

# Herramienta cualitativa en educación para identificar necesidades formativas en Pediatría

José Miguel Suescún<sup>1</sup>  
Paola Victoria Pedraza<sup>2</sup>

## Resumen

**Antecedentes.** Una de las etapas de la planificación curricular es la identificación de las necesidades formativas de los estudiantes a los que se dirige el programa de educación médica; no hacerlo puede ocasionar que el programa no cubra sus expectativas.

**Objetivo.** Identificar las necesidades de énfasis temáticos formativos y académicos de los estudiantes de medicina de séptimo semestre de la Universidad del Rosario, que recibieron entrenamiento en su práctica clínica pediátrica hospitalaria en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt durante el 2008, frente al desarrollo de las competencias curriculares específicas que ofrecía la institución.

**Métodos.** Se realizó una experiencia en la aplicación de la herramienta cualitativo-interpretativa de las ciencias sociales enfocada a la educación médica. La investigación se desarrolló bajo la concepción de un diseño con enfoque cualitativo, enmarcado en una perspectiva epistemológica fenomenológica, que siguió un modelo histórico-hermenéutico, con metodología microetnográfica. Se buscó construir conocimiento

## Abstract

**Background:** One of the most important steps in curricular planning is to understand what students are expected to achieve, otherwise the curriculum could not fulfill their expectations.

**Aim:** We were looking to identify the educational needs of 7th semester medical students from Universidad del Rosario, who were trained at Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt in 2008, about specific curricular competences that the institutions were providing.

**Methods:** We applied a qualitative-interpretative tool of the social sciences, focused on pediatric medical education; the study was done based on a qualitative inquiry, framed by an epistemological phenomenological perspective, following a hermeneutical-historical model, with microethnography methodology. We searched to build knowledge by inductive processes, understanding several phenomena from the perspective of five students that fulfilled our inclusion criteria. Information was obtained by focal group and a semistructured interviews; we identified different topics according to the answer pattern, categorized with Atlas.ti.

- 
1. Médico pediatra; jefe, Departamento de Pediatría, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, U. del Rosario; docente de Pediatría, Facultades de Medicina, U. del Rosario y U. de los Andes; médico pediatra de hospitalización, Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, Bogotá, D.C., Colombia.
  2. Médica pediatra, fellow de Endocrinología Pediátrica, Hospital Infantil de México Federico Gómez, Universidad Autónoma de México, México, D.F., México.

de forma inductiva, comprendiendo los diferentes fenómenos desde la perspectiva de los cinco estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión. La información se obtuvo por medio de un grupo focal y un guión para entrevista semiestructurada; se identificaron los temas según patrones de respuesta, categorizando con el programa Atlas.ti®.

**Resultados.** Se identificaron el tratamiento, diagnóstico, nosología y etiología, como los énfasis temáticos deseados por los estudiantes. El currículo institucional oculto tiene una dinámica diferente, debido al contexto pediátrico. Las conferencias, el aprendizaje basado en problemas y las actividades lúdicas pueden favorecer el desarrollo de las competencias educativas en Pediatría. El estudiante quiere opinar sobre su educación y ser partícipe de la misma, mencionando razones de academia integral, teórico-práctica, para realizar sus actividades con mayor confianza en su desempeño competente.

**Conclusiones.** Se identificó que las necesidades formativas van más allá de los énfasis temáticos deseados, ya que involucran temas académicos y aquellos relacionados con el currículo oculto, las herramientas didácticas y la estructura curricular.

**Palabras clave:** educación médica, educación basada en competencias, docentes médicos, asistentes de pediatría, programas de estudio, análisis cualitativo.

**Results:** We identified treatment, diagnosis, assessment and etiology as the main interest subjects for students. The institution's hidden curriculum has a different structure as compared to the traditional one, because of the pediatric environment. The lectures, problem-based learning and recreational activities might help to develop pediatric abilities. Students want to share their view about their education and to be a part of it, to do their activities with confidence.

**Conclusions:** We identified that educational needs go beyond academic subjects; it involves non-academic subjects as topics related with hidden curriculum, didactic tools and curricular structure.

## Herramienta cualitativa

### Introducción

La planificación curricular en educación médica posee varias etapas, una de las cuales es la identificación de las necesidades formativas de los estudiantes a quienes se encuentra dirigido el programa. Esta identificación es fundamental en el desarrollo de proyectos educativos; no considerar dichas necesidades puede ocasionar que el currículo que se establezca no cubra las expectativas del futuro egresado<sup>1-5</sup>.

El presente estudio es una experiencia en la aplicación de la herramienta metodológica cualitativo-interpretativa de las ciencias sociales, enfocada a la educación médica pediátrica, buscando conocer y explicar la realidad social del grupo participante. El objetivo fue identificar las necesidades de énfasis temáticos formativos y académicos de los estudiantes de medicina de séptimo semestre de la Universidad del Rosario que recibieron entrenamiento en su práctica clínica pediátrica hospitalaria en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, durante febrero del 2008, frente al desarrollo de las competencias curriculares específicas que ofrecía la institución. Una búsqueda de la literatura científica en educación médica, especialmente en relación con el área pediátrica, no permitió encontrar un estudio de similares características. Con los resultados de la investigación se buscaba orientar futuras intervenciones pedagógicas y constituirse en marco de referencia para diseñar una opción educativa que cubriera las necesidades de esta población.

### Métodos

**Orientación epistemológica.** La investigación se desarrolló empleando un diseño cualitativo enmarcado en una perspectiva epistemológica

fenomenológica, que siguió un modelo histórico-hermenéutico, con metodología microetnográfica. Se buscó construir conocimiento de forma inductiva, desde la comprensión de los diferentes fenómenos a partir de la perspectiva de los participantes en el mismo<sup>6-8</sup>.

**Características de los investigadores.** El investigador principal es médico pediatra, especialista en docencia universitaria, y se desempeñaba como coordinador de hospitalización del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt y docente de pediatría de la Universidad del Rosario. La coautora era pediatra del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt e integrante del equipo docente de pediatría de la Universidad del Rosario. Los investigadores habían tenido previas experiencias de investigación únicamente desde el enfoque cuantitativo, orientado por la directriz base de su ciencia médica de formación. Por tal motivo, no fue sencillo plantear una investigación desde un punto de vista netamente cualitativo, ya que implicaba el cambio de un paradigma mental construido previamente con el paso de los años.

**Características de los participantes.** Los participantes eran estudiantes de VII semestre de medicina de la Universidad del Rosario, que asistieron a su primera rotación pediátrica hospitalaria en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt en 2008. Los participantes conocieron el objetivo del estudio antes de ser incluidos pero no habían tenido contacto previo con los docentes investigadores, pues la investigación se realizó en la primera semana de la rotación clínica. Se decidió incluir a todos los estudiantes que cumplieran los criterios de selección dentro del tiempo determinado para el estudio, y resultaron cinco participantes.

El perfil de los estudiantes participantes estuvo influido por su contexto universitario, que busca durante el transcurso de su formación médica el más alto nivel académico, conocimientos actualizados mediante la revisión permanente de literatura científica, interés en las áreas del saber científico, espíritu de investigación y capacidad de entrega, dedicación y actuación bajo altos principios morales y éticos con gran sentido humanitario. Se busca formar un profesional de alto nivel científico, con orientación clara hacia la especialización, y comprometido y orientado hacia las necesidades del país.

La Universidad del Rosario es una institución privada y autónoma; fue la primera en graduar médicos en Colombia y tiene más de 350 años de una democracia estudiantil sin interrupción. Es una de las primeras universidades del continente y su continuidad, unida al cumplimiento de las metas fijadas por su fundador, la convierten en un protagonista activo y en uno de los forjadores más importantes de líderes de la historia de Colombia<sup>9</sup>.

El Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt es una organización privada sin ánimo de lucro con más de 60 años de actividades. Presta servicios de salud de alta calidad asistencial, educativa e investigación en las áreas de ortopedia, rehabilitación, cirugía y especialidades pediátricas. Busca la vanguardia en la prestación de servicios especializados mediante el mejoramiento continuo en la atención y la satisfacción de los usuarios a través de un trato respetuoso, oportuno y cálido, compromiso profesional y uso de la tecnología apropiada, apoyándose en el crecimiento institucional por medio del desarrollo de su equipo humano. Por ello ha recibido múltiples distinciones<sup>10</sup>.

**Estrategias de recolección y análisis de los datos.** La información recolectada se obtuvo mediante un grupo focal, con utilización de un guión para una entrevista semiestructurada, en un solo momento, sin toma de notas adicionales (apéndices 1 y 2). Posteriormente, los investigadores transcribieron en conjunto la grabación obtenida, que fue revisada por un validador externo al estudio, sin retroalimentación por los estudiantes participantes.

Con base en el objetivo general, se consideró plantear las “necesidades formativas” de los estudiantes participantes como el centro, para que fuera el origen de las diferentes categorías deductivas; a su vez, éstas plantearon varias categorías inductivas, con el objeto de cumplir la resolución del problema planteado y de suministrar información complementaria al estudio.

Inicialmente, se leyó de manera minuciosa todo el material recolectado, con la finalidad de identificar los temas implicados en las respuestas de los estudiantes. Con base en esta exploración y en la identificación de patrones de respuesta, se comenzó el proceso de categorización apoyado en el programa Atlas.ti®. Esto permitió organizar la información de acuerdo con las necesidades del estudio para tener una visión general de los diferentes hallazgos.

Los investigadores llevaron a cabo un proceso de interpretación basado en el análisis de cada una de las categorías existentes mediante triangulación interpretativa; el proceso fue posteriormente reproducido por la Unidad de Investigación del instituto participante, para validar el inicial. La triangulación interpretativa consiste en el análisis de las diferentes dimensiones en las cuales se enfoca el objeto de estudio, con base en el análisis de cada una de las categorías

## Herramienta cualitativa

existentes y sus relaciones de acuerdo con los puntos de vista de los participantes (los estudiantes), los docentes investigadores y los fundamentos teóricos. Como parte del análisis de la información, se desarrollaron tablas organizadas por categorías que evidenciaran los tres elementos de la triangulación, para compararlos entre sí<sup>11,12</sup>.

**Aspectos éticos.** El estudio siguió los lineamientos de la Declaración de Helsinki y de la Resolución 008430 del Ministerio de Salud, según la cual puede ser clasificado como una “investigación sin riesgo”. El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética del Instituto de

Ortopedia Infantil Roosevelt. Se solicitó y obtuvo consentimiento informado a los estudiantes participantes.

### Resultados

Los cinco estudiantes participantes en el estudio tenían edades entre los 18 y 21 años, y cuatro eran mujeres. Los investigadores elaboraron tablas para plantear el análisis y presentar los resultados; éstas poseen varias casillas para clasificar los conceptos, relacionando la categoría deductiva, la categoría inductiva, la teoría, la realidad (como la describieron los estudiantes) y el enfoque del investigador (tablas 1 a 4).

**Tabla 1.**  
Triangulación de la categoría inductiva “competencias educativas”, incluida en la categoría deductiva “énfasis temáticos”

Teoría	Realidad	Investigador
Las facultades de medicina a nivel mundial están formando médicos cuyas competencias son diferentes. Por ello, no se puede obviar la necesidad de definir estándares globales que especifiquen el núcleo de conocimientos, habilidades, valores y comportamientos que garanticen que los licenciados adquieran competencias equiparables independientemente de dónde se formaron. <sup>3</sup>	Las competencias en medicina son importantes “ya que se hace un esquema básico de lo que uno debería hacer” pensando en su desempeño profesional con el paciente, “porque él viene es para que uno le trate eso”, mostrando mayor interés en algunos componentes de la estructura secuencial de las enfermedades “porque se hace énfasis en el diagnóstico y el tratamiento, que es lo más importante”.	El estudiante desea ser competente cuando se enfrenta a un paciente real, teniendo en cuenta que buena parte de su desempeño, como médico, será el enfoque diagnóstico o terapéutico adecuado. En la educación médica, en muchas ocasiones, se privilegia el conocimiento de algunos componentes de la estructura secuencial de las enfermedades sobre otros, especialmente sobre los más teóricos, que no tienen posibilidad de aplicación sobre los pacientes; allí nace la preocupación estudiantil.

**Tabla 2.**

Triangulación de la categoría inductiva “humanización”, incluida en la categoría deductiva “currículo oculto”

<b>Teoría</b>	<b>Realidad</b>	<b>Investigador</b>
En la relación tradicional docente-dicente se transmite también la idea de obediencia incondicional hacia el profesor como fuente “incuestionable de alabanza y de aprobación”. La necesidad permanente de aplazar la expresión y el desarrollo del carácter del estudiante es el sustrato para que éste último desarrolle, entre otras, las virtudes de la paciencia y el silencio. <sup>18</sup>	Refieren agrado por el trato recibido en el Instituto: “hay también un buen trato a los estudiantes, porque para mí eso sí es fundamental, el que lo traten mal no es forma de aprender”. Lo comparan con el trato recibido en otras instituciones, especialmente cuando ellos exponen algún tema: “la persona que presenta el tema lee, no puede hablar, es terrible”.	La pediatría es la disciplina médica que se encarga de la atención en salud de los niños y adolescentes. Ante este insumo de trabajo suele ser característica la presencia de especialistas de carácter bondadoso, pacientes, tiernos y comprensibles. Esto es percibido por los estudiantes al comparar con el trato humano recibido previamente en su experiencia educativa, por parte de especialistas de otras disciplinas médicas.

**Tabla 3.**

Triangulación de la categoría inductiva “conferencias”, incluida en la categoría deductiva “herramientas didácticas”

<b>Teoría</b>	<b>Realidad</b>	<b>Investigador</b>
Se entiende por conferencia una exposición en discurso formal, relativamente larga y sin interrupciones, que realiza un profesor o expositor. <sup>19</sup>	Mencionan sus experiencias de aprendizaje: “a mí me enseñaron con unas diapositivas”; con base en ello mencionan que el docente/investigador utiliza la misma herramienta pedagógica para este semestre “en diapositivas en el computador”.	En educación médica se utilizan cada vez menos las conferencias magistrales como herramienta didáctica ya que, a pesar del esfuerzo del expositor, no se ha observado la mejor racionalización del conocimiento presentado en los espectadores. Muchas veces se observa a los espectadores hablando, desatentos o durmiendo, lo cual no permite captar adecuadamente el saber mencionado por el docente.

## Herramienta cualitativa

**Tabla 4.**

Triangulación de la categoría inductiva "participación del estudiante", incluida en la categoría deductiva "estructura curricular"

<b>Teoría</b>	<b>Realidad</b>	<b>Investigador</b>
Una de las etapas que hay que considerar al planificar un currículo o programa formativo es la identificación de las necesidades formativas de aquellos a quienes se dirige el programa. Si no se tienen en cuenta estas necesidades, el programa educativo que se establezca no cubrirá las necesidades de aquellos a los que va dirigido, adoleciendo de omisiones importantes. <sup>5</sup>	Las experiencias previas: "los docentes no tienen en cuenta al estudiante, o muy pocas veces lo hacen".	Siempre se trabaja con base en el estudiante, tanto en la universidad como en los hospitales y sitios de práctica. Sin embargo, nunca se pregunta la opinión de los estudiantes sobre lo que se construye para ellos. Este es un error tradicional e histórico en educación médica. Los estudiantes de VII semestre que participaron en este estudio tienen un bagaje suficiente en la disciplina para opinar sobre su educación, por lo cual debe tenerse en cuenta su punto de vista.

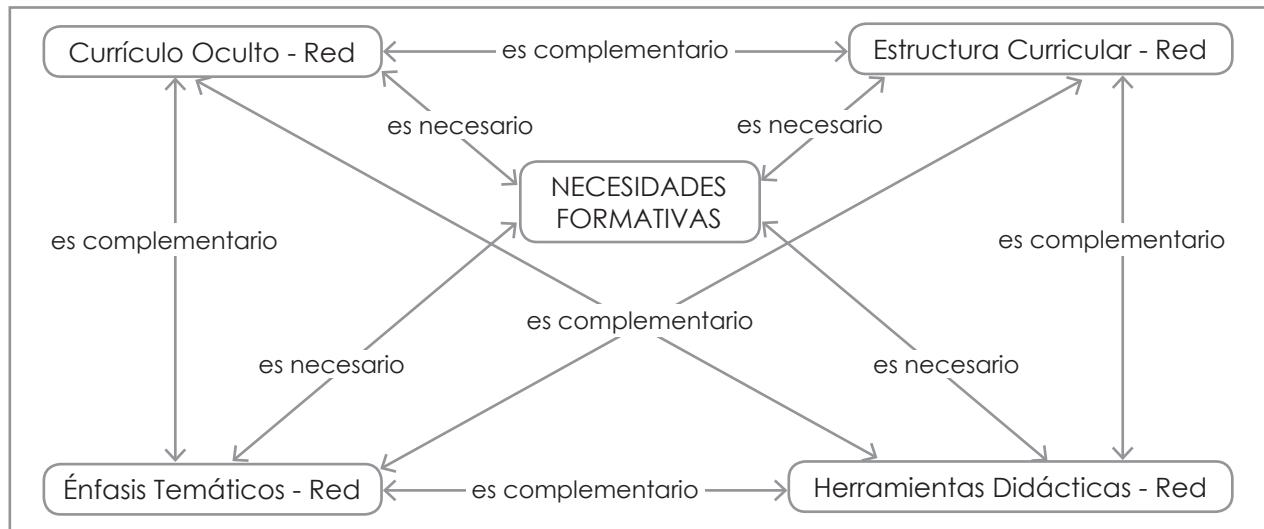
Las necesidades formativas identificadas por los estudiantes hacían referencia específicamente a los diferentes énfasis temáticos académicos que deseaban frente al desarrollo de las competencias curriculares específicas que ofrecía el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, plasmadas en el convenio docente-asistencial existente entre éste y la Universidad del Rosario. Al respecto, surgen relaciones de complementariedad y necesidad entre cuatro categorías deductivas: énfasis temáticos, currículo oculto, herramientas didácticas y estructura curricular (figura 1).

La categoría deductiva de énfasis temáticos posee cinco categorías inductivas que comprenden diferentes relaciones de complementariedad, necesidad y asociación: competencias educativas,

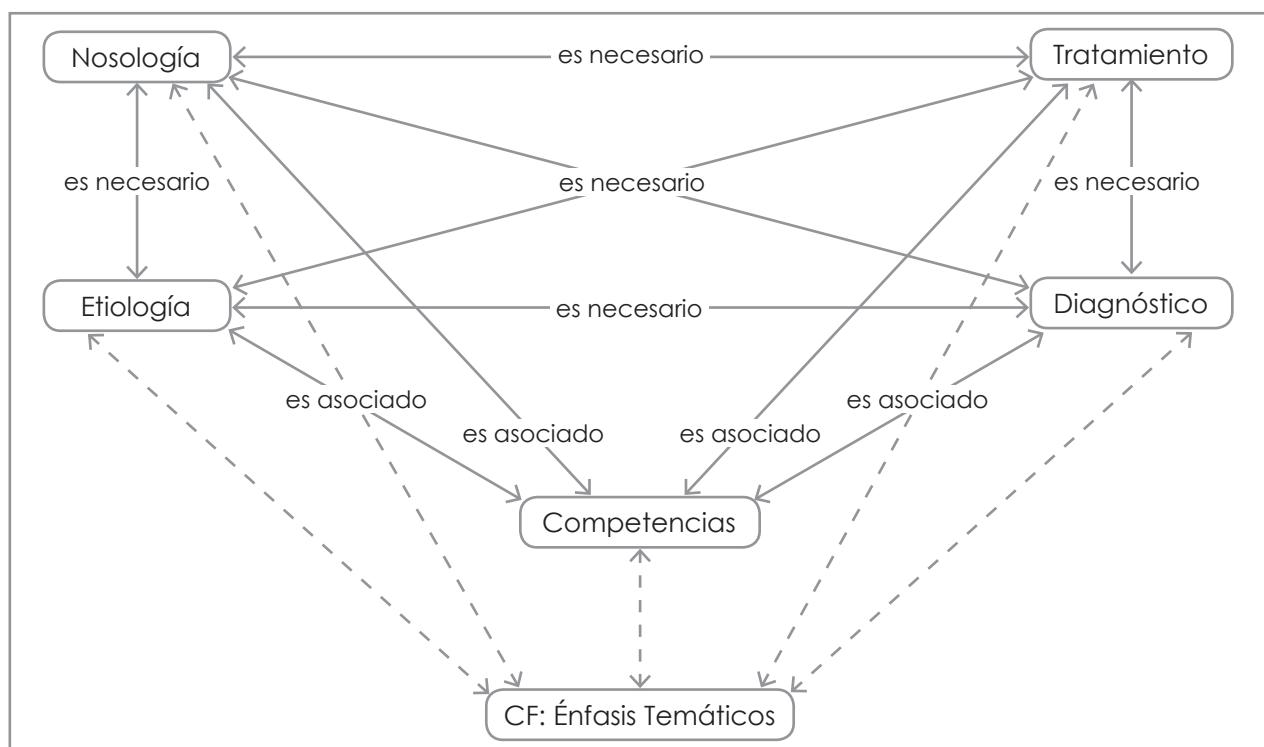
tratamiento, diagnóstico, nosología y etiología; éstas últimas forman parte de los componentes de la estructura lógica secuencial de las enfermedades en medicina (figura 2).

La categoría deductiva de currículo oculto incluye tres categorías inductivas, entre las cuales surgen diferentes relaciones de necesidad: actividad docente, humanización y contexto institucional (figura 3).

La categoría deductiva de herramientas didácticas posee tres categorías inductivas, entre las cuales surgen diversas relaciones de necesidad: aprendizaje basado en problemas, conferencias y actividades lúdicas (figura 4).



**Figura 1.** Relaciones de las categorías deductivas de las necesidades formativas de los estudiantes investigados. Se observan las necesidades formativas como el centro del hallazgo y las cuatro categorías deductivas girando a su alrededor, con estrechas relaciones de complementariedad y necesidad entre todas ellas (indicadas con flechas).

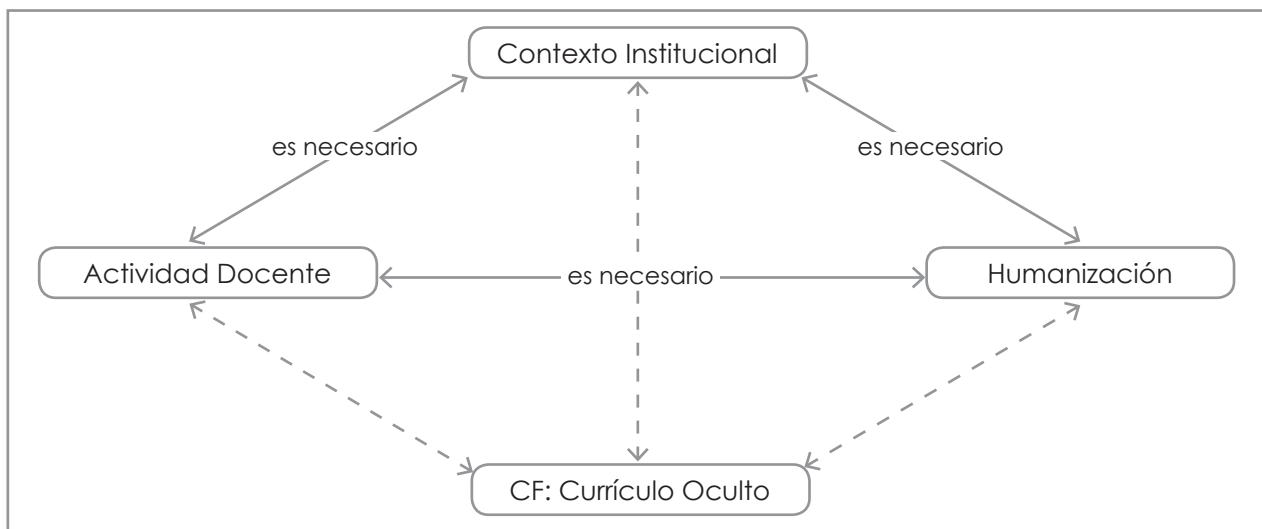


**Figura 2.** Relaciones de las categorías inductivas de los énfasis temáticos. Se observa la relación de los énfasis temáticos como categoría deductiva y sus diferentes inductivas (con flechas punteadas); entre las diferentes categorías inductivas suceden relaciones de asociación y necesidad (evidenciadas con flechas continuas).

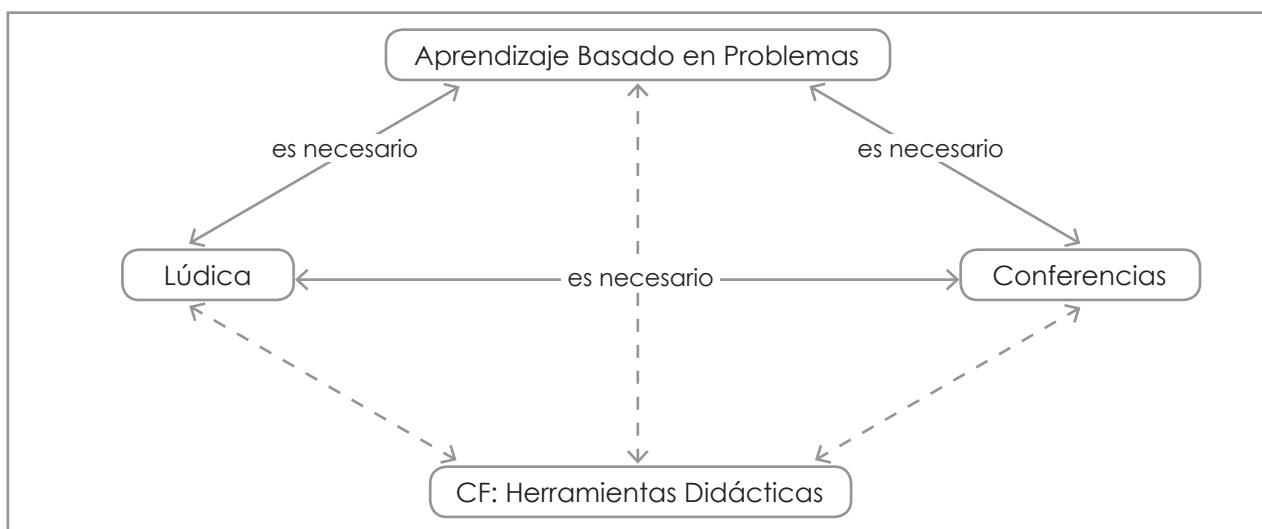
## Herramienta cualitativa

La categoría deductiva de estructura curricular posee seis categorías inductivas, entre las cuales surgen variadas relaciones de necesidad, complementariedad, asociación y finalidad:

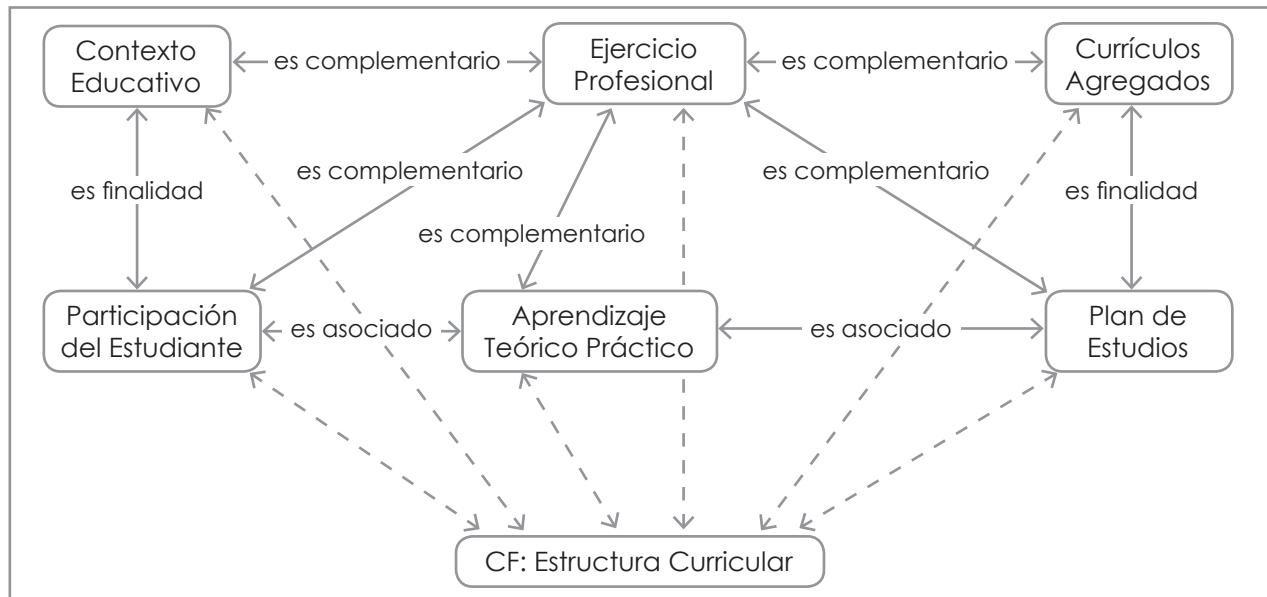
participación del estudiante, aprendizaje teórico-práctico, ejercicio profesional, plan de estudios, currículos agregados y contexto educativo (figura 5).



**Figura 3.** Relaciones de las categorías inductivas del currículo oculto. Se observa la relación del currículo oculto como categoría deductiva y sus diferentes inductivas (con flechas punteadas); entre las diferentes categorías inductivas ocurren únicamente relaciones de necesidad (mostradas con flechas continuas).



**Figura 4.** Relaciones de las categorías inductivas de las herramientas didácticas. Se observa la relación de las herramientas didácticas como categoría deductiva y sus diferentes inductivas (flechas punteadas); entre las diferentes categorías inductivas suceden interrelaciones con nexos de necesidad exclusivamente (flechas continuas).



**Figura 5.** Relaciones de las categorías inductivas de los énfasis temáticos. Se observa la relación de los énfasis temáticos como categoría deductiva y sus diferentes inductivas (con flechas punteadas); entre las diferentes categorías inductivas suceden relaciones de asociación y necesidad (evidenciadas con flechas continuas).

La categoría deductiva de estructura curricular posee seis categorías inductivas, entre las cuales surgen variadas relaciones de necesidad, complementariedad, asociación y finalidad: participación del estudiante, aprendizaje teórico-práctico, ejercicio profesional, plan de estudios, currículos agregados y contexto educativo (figura 5).

## Discusión

La metodología seguida en la presente investigación permitió identificar el tratamiento, el diagnóstico, la nosología y la etiología como los énfasis temáticos formativos y académicos que deseaban tener los estudiantes participantes en el estudio dentro de la secuenciación lógica de la enseñanza de las enfermedades en medicina. Esta respuesta puede explicarse por su preocupación de terminar su carrera universitaria y

tener que enfrentarse a pacientes reales; por tal motivo, quieren tener un desempeño competente cuando esta exposición suceda profesionalmente, para dar respuesta a la principal necesidad y expectativa del paciente y su familia frente al médico tratante.

El futuro graduado requiere tener fortalezas académicas en todos los componentes de la estructura lógica secuencial de las enfermedades (definición, etiología, patogenia, epidemiología, nosología, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y prevención, entre otras), y necesita un conocimiento global y completo, especialmente en pediatría, especialidad en la que, dada la alta fragilidad biológica del paciente, se puede hacer gran daño en caso de una mala decisión<sup>13</sup>.

De la misma manera, se encontró que las necesidades formativas de los participantes van más

## Herramienta cualitativa

allá de los énfasis temáticos que desean abordar durante su práctica clínica, ya que éstas involucran temas eminentemente académicos así como los relacionados con el currículo oculto, las herramientas didácticas empleadas y la estructura curricular planteada para desarrollar durante su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta investigación permitió conocer y describir las características del currículo oculto experimentadas por los estudiantes, refiriéndose a aquellas normas, valores y creencias no afirmadas explícitamente que se trasmiten a los estudiantes a través de la estructura institucional subyacente. Asimismo, el estudio documentó la percepción de una gran diferencia, que influye indirectamente en la relación entre docente y estudiante<sup>14</sup>, en relación con la dinámica al poder comparar el contexto de los servicios de adultos (previamente conocidos por ellos) y el de nuestra institución para la población infantil. Según los datos analizados en la investigación, la práctica pedagógica en el instituto podría ser más fluida si todos los docentes participantes en la misma tuvieran formación en docencia universitaria, para buscar evitar estructuras jerárquicas rígidas que no favorecen el aprendizaje, ya que el actual enfoque de los docentes responde a sus propias experiencias cuando fueron estudiantes<sup>15</sup>.

Al mencionar sus planteamientos para abordar los temas académicos incluidos en su actual práctica hospitalaria pediátrica, los estudiantes participantes hicieron inmediata referencia a sus experiencias en semestres anteriores. Esto permitió identificar tres herramientas didácticas previamente conocidas: las conferencias, el aprendizaje basado en problemas y las actividades lúdicas. Su aplicación conjunta y adecuada, en espacios bien delimitados, podría favorecer la construcción del conocimiento y el desarrollo

de las diferentes competencias educativas del estudiante de pediatría<sup>16,17</sup>.

En la relación enseñanza-aprendizaje es fundamental que el estudiante pueda hallar significado al conocimiento que su docente quiere ayudarle a construir, para que exista motivación importante al respecto. El estudio permitió evidenciar que el estudiante quiere opinar sobre su educación y ser partícipe de la misma. Para ello debe permitirse escuchar su voz, que es tan valiosa como la de cualquiera de los otros participantes en el proceso educativo. Tanto las universidades como las instituciones hospitalarias trabajan pensando en el desarrollo educativo del estudiante, pero parecen mostrar cierta tendencia a nunca preguntar su opinión sobre lo construido para ellos. Este es un error tradicional e histórico en educación médica, dado que sus comentarios pueden evidenciar la necesidad de modificar el plan de estudios construido para suplir sus necesidades formativas y darle significado al conocimiento planteado en el mismo. Esto podría permitir tener currículos actualizados en todos sus componentes, buscando responder con los profesionales formados a una realidad local, nacional y mundial<sup>18</sup>.

La medicina, como muchas otras ciencias, construye conocimiento a través de la experiencia de su ejecutor, recopilando su quehacer cotidiano del ejercicio clínico. Considerando que los estudiantes desean práctica constante, con base en una directriz teórica fundamentada en conocimiento nuevo o previamente adquirido<sup>19</sup>, los participantes en la investigación refieren razones de academia integral, ya que consideran que al contextualizar los conocimientos adquiridos en sus aulas antes del ejercicio práctico con el verdadero paciente desempeñan sus actividades con mayor confianza.

Los resultados de la investigación fueron variados e interesantes en la búsqueda esencial de llenar los vacíos específicos del conocimiento respecto del tema abordado. Los hallazgos no se habrían observado, explorado o detectado sin la realización de la investigación o si los investigadores a cargo la hubieran planteado y conducido de otra manera.

Este estudio se constituyó en un acercamiento a la problemática de los estudiantes participantes dentro del contexto previamente establecido. Permitió escuchar su voz y conocer sus puntos de vista para plantear cambios de forma y fondo en la práctica pedagógica diaria de los investigadores. Los resultados de esta primera investigación educativa institucional fueron dados a conocer a otros docentes de la Universidad del Rosario en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt, con la finalidad de crear un espacio de reflexión y permitir un crecimiento de índole profesional y humanística, aumentando sus conocimientos mediante la descripción de una experiencia en la práctica de la educación pediátrica institucional.

Los objetivos finales de las investigaciones en educación médica deberían llevar a favorecer el verdadero desarrollo de competencias en el estudiante, según su perfil y el currículo universitario. También, deberían orientar futuras intervenciones pedagógicas y constituirse en marcos

de referencia para diseñar opciones educativas que cumplan las necesidades de cada una de las poblaciones estudiantiles, sin perder el carácter integral y global de la formación académica universitaria.

### Agradecimientos

A los profesores Gladys Lucía Gómez, Carlos Eduardo Buitrago y Germán Contreras, docentes de la especialización en Docencia Universitaria de la Universidad El Bosque por su asesoría temática en este estudio.

A Carlos Izquierdo y Adriana Lizbeth Ortiz, por su asesoría metodológica en la presente investigación.

### Potenciales conflictos de interés

José Miguel Suescún ha recibido financiación del Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt para asistir a eventos científicos, y honorarios de la Universidad del Rosario por concepto de actividades educativas.

Paola Victoria Pedraza ha tenido vínculos académicos con la Universidad del Rosario y laborales con el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt.

## Herramienta cualitativa

**Apéndice 1.** Cronograma de las actividades del grupo focal.

Ítem	Comentarios
1. Planteamiento del objetivo	Objetivo general de la investigación
2. Selección de los participantes	Estudiantes del primer grupo de rotación del 2008
3. Selección del moderador	Investigadores: docentes de pediatría
4. Diseño de los ejes temáticos	Objetivos específicos de la investigación
5. Preparar el sitio de realización	Oficina de los docentes investigadores
6. Invitar a los participantes	Primer día de rotación hospitalaria institucional
7. Organizar los materiales	Grabadora con baterías y varios casetes
8. Desarrollo del grupo	5 estudiantes y 2 docentes/investigadores
9. Clausura del grupo	45 minutos luego del inicio
10. Informe final	En conjunto con las conclusiones investigativas

**Apéndice 2.** Guión del grupo focal.

Ítem	Comentarios
Introducción	<p>1. ¿Qué opinión les merece el hecho de que en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt nos preocupemos por sus necesidades formativas antes del inicio de su práctica?</p> <p>2. ¿Cuáles son sus expectativas para esta rotación en el Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt?</p>
Desarrollo	<p>1. ¿Qué consideran que sea importante revisar en estos temas?</p> <p>2. Les proponemos hacer énfasis en cualquiera de los componentes de una secuenciación lógica de las diferentes enfermedades: definición, etiología, patogenia, epidemiología, nosología, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y prevención. ¿En cuáles de estos se sienten con menos fortalezas?</p> <p>3. ¿Por qué creen que es importante hacer los énfasis que han escogido para revisar los temas?</p> <p>4. ¿Ustedes creen que con este énfasis van a lograr sus objetivos frente a la evaluación de los pacientes?</p> <p>5. ¿Qué metodologías han usado ustedes en los semestres anteriores?</p> <p>6. ¿Cómo les fue con dichas metodologías?</p> <p>7. ¿Cuál preferirían para estos temas que han escogido?</p> <p>8. ¿Alguna opción no mencionada?</p> <p>9. ¿Qué piensan de este plan de trabajo que tenemos diseñado y la forma como lo vamos a desarrollar?</p> <p>10. ¿Creen que sería productivo replicar este ejercicio con las próximas cohortes de estudiantes?</p>

## Referencias

1. Schwarz RM, Wojtczak A. Una vía hacia la educación médica orientada a las competencias: los requisitos globales esenciales mínimos. *Educación Médica.* 2003;6(Suppl.2):5-10. Fecha de consulta: 20 de julio de 2009. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132003000400002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000400002&lng=es).
2. Anónimo. Estándares globales de la WFME para la mejora de calidad. *Educación Médica.* 2004;7(Suppl.2):39-52. Fecha de consulta: 20 de julio de 2009. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132004000500008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132004000500008&lng=es).
3. Wojtczak A. La educación médica en un mundo en proceso de globalización. *Educación Médica.* 2006;9:98-100. Fecha de consulta: 20 de julio de 2009. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132006000200009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132006000200009&lng=es).
4. Palés J, Gual A. Recursos educativos en ciencias de la salud. *Educ Méd.* 2004;7:4-9. Fecha de consulta: 20 de julio de 2009. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132004000200002&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132004000200002&lng=es).
5. Palés JL. Planificar un currículum o un programa formativo. *Educación Médica.* 2006;9:59-65. Fecha de consulta: 20 de julio de 2009. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132006000200004&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132006000200004&lng=es).
6. Cerdá H. Los elementos de la investigación. Primera edición. Bogotá: El Búho; 1998.
7. De Tezanos A. Una etnografía de la etnografía. Cuarta edición. Bogotá: Antropos; 2002.
8. Bonilla-Castro E, Rodríguez P. Más allá de dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales. Tercera edición. Bogotá: Norma; 2005.
9. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Fecha de consulta: 13 de noviembre de 2007. Disponible en: <http://www.urosario.edu.co>.
10. Instituto de Ortopedia Infantil Roosevelt. Fecha de consulta: 13 de noviembre de 2007. Disponible en: <http://www.institutoroosevelt.org.co>.
11. Ianfrancesco G. La evaluación integral y del aprendizaje. Primera edición. Bogotá: Magisterio; 2004.
12. Ordóñez C. Pensar pedagógicamente desde el constructivismo. *Estudios Sociales.* 2004;19:7-12.
13. Isaza A. Clases magistrales versus actividades participativas en el pregrado de medicina, de la teoría a la evidencia. *Estudios Sociales.* 2005;20:83-91.
14. Tobón S. Formación basada en competencias. Segunda edición. Bogotá: Ecoe; 2006.
15. Rojas E, Vera L, Madiedo N. Reflexiones sobre educación universitaria III. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2007.
16. Pérez MT. Profesión: docente de medicina, ¿Se puede conjugar en un solo profesional el ejercicio de las dos profesiones? Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2002.
17. Weston C, Cranton, P. Selecting instructional strategies. *Higher Educ.* 1986;57:259-65.
18. Pinilla A, Sáenz ML, Vera L. Reflexiones sobre educación universitaria I. 2<sup>a</sup> edición. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2003.
19. Requisitos globales mínimos esenciales en educación médica. *Educación Médica.* 2003;6(Suppl.2):11-9. Fecha de consulta: 20 de julio de 2009. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132003000400003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132003000400003&lng=es).