia. Debemos cumplir con la construcción de estrategias que potencien alternativas, aunque éstas dependan de la estructura macroeconómica y de las políticas del área social, incluyendo las de educación.

## 2. LOS DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR: EL ESPEJO PARA LA EDUCACIÓN DE ENFERMERÍA

Para enfrentar las limitaciones impuestas por el modelo de globalización y de las políticas neoliberales que determinan la exclusión social, económica y cultural de la población, es imperativo que la universidad rompa con las fronteras que la separan de la sociedad. La universidad se encuentra ante el desafío de hacerse presente en una sociedad veloz, caracterizada por la información sin fronteras, por la mundialización de las tensiones, por la acelerada acumulación de capital y por las crecientes diferencias y desigualdades.

**La universidad se encuentra ante el desafío de hacerse presente en una sociedad veloz, caracterizada por la información sin fronteras, por la mundialización de las tensiones, por la acelerada acumulación de capital y por las crecientes diferencias y desigualdades**



*Una lección de vendaje.* La sala de la casa de enfermeras del Bellevue Hospital en 1882. Grabado en madera. De Century Magazine, noviembre de 1882, en "Una nueva profesión para las mujeres". National Library of Medicine, Bethesda, Maryland.

Según Sena<sup>6</sup>, entre los desafíos de la universidad se encuentra la imperiosa necesidad de establecer alianzas con sectores de la sociedad que defienden y luchan por un nuevo orden social, por la construcción de una universidad que venga a ocupar un lugar de vanguardia en la producción y reproducción del conocimiento, garantizando el desarrollo sostenido en los aspectos económico, ecológico, ético y político. Es necesario pensar en una educación superior sustentada en un nuevo contrato social entre la universidad y la sociedad.

Para establecer este nuevo contrato la universidad no puede responsabilizarse sólo de la formación y la titulación de los alumnos: debe romper con el abismo que la separa de la sociedad, colocarse en defensa de una sociedad con justicia, solidaridad y paz.

En la Conferencia Mundial de Educación, realizada en la sede de la UNESCO<sup>7</sup>, en París, en junio de 2003, había representantes de más de 120 naciones. El debate estuvo cargado de tensiones y conflictos. De los puntos discutidos sobre la enseñanza superior que consideramos importantes como desafíos para la educación en general y para la educación superior de enfermería destacamos los siguientes:

**Para la enfermería, los desafíos de la educación superior deben asociarse a las políticas de salud de los países que también están sometidos a las determinaciones de la reforma del Estado, con fuerte énfasis en la privatización. Hay que reconocer que en la organización de la atención, la tendencia es que disminuya la oferta de servicios públicos y que crezca la oferta de servicios privados**

- La educación superior y la investigación tienen importancia creciente, en particular para los países pobres. Se reconoce que la distancia del desarrollo entre los países ricos y pobres aumentó todavía más desde la conferencia de 1998. Se propuso la creación de un Programa Global para el Desarrollo y Cooperación en la Educación Superior.
- La educación superior no puede prescindir de la diversidad que debe estar anclada en las necesidades, en la historia y en las tradiciones nacionales.
- La educación superior es un bien público y no debe ser tratado como los demás servicios incluidos en el Acuerdo General de Comercio de Servicios (GATS), de la Organización Mundial del Comercio.
- La educación, como bien público, debe ser una preocupación de todos los niveles de gobierno —estatal, federal, estatal y municipal— asegurando calidad y el ejercicio de sus funciones sociales. El sector privado debe colaborar con el desarrollo de la educación superior, pero la definición y la organización de los cursos no pueden estar determinadas por el mercado.
- Establecer políticas de apoyo a los alumnos carentes para garantizar su permanencia en la universidad y la calidad de su enseñanza.
- Diversificación de estructuras, innovación de contenidos, prácticas y métodos como base para la renovación y la reforma de la educación superior.
- La universidad no puede ofrecer a los alumnos instrucción válida para toda la vida. Los avances tecnológicos se tornan obsoletos rápidamente. La universidad debe dotar a los estudiantes de habilidades y competencias para confrontar los requisitos de las sociedades del conocimiento.

Todas estas definiciones deben tener en cuenta la realidad concreta de cada una de nuestras sociedades.

### **3. ENFERMERÍA: SUS NECESIDADES Y DESAFÍOS**

Para la enfermería, los desafíos de la educación superior deben asociarse a las políticas de salud de los países que también están sometidos a las determinaciones

de la reforma del Estado, con fuerte énfasis en la privatización. Hay que reconocer que en la organización de la atención, la tendencia es que disminuya la oferta de servicios públicos y que crezca la oferta de servicios privados. También es fundamental considerar los niveles epidemiológicos y demográficos que son parámetros para la organización de las políticas de salud y de la educación de los profesionales de salud.

Además, la enfermería tiene como desafío superar la estratificación social de los alumnos, la tradición y la marca conservadora que todavía predomina en sus escuelas, facultades y en las prácticas pedagógicas de sus programas y cursos.

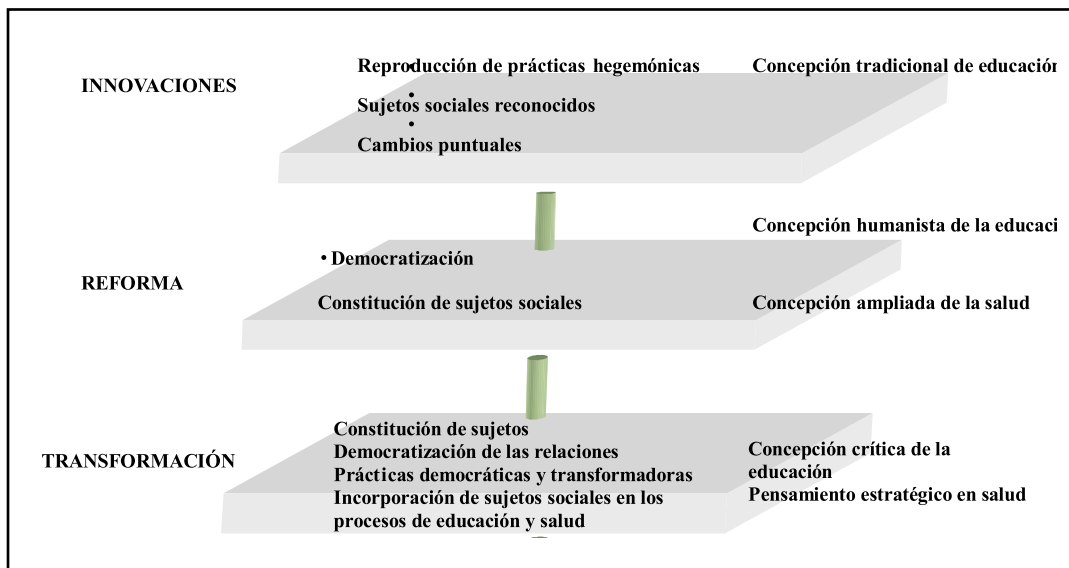
La población necesita cuidados terapéuticos de enfermería en las instituciones tradicionales de servicios de salud y en espacios como domicilios, casas de cuidado paliativo, hogares de atención de portadores de enfermedades crónicas y degenerativas y personas mayores, entre otros.

El cuidado de enfermería único y universal debe garantizar los principios de equidad, oportunidad y calidad de la atención. Las tendencias de la educación, la práctica y la investigación, han demostrado que el cuidado de enfermería es imprescindible para nuestras poblaciones. La enfermería está haciendo frente a su mandato histórico y cultural de encargarse del cuidado dirigido a individuos y a colectivos en todos sus ámbitos y expresión, valiéndose del conocimiento y de su experiencia en el cuidado de la vida y en la salud de los pueblos.

En las transformaciones de la educación, el cuidado y la investigación de enfermería, es importante considerar su construcción histórica, su inserción en una sociedad de profundas desigualdades que coloca a la población en situación de alto riesgo social. La violencia es una cuestión recurrente en la sociedad en la cual la enfermería esta inmersa, en las comunidades, en los servicios de salud y en las escuelas y facultades. La violencia se presenta de muchas formas y se configura como una epidemia. En especial se destaca la violencia a la que están sometidos los jóvenes, los niños, las personas de la tercera edad y las mujeres.

**El cuidado de enfermería único y universal debe garantizar los principios de equidad, oportunidad y calidad de la atención. Las tendencias de la educación, la práctica y la investigación, han demostrado que el cuidado de enfermería es imprescindible para nuestras poblaciones**

Planos de profundidad de los cambios en la educación



La enfermería, constituida de forma mayoritaria por mujeres, convive diariamente con todas las manifestaciones y consecuencias de la violencia. Primero, porque como expresión de la cuestión fundamental de la calidad de vida y de la salud, enfrenta la violencia en su expresión individual y colectiva. Segundo, como mujeres que también están sometidas a la violencia en sus relaciones familiares y laborales. Las manifestaciones de la violencia deben ser consideradas en todas las formas de trabajo de enfermería y formar parte de la educación de todo el personal de esta profesión.

Otro aspecto fundamental que debemos considerar es la necesidad urgente e imprescindible de incorporar nuevos paradigmas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la práctica y la investigación. Se deben incluir las relaciones humanas, presentes en toda la práctica de enfermería y del trabajo en el campo de la salud. Los conceptos que sustentan el hacer y el pensar de enfermería deben considerar la amistad, la afectividad, la sexualidad, la solidaridad y la paz.

Esta incorporación debe apoyar la construcción de nuevas maneras de relacionarse en los equipos de trabajo y en la atención, y contraponerse a las formas predominantes de trabajo individual determinado por tecnologías y conocimiento científico.

Para reconocer y asumir las oportunidades que se presentan como resultado de la inversión en liderazgo de enfermería, de organizaciones como ALADEFE, la Organización Panamericana de Salud, OPS, y las escuelas y facultades de enfermería de la región, es fundamental considerar las necesidades de transformación en la educación, en la atención a la salud y en los modelos de gestión y gerencia en salud. Otra necesidad imperiosa que no podemos olvidar es el compromiso con la producción del conocimiento ético y políticamente vinculado a las demandas y necesidades de salud de la población<sup>8</sup>.

En el campo de la educación de enfermería es imperativo tener en cuenta la fuerza de trabajo de su personal que constituye, en la mayoría de los países de la región, más del 50% del personal en salud. Las transformaciones en la educación superior de enfermería no pueden promover una ruptura con la educación del conjunto de trabajadoras de enfermería. Las estrategias de transformación deben considerar todos los niveles de enseñanza del personal de enfermería: auxiliares, técnicos, profesionales en enfermería, licenciadas, especialistas, magíster y doctores.

Es un imperativo ético y político contestar preguntas fundamentales, tales como:

¿Cómo evitar la escisión entre el mundo del conocimiento y el mundo de las necesidades del ser humano en todas sus dimensiones?

¿Cómo superar los modelos de educación de enfermería sustentados en los conceptos biológicos para una nueva construcción paradigmática que dé sustentación a todas las dimensiones del cuidado de enfermería?

¿Cómo construir nuevas escuelas donde los procesos de aprendizaje y de enseñanza tengan su foco en el alumno?

¿Cómo comprometer docentes, alumnos, el cuerpo administrativo de las escuelas y facultades y el personal de servicio, con las propuestas de transformación?

Feuerwerker<sup>9</sup>, en un análisis sobre los movimientos de cambio de la educación médica, elabora un cuadro que es pertinente para contestar las preguntas y aproximarse a las necesidades y demandas de la educación en enfermería. La autora apunta tres niveles de procesos de cambio: innovaciones, reformas, y transformaciones.

La invitación que se puede hacer en esta Conferencia es a que las instituciones de educación de enfermería asuman la responsabilidad de producir los cambios que conducen a las transformaciones en la educación que con sus repercusiones en la calidad de la atención, podrán superar los niveles de innovaciones y de reforma, como lo propuso Feuerwerker<sup>10</sup>.

Resulta “inconcebible que mientras la dominación de individuos y pueblos se hace global, las expectativas de justicia y liberación son declaradas expectativas no racionales”<sup>11</sup>. Así, nuestra acción como educadoras de enfermería debe partir de una actitud crítica y reflexiva que nos lleve a actuar sin perder la esperanza, luchar sin dejar de hacer la transformación como el legado de la construcción de nuevos sujetos sociales como trabajadores y/o profesionales de enfermería.

Las transformaciones en el campo de la educación deben estar articuladas a las estrategias de transformación de la atención de la salud donde los desafíos son gigantescos, a saber: Las políticas de salud y sus relaciones con las reformas del Estado; la organización de las tecnologías en los campos de la promoción de la salud, en la prevención de daños a la salud, el tratamiento y la




recuperación. Los desafíos se presentan también en los campos de los modelos de cuidado de enfermería, de la gestión y de participación de la población y del control social de salud.

Una de las alternativas para la construcción en el campo de la atención es establecer alianzas con sectores de la sociedad comprometidos con la defensa de la vida y la salud como derecho humano, universal y de responsabilidad del Estado.

En el campo de la producción del conocimiento, también el imperativo ético y político debe orientar la producción e incorporación del conocimiento en defensa de los derechos humanos.

#### 4. CONCLUSIÓN

La expansión de la educación de enfermería en la región, como apuntan los estudios de la Organización Panamericana de la Salud, en especial de los Observatorios de Recursos Humanos<sup>12</sup>, debe orientarnos hacia una toma de posición radical en defensa de la educación pública de calidad y universal y responsabilidad del Estado. La enfermería se encuentra en una posición muy favorable para hacerse prioritaria en los cuidados de salud de nuestras poblaciones. Es el momento de marcar la diferencia en la historia de la salud de nuestras sociedades con la contribución de la enfermería. 

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coraggio JL. Argentina ¿nosotros qué hacemos? El Banco Mundial revisa sus tesis sobre la educación superior. ALAI, América Latina en movimiento. [Sitio de Internet]. Disponible en: <http://www.alainet.org>. Acceso el 28 de marzo de 2000.
2. Coraggio JL. Argentina ¿nosotros qué hacemos? El Banco Mundial revisa sus tesis sobre la educación superior. ALAI, América Latina en movimiento. [Sitio de Internet]. Disponible en: <http://www.alainet.org>. Acceso el 28 de marzo de 2000.
3. Gazzola ALA. Cursos noturnos e igualdade no acesso. Brasília: Universidade XXI 2003; 1(1):3.
4. Trindade H, Blanquer JM. (orgs). Os desafios da educação na América Latina. Rio de Janeiro: Vozes; 2002.
5. Gazzola ALA. Cursos noturnos e igualdade no acesso. Brasília: Universidade XXI 2003; 1(1):3.
6. Sena RR. Redes internacionales y nacionales de enfermería: contribución al avance de la educación de posgrado en enfermería en las Américas. En: Memorias del Coloquio Panamericano de Enfermería, Bogotá; 2001.
7. UNESCO. Conferencia Mundial de Educación. París: UNESCO; 2003.
8. Sena RR. Redes internacionales y nacionales de enfermería: contribución al avance de la educación de posgrado en enfermería en las Américas. En: Memorias de Coloquio Panamericano de Enfermería; Bogotá; 2001.
9. Feuerwerker L. Além do discurso de mudança na educação médica – processos e resultados. São Paulo: Hucitec; 2002.
10. Feuerwerker L. Além do discurso de mudança na educação médica – processos e resultados. São Paulo: Hucitec; 2002.
11. Vera. La globalización y la educación superior: una breve aproximación filosófica hacia Paulo Freire. [Sitio en Internet] ALAI. America Latina en Movimiento. Disponible en: [http://alainet.org/active/show\\_text.php3?key=2076](http://alainet.org/active/show_text.php3?key=2076). Acceso: 28 de marzo de 2000.
12. Organização PanAmericana de Saude. Rede Observatório de Recursos Humanos em Saúde. [Sitio en Internet] Organizacao PanAmericana de Saude, Organizacao Mundial de Saude. Disponible en: <http://www.opas.org.br>. Acceso el: 26 de mayo de 2000.