



Aprendizaje Basado en Resolución de Problemas (ABRP) como mediación didáctica para el desarrollo del razonamiento clínico y humanístico del residente de pediatría en una universidad del caribe colombiano

Osmar de Jesús Pérez Pérez

mail: osmar.perez@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9605-8271>

RESUMEN

El objetivo fue describir, interpretar y comprender el Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas como mediación didáctica para el desarrollo del razonamiento clínico y humanístico del residente de pediatría. Material y Métodos: investigación cualitativa con enfoque de estudios de casos evaluativo, el concepto del estudio de casos que es aplicado en algunas comunidades científicas que manifiestan que este tipo de estudio facilitan el entender algunos aspectos de carácter académicos. Resultados y Discusión: el desarrollo del razonamiento clínico y humanístico, se encuentran relacionados con la forma como los docentes y los residentes comprenden y conciben el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo del razonamiento clínico y humanístico, persisten concepciones de modelos de enseñanza aprendizaje arraigadas durante muchos años, las dificultades que presentan los residentes durante sus prácticas asistenciales en las tomas de decisiones.

Palabras clave: razonamiento clínico, humanístico, ABRP.

Learning Based on Problem Solving (ABRP) as a didactic mediation for the development of clinical and humanistic reasoning of the pediatric resident in a colombian caribbean university

ABSTRACT

The objective was to describe, interpret and understand the Problem Solving-Based Learning as didactic mediation for the development of the clinical and humanistic reasoning of the pediatric resident. Material and Methods: qualitative research with an evaluative case study approach, the concept of case study that is applied in some scientific communities that show that this type of study makes it easier to understand some academic aspects. Results and Discussion: the development of clinical and humanistic reasoning is related to the way teachers and residents understand and conceive of the learning teaching process for the development of clinical and humanistic reasoning, conceptions of learning teaching models rooted during many years, the difficulties that residents present during their healthcare practices in decision-making.

Keywords: clinical reasoning, humanistic, ABRP

Introducción

Lo que se pretende con este trabajo es que el estudiante de posgrado desarrolle un razonamiento clínico con una visión integral del paciente, que le permita con ello lograr diagnósticos adecuados, oportunos e identifique el *momento fisiopatológico* en el cual se encuentra el paciente. Además, el residente debe tener una capacidad de abstracción mental por medio de la cual pueda visualizar a su paciente desde diferentes ángulos con los posibles diagnósticos, tratamiento y de respuesta clínica actuando de una manera responsable y ética.

Es por ello, que en esta investigación se propone responder a la pregunta ¿Cómo el Aprendizaje Basado en Resolución de Problemas (ABRP) contribuye como mediación didáctica para el desarrollo del razonamiento clínico y humanístico del residente de pediatría?

Planteamiento del problema

A nivel de la educación superior, se ha podido observar que los egresados en su práctica profesional cotidiana muestran un desmejoramiento en su desempeño asistencial y del comportamiento ético con los pacientes, con sus colegas y con la sociedad (ASCOFAME, 2017, pág. 35), no se muestran preocupados por seguir aprendiendo, de investigar y de crecer como personas.

Actualmente se observa que tanto los estudiantes de pregrado y de posgrado sólo alcanzan los niveles básicos del pensamiento, muy pocos logran alcanzar niveles de interpretación, evaluación, argumentación y tampoco son capaces de realizar propuestas innovadoras, que logren cambiar su entorno.

Dentro de la formación médica actual es importante que el residente aprenda a realizar un razonamiento clínico lógico, integrando los conocimientos que ha ido adquiriendo durante toda su formación y que le permita realizar un manejo integral del paciente, al mismo tiempo que a sus docentes los incentiva a la búsqueda de nuevos métodos de enseñanza y de conocimientos científicos.

Es así, como la realización de este trabajo de investigación tiene gran relevancia primero por cuanto va a permitir describir lo que verdaderamente está sucediendo en las aulas de clases y en los diferentes escenarios donde se realizan actividades académicas de formación médica con respecto a la forma como se vienen desarrollando estrategias académicas para el desarrollo del razonamiento clínico y del humanismo en los estudiantes de la especialización de pediatría y segundo, permite presentar una propuesta didáctica innovadora para que el futuro profesional de pediatría sea formado desde una visión integral y humanística.

Además, este estudio va a permitir a los responsables de la formación médica obtener estrategias de enseñanza-aprendizaje eficaces respecto al desarrollo del razonamiento clínico y humanístico.

La tesis puede ser la base sobre la cual la institución replantee y construya nuevas estrategias didácticas en la formación no solo médica sino también en los otros programas del área de la salud.

Este trabajo de investigación podría ser la base para plantear nuevas estrategias y cambios curriculares por parte del gobierno para la transformación en la *Educación Médica* del país, como lo evidenció en el foro para la *Educación Médica* organizada por ASCOFAME (2017) en la ciudad de Bogotá.

Metodología

Este capítulo muestra en detalle el proceso metodológico que se llevó a cabo en este estudio. Se presenta el tipo de investigación y el método empleado para el estudio, donde se despliegan los pasos, procedimientos, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección, análisis e interpretación de los datos. Además, se describen los hechos y los sucesos ocurridos durante el trabajo de campo.

Objetivos:

Objetivo General. Implementar el Aprendizaje Basado en la Resolución de Problemas como mediación didáctica para el desarrollo del razonamiento clínico y humanístico del residente de pediatría.

Objetivos Específicos:

- Describir los conceptos que tienen los residentes de pediatría sobre el aprendizaje del razonamiento clínico y humanístico durante su formación profesional.
- Determinar los conceptos que tienen los docentes médicos sobre el proceso de formación y enseñanza del razonamiento clínico y humanístico.
- Presentar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los residentes de la especialización de pediatría en la formación y desarrollo del razonamiento clínico, humanístico y valores
- Visualizar el proceso del razonamiento clínico y humanístico que desarrollan los residentes de pediatría en el momento de la toma de decisiones.

Con relación a los participantes, la población estuvo constituida por un total de 10 residentes del programa de especialización en pediatría de una universidad del Caribe Colombiano. A través de un muestreo probabilístico por criterios de inclusión:

- a. Estar matriculado en el programa de pediatría de la universidad en estudio.
- b. Asistir al 100% de las actividades académicas.
- c. Deseo voluntario de participar en las entrevistas y encuestas.
- d. Realizar voluntariamente el test de VALANTI

La investigación con paradigma cualitativo con enfoque de estudios de casos evaluativo (Barrio del Castillo, y otros, 2015). El estudio de caso definiéndolo por el interés hacia una población en especial como lo son los residentes de pediatría de la universidad contexto de estudio. Por otro lado, el concepto del estudio de casos que es aplicado en algunas comunidades científicas que manifiestan que este tipo de estudio facilitan el entender algunos aspectos de carácter académicos (Denzin & Lincoln, 2013, pág. 155). Este estudio de casos también brinda la oportunidad de ser estudiados a través de cualquier método ya sea analítico, holístico, métodos mixtos, al mismo tiempo, el caso puede ser simple o complejo, como también busca lo común como lo particular, bajo los principios teóricos de lo fenomenológico por la relación que hay entre los hechos.

Este tipo de investigación es de tipo propositiva por cuanto se cimienta en una necesidad o vacío dentro de la institución contexto de estudio, lo que generara cambios internos una vez se obtenga la información descrita, lo que da lugar a una propuesta en el manejo del desempeño para superar la problemática representada en el estudio.

Para el registro y procesamiento de información de este estudio se llevó a cabo a través de diferentes métodos:

Método 1: como estrategias de obtención de información se realizaron observaciones participantes de tipo completas cuyas características son que el investigador se introduce completamente en el ambiente o cultura estudiada, llegando a ser un miembro más de la misma; como técnica de investigación cualitativa presenta las siguientes características:

1. "El observador es el instrumento básico y fundamental para la recogida de información".
2. "El observador mantiene algún tipo de relación e interacción social con los sujetos y el ambiente observado".
3. "Las categorías de observación no se encuentran prefijadas ni predefinidas, sino que se van elaborando a medida que se desarrolla el proceso de observación" (L.A.C.E. HUM 109, 2015).

Para la consecución de este objetivo se utilizaron como instrumentos:

Un diario de campo: donde se registraron en la forma más precisa posible las actividades, proyectos, registros de las entrevistas, los avances de la investigación. Para evaluar los objetivos de investigación uno y dos se realizarán las siguientes actividades de campo:

Actividades académicas que observar:

- Observaciones participantes detalladas del docente en el aula de clases.
- Observaciones participantes detalladas al residente durante el desarrollo del seminario disciplinar.
- Observaciones participantes de las actividades académico-asistenciales importantes como es la ronda médica, donde se realiza la presenta de un caso problema y se analiza desde la elaboración de la historia clínica, diagnóstico realizado, diagnósticos diferenciales, tratamiento establecido y su coherencia con los diagnósticos, si estas decisiones fueron tomadas con sentido ético, actuó con responsabilidad, actitud frente al paciente y los familiares.

Método 2: se utilizaron técnicas que permitieron recolectar datos en las poblaciones de docentes y residentes sobre cuáles son sus concepciones sobre el razonamiento clínico y humanístico. Para ello realizaron entrevistas estructuradas de opinión y valoración, las preguntas se orientaron a interpretar los conceptos que tienen de los residentes como profesionales de la pediatría en la toma de decisiones y como seres humanos. Para las encuestas se elaboraron:

1. Cuestionarios con preguntas: de escalas subjetivas y actitudinales combinando la escala THURSTONE y de LIKERT con el objetivo de interpretar la concepción que

tienen los actores objeto de estudio sobre los residentes a nivel del razonamiento clínico y humanista.

2. Entrevista:
3. Entrevista a los docentes.
4. Entrevista a los residentes.
5. Encuesta:
 - a. Encuesta a los docentes.
 - b. Encuesta a los residentes.

Método 3: para la evaluación del tercer objetivo de la investigación se realizaron las siguientes técnicas de recolección de datos:

1. Entrevista;
 - a. Entrevistas a los residentes.
 - b. Entrevistas a los docentes.
2. Encuesta:
 - a. Encuestas a los residentes.
 - b. Encuestas a los docentes.

Método 4: Para la evaluación del cuarto objetivo de la investigación se realizaron las siguientes técnicas:

1. Elaboración de casos clínicos:

Para la realización de este trabajo se revisaron y reconstruyeron veinte casos clínicos de pacientes reales de un hospital universitario de la costa caribe del servicio de pediatría; se seleccionaron pacientes con diferentes patologías, edades, sexo, procedencia. Cada uno de los residentes realizó una impresión diagnóstica, un diagnóstico diferencial, estableció un plan de manejo, donde se evidenció un manejo integral del paciente, realizó un análisis donde se evidenció cuál considera es el estado fisiopatológico integrando todos los sistemas del cuerpo humano, porque está ordenando cada uno de los medicamentos, sus mecanismos de acción, cada uno de los laboratorios y por qué los está ordenando, respuestas clínicas que espera. Durante este proceso el residente debió estar realizando un proceso metacognitivo de su quehacer médico y sus decisiones debieron ser tomadas teniendo como base la ética.

2. Obtención de la respuesta y retroalimentación al residente:

Con cada caso se hizo un proceso de retroalimentación con el objetivo de ir mejorando la capacidad de razonamiento clínico, visión integral del paciente y de enfatizar en los aspectos éticos del actuar médico.

Evaluación del componente humanístico, se aplicaron las siguientes técnicas:

3. El cuestionario Valores-Antivalores VALANTI, tiene como propósito medir la prioridad que dentro de una escala de valores da el sujeto a una serie de ítems, fue desarrollada por Escobar (2009) se fundamenta en que permite medir el juicio de una persona cuando se coloca ante una situación debe elegir desde el deber ser, cuáles son sus valores prioritarios y muestra el sistema de creencia en las que las fundamenta. La calificación se realizó de manera sistematizada, utilizando el programa Excel, con la hoja Valanti.xls, que forma parte de la prueba. Para la aplicación e interpretación de la prueba se contó con el apoyo de un psicólogo.
4. Entrevista:
 - a) Entrevista a los docentes.
 - b) Entrevista a los pacientes.
 - c) Entrevista a los colegas o pares.
5. Encuesta:
 - a) Encuesta a los docentes.
 - b) Encuesta a los pacientes.
 - c) Encuesta a los colegas o pares.

Para el análisis de los datos se diseñó una base de datos en Excel, donde se registró la información obtenida a través de los diarios de campo, para el test de VALANTI se aplicó la hoja Valanti.xls, y encuestas. Luego se procedió al análisis estadístico de los mismos a través de la exportación de los datos al programa ATLAS-ti. Se utilizó además procesamiento de datos de las escalas de medición con el programa estadístico STAR GRAPHICS.

Resultados

Evaluación cuantitativa del Razonamiento Clínico

En este análisis cuantitativo del Razonamiento Clínico y de lo Humanístico, no hay evidencia de diferencia entre los niveles en lo que se refiere al Razonamiento Clínico entre los residentes de primer, segundo y tercer año, hay que recordar que en la mayoría de los casos son apoyado en muchos de sus análisis y toma de decisiones por los Docentes (Kevin W & Geoffrey R, Heuristics and biases – a biased perspective on clinical reasoning, 2005).

Los resultados obtenidos en lo referente a formación humana muestran que se presentan grandes diferencias entre los Residentes de primer, segundo y tercer año, reforzando estos hallazgos la necesidad de incluir en los planes de estudios estrategias didácticas que fomenten este desarrollo como seres humanos de los Residentes (Oseguera Rodríguez, 2006) (de la Hoz Herrera, 2009, pág. 11)

Análisis del Desarrollo del Razonamiento Clínico con Programa Atlas.ti 7

El Razonamiento Clínico es considerado tanto por los Docentes como por los Residentes importante para el ejercicio médico, pero no es claro como realmente se da este proceso mental en los profesionales o si es algo analítico o subjetivo (Kevin W, Lo que todo profesor necesita saber sobre el razonamiento clínico, 2005), (Norman, Young, & Brooks, 2007)

Formación Humanística del Residente

La concepción de los Docentes y Residentes es que la formación Humanística debe ser parte de los profesionales y especialmente en el área de la pediatría, por las características de la población a la cual va atender y que no solo es el niño sino además dos grupos familiares que en la mayoría de los casos están angustiados ante la incertidumbre que tienen sobre que va a pasar con su hijo, considerando necesario que se plantee una formación integral (Villalpando, 1992) y por lo tanto la formación para ser un buen profesional no debe ser solo en los componentes disciplinares sino en los componentes que conforman lo espiritual.

Evaluación del componente humanístico

Evaluado con el cuestionario Valores-Antivalores VALANTI.

Al realizar un análisis de Conglomerados de la unidad de estudio en el grafico se puede interpretar lo siguiente.

En lo que respecta el nivel intelectual es pensar con la verdad, relacionado con un nivel físico motivado por la rectitud y un estado emocional cargado de paz e iniciativa, siendo el nivel espiritual ajeno al amor por no cargar de afecto en lo que se interviene en el momento dominándola rectitud. Sin embargo, se puede destacar que muchas veces esta dimensión de la personalidad puede englobar el antivalor del autoritarismo, abuso del poder.

Si bien es cierto que este componente debe estar articulado con las competencias esenciales que deben alcanzar los estudiantes de posgrado de pediatría articulado con un comportamiento humanístico frente a cada uno de sus pacientes. En el Posgrado de Pediatría de esta universidad ubicada en el Caribe Colombiano, se observa con gran preocupación en los residentes del programa debilidades en esta competencia y de su comportamiento humano y ético con la población infantil, conocida como una población vulnerable.

La universidad objeto de estudio tiene implementado desde hace varios años la Pedagogía Dialógica la cual tiene como propósito filosófico el desarrollar competencias de habilidades de pensamiento y comunicativas, formar un ser integral, sin embargo esto puede tropezar con diferentes obstáculos, uno de ellos puede ser el sistema general de seguridad en salud, observándose un residente sobrecargado de intervenciones en el ámbito de su práctica profesional, sumado a esto el rendimiento académico que debe cumplir través de una serie de indicadores que le asegure su competencia, dejando de lado la sensibilidad que debe acompañar su accionar en el contexto de estudio.

En consecuencia todo este ambiente propiciado por el mismo entorno clínico, académico y la necesidad de cumplimiento por parte del residente con su accionar, refuerza este comportamiento conllevando a un condicionamiento, convirtiendo esto en un aprendizaje basado en la interacción del individuo (residente) con el componente sociocultural (Universidad, hospital) identificados con la teoría cognitiva de Vygotsky este autor en su obra distingue tres grandes momentos en el desarrollo del ser humano: A través del trabajo y del discurso el hombre intenta dominar su conducta, siendo el comienzo del auténtico desarrollo del comportamiento. Wertsch, 1988, pág. 40 dejando de lado el amor (Resultado de test de Valanti) que en este caso es no detenerse a atender al paciente como un ser humano que presenta una alteración en su estado de salud, si no como un caso clínico más influenciado por un componente sociocultural, en este caso estaríamos de acuerdo con la *teoría cognitiva de Vygotsky* tomando el concepto de que el ser humano aprende a través del contacto con su contexto social.

Otro obstáculo puede ser la personalidad de cada uno de los integrantes del grupo de residentes y este es un aspecto de difícil manejo, siendo importante actuar desde la académica en el proceso de selección de los futuros candidatos a residentes de pediatría, las evaluaciones para analizar los tipos de personalidad permitiéndoles a aquellos que sus cualidades apunten al amor y la paz que fomentan estas dos dimensiones, como son los valores de: Atención, comprensión, calma, constancia, dignidad, humildad, tranquilidad. Valores estos que además de robustecer a un ser humano señalan el comienzo para una atención en salud con gran sensibilidad y amor al otro.

Por ser un estudio descriptivo se muestra la caracterización de estos residentes desde el género observándose que en el género femenino el valor de la Paz es el más importante con puntaje directo alto de 29 y en el sexo masculino es la rectitud con un puntaje directo de 27.

Evaluación de la conceptualización del componente Humanístico Programa STAR GRAPHICS

Para las técnicas de comparación de las respuestas a las 9 preguntas se utilizó La prueba de Kursaal Wallis de comparación de medianas de las respuestas recibidas, no se aplicó el test de ANOVA (análisis de varianza) debido a que los datos no cumplen con la condición de cumplir con el comportamiento de la distribución normal, la prueba de Kruskal Wallis es una prueba de hipótesis que plantea las siguientes hipótesis:

Hipótesis Nula: Las medianas poblacionales son todas iguales, y por ende la respuesta a la pregunta analizada es la misma no importa el grupo poblacional encuestado.

Hipótesis Alternativa: Existen diferencias estadísticamente significativas entre las medianas poblacionales, es decir que por lo menos una de las medianas es estadísticamente diferente a las demás.

Se aplicó el criterio del Valor-P para evaluar la aceptación de la hipótesis nula, el resultado

Con respecto a la alternativa surge como consecuencia del juicio sobre la hipótesis nula. El criterio del Valor-P nos dice, que si el Valor-P de la prueba de Krukal Wallis es menor de 0,05 (manejando una confianza del 95%) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alternativa, concluyéndose que existen diferencias entre las medianas poblacionales y procediéndose a analizar el grafico de cajas y de bigotes (con muesca sobre la mediana) para establecer las diferencias entre las medianas.

La técnica de comparación se realizó con ayuda del software estadístico Statgraphics versión XVI.

Conclusiones y discusión

En general se concluye que el desarrollo del Razonamiento Clínico y Humanístico en esta Universidad del Caribe colombiano, se encuentran estrechamente relacionados con los siguientes aspectos, a saber:

- La forma como los docentes y los residentes han comprendido y aún conciben el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo del razonamiento clínico y humanístico que fomentan durante la carrera.
- Persisten en los docentes y estudiantes de la Especialización de Pediatría concepciones de modelos de enseñanza aprendizaje arraigadas durante muchos años y que continúan siendo utilizados en la actualidad como procesos verdaderos y efectivos en la formación y autoformación del conocimiento y del mismo ser.

- De las dificultades que presentan los Residentes durante sus prácticas asistenciales es en las tomas de decisiones, las cuales deben estar soportadas en el conocimiento científico, en la lógica, análisis integral del paciente, la prevención y en el aspecto humano.

Entre las conclusiones analizadas por objetivos, encontramos durante la investigación de esta tesis doctoral lo siguiente:

Respecto al primer objetivo propuesto: “Describir los conceptos que tienen los residentes de pediatría sobre el aprendizaje del razonamiento clínico y humanístico durante su formación profesional” hemos encontrado lo siguiente.

Los residentes creen que es necesario saber cómo analizar cada caso clínico que se le presenta, pero desconocen cuáles son sus capacidades cognitivas, para ellos es más importante memorizar una información en forma fraccionada y creen que esta es suficiente para enfrentarse a los diferentes problemas de salud que presentan los pacientes que van a tratar, de igual manera manifiestan que no emplean la memoria como justificación para no leer en forma crítica y no esforzarse en analizar y entender las verdaderas causas de los eventos fisiopatológicos que padecen los enfermos, los cambios que van a presentar en su evolución clínica y que entendiéndolos los puede anticipar y prevenir.

En este aspecto llama la atención los resultados de la investigación encontrándose que el valor p de la prueba chi cuadrado es menor que 0,05 los porcentajes de estudiantes que obtuvieron un resultado de incompleto en el examen semiológico son diferentes para los Residentes de primer (19%), segundo (50%) y tercer año (0%). importante en los diagnósticos realizados y en la toma de decisiones, revaloraciones y también permite que un par pueda también evaluar y dar su opinión en cuanto a la evolución del paciente, se observa como el residente de tercer año mejora en su examen físico del paciente, este resultado es semejante a lo expresado por Alvarado y Flores en su análisis de las causas más frecuente de causas de errores mencionan la falta de orientación y entrenamiento del personal y problemas de actitud del médico al abordaje del paciente (Alvarado-Guevara & Flores-Sandí, 2009, pág. 20).

Los residentes también opinan que es importante en su formación lo humanístico, que no solo se trata de ser educado sino del deber ser de servir a los demás con amor, sin esperar nada a cambio, la investigación demuestra que la mayoría sobre todo los hombres son rectos pero las mujeres tienen más sentido humano, también llamó la atención la gran diferencia entre los diferentes niveles de formación en la carrera, lo cual puede ser debido a que se tornen más conscientes de sus deberes profesionales u humanas. Este concepto de los residentes se muestra acorde con lo expresado por Osoguera Rodriguez, 2006 y de la Hoz Herrera, 2009, cuando expresan que existe confusión de lo que implica el término humanista, por lo que es necesario aclarar lo que entendemos por humanismo médico para lograr un acuerdo general que sustente que es fundamental la evaluación del humanismo en los médicos posibilitando desarrollar estrategias pedagógicas específicas que permitan fomentarlo y afianzarlo en el ámbito de la educación y la práctica médica.

Respecto al segundo objetivo propuesto: “Describir los conceptos que tienen los docentes médicos sobre el proceso de formación y enseñanza del razonamiento clínico y humanístico”.

En lo referente al razonamiento clínico los docentes consideran que es muy importante que el Residente pueda desarrollarlo en el transcurso de la carrera como una herramienta fundamental para el ejercicio profesional, pero se observó que hay un desconocimiento de la realidad en este aspecto al ingreso de los Residentes, no hay establecidos procesos de seguimiento para ir

evaluando su evolución, se suma a todo lo anterior que muchos de los docentes no tienen formación pedagógica desconociendo las estrategias didácticas necesarias para alcanzar este objetivo académico. Los residentes por su parte ingresan a la carrera con la aspiración de adquirir conocimientos de las diferentes patologías, afanándose más por los contenidos curriculares, se adaptan mejor al modelo tradicional de formación en medicina, creyendo que esto es lo esencial en su formación profesional, aprendiendo solo a tratar enfermedades, pero no enfermos.

Lo referido al componente humanístico los docentes están de acuerdo en que es la base sobre la que se debe formar a los profesionales, pero realmente no se demostró durante la investigación que exista un plan de trabajo para reforzar o estimular este comportamiento, todo se limita a exigir cumplimiento en las tareas asignadas todas con carácter asistencial y por cumplirlas el residente termina aislado desconociendo la importancia que tiene en el manejo y la evolución del paciente, aspectos como lo social, económico, político, biológico y psicológico.

Este hallazgo se opone a la propuesta de formación que del médico del futuro propone Najmanovich, 2001, la cual considera que el médico debe ser formado cambiando la visión que del ser humano se tiene actualmente, “descuartizado en “aparatos” y “sistemas”, aislado de su medio nutricional, el cuerpo se volvió antónimo de la mente. El hombre se separó de la comunidad, la persona del organismo, la humanidad del cosmos.

Para mayor comprensión de los resultados inferidos anteriormente podemos comentar las propuestas en formación médica considerando que es fundamental, que el futuro médico aprenda a realizar un razonamiento clínico holístico, permitiendo al médico integrar los conocimientos que ha ido adquiriendo durante toda su formación (Fuertes Goñi & Loayssa Lara) lo que le habilita para realizar un manejo integral y ético (Kaldjian, Weir, & Duffy, 2005) del paciente y a los docentes son incentivados a la búsqueda de nuevos métodos de enseñanza y de conocimientos científicos.

Respecto al tercer objetivo propuesto: “Describir las estrategias de aprendizaje utilizadas por los residentes de la especialización de pediatría en la formación y desarrollo del razonamiento clínico, humanístico y valores”.

La investigación de igual manera evidenció que es necesario la implementación de estrategias didácticas en las instituciones formadoras centradas en el estudiante, que le permitan saber cómo enfrentar a los casos clínicos problemas de una manera sistemática, lógica, integral, ser capaz de prevenir y de anticipar.

Los docentes deben ser estimulados a prepararse en pedagogía para que conozcan las estrategias didácticas que deben implementar en su práctica académica diaria logrando que los residentes alcancen un alto nivel de aprendizaje y al mismo tiempo se reconozcan a sí mismos como seres humanos y a los demás.

Hay autores que proponen el establecimiento de nuevas estrategias en el proceso enseñanza-aprendizaje, Álvarez (1974) y Bassan (1988) exponen que una de las grandes problemáticas en la formación médica sigue siendo las dificultades que presentan los estudiantes en cuanto a razonamiento, generación de hipótesis, de análisis y capacidad de síntesis, los cuales pueden alcanzarse a través de la resolución de problemas.

Un concepto que contribuye a sustentar en lo encontrado en la tesis son los fundamentos del ABRP presentados por Flavell (1992) donde considera que “el niño como un pensador constructivo” refiriéndose a que estos son pensadores y aprendices constructivos activos.

En el mundo, a nivel de Suramérica y en el país se han propuesto varias estrategias metodológicas que pueden desarrollar lo encontrado en la investigación y son basadas en el modelo

pedagógico constructivista como es el aprendizaje basado en problemas (Gonzales, Gutierrez, & Piña, 2007) con el objetivo de formación que los estudiantes alcancen la excelencia en sus conocimientos científicos, sean autónomos, realicen manejos interdisciplinarios y sean conscientes de la importancia de la *Educación Médica* continuada

Esta problemática ha sido identificada y se buscan estrategias que lo resuelvan o contribuyan a su solución desde las entidades formadoras de profesionales en salud, entendiendo que, desde las universidades, deben establecer en sus currículos y dentro de sus planes de estudios contenidos que involucren estrategias que apoyen el desarrollo del razonamiento y humanístico. En las memorias de Diálogos sobre Educación Superior del 2012 (Ministerio de Educación, 2015).

En el análisis de las encuestas realizadas a los familiares sobre que consideraban sobre el comportamiento Humanístico de los residentes, la opinión fue favorable, manifestando que los escuchaban, que tenían un buen trato hacia ellos, lo cual contrasta con lo encontrado en los otros métodos de investigación, pudiera explicarse porque el residente al estar frente al paciente, ve su sufrimiento y esto le causa mayor sensibilización en el momento cambiando su actitud.

Los hallazgos del trabajo de investigación se muestran coherencia con el concepto de humanismo en medicina de Vera-Delgado (2004) el cual en forma textual dice: “actitudes y acciones del médico que demuestran interés y respeto por su paciente, direccionadas hacia los intereses, inquietudes y valores de los enfermos, generalmente relacionados a los aspectos espirituales, psicológicos y sociales y que ubica al ser humano como su preocupación esencial, en el centro de la reflexión y como eje gravitatorio de todo el universo”.

La investigación muestra cual es la conceptualización que tienen los docentes, familiares y residentes en cuanto a que conceptos tienen referente a si tienen un actuar médico ético, como se observa la opinión es favorable con un promedio de 69%, lo cual estaría de acuerdo con lo propuesto por Kaldjian *et al.* (2005) quien manifiesta que el actuar ético permite un manejo integral del paciente.

Respecto al cuarto objetivo propuesto: “Describir el proceso del razonamiento clínico y humanístico que desarrollan los residentes de pediatría al momento de la toma de decisiones que realizan”.

En análisis cuantitativo del desarrollo del razonamiento clínico fue importante el estudio de las variables de “examen semiológico: completo/incompleto”. Esta variable es cualitativa, importante en los diagnósticos realizados y en la toma de decisiones, revaloraciones y también permite que un par pueda también evaluar y dar su opinión en cuanto a la evolución del paciente.

El resultado del valor p de la prueba chi cuadrada es menor que 0,05 los porcentajes de estudiantes que obtuvieron un resultado de incompleto en el examen semiológico son diferentes para los Residentes de primer (19%), segundo (50%) y tercer año (0%). Se evidencia que es necesario realizar un mayor énfasis en las prácticas a nivel del examen físico de los pacientes. El análisis de las variables “Impresión diagnóstica realizado: correcta/no correcta” y “Diagnóstico diferencial realizado: probable/improbable/no se realizó”, fueron importante ya que los diagnósticos realizados deben evidenciar una coherencia entre la epidemiología, semiología con la toma de decisiones en lo referente a medicamentos y laboratorios ordenados en el paciente.

Los resultados no muestran diferencias entre las variables entre los diferentes grupos de residentes, lo cual nos puede indicar que realmente hay serios problemas en el desarrollo de estas competencias.

En este análisis cuantitativo del razonamiento clínico y de lo humanístico, no hay diferencia entre los grupos de residentes, en lo que se refiere al razonamiento clínico entre los residentes de primer, segundo y tercer año.

Referencias

Alvarado-Guevara, A. T., & Flores-Sandí, G. (2009). Errores médicos. *Acta Médica Costarricense*, 16-23.

Barrio del Castillo, I., González Jiménez, J., Padín Moreno, L., Peral Sánchez, P., Sánchez Mohedano, I., & Tarín López, E. (6 de 05 de 2015). *Métodos de investigación educativa*. (3. M. Especial, Editor, & U. A. Madrid, Productor) Recuperado el 6 de 05 de 2015, de *Métodos de investigación educativa*: https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Pre-sentaciones/Est_Casos_doc.pdf

Jiménez Chaves, V. E. (01 de julio de 2012). El estudio de caso y su implementación en la investigación. *Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales*, Vol. 8 (nº1), 141-150.

L.A.C.E. HUM 109, G. (8 de 6 de 2015). <http://www2.uca.es/lace/documentos/EC.pdf>. Obtenido de <http://www2.uca.es/lace/documentos/EC.pdf>: <http://www2.uca.es/lace/documentos/EC.pdf>

Najmanovich, D., & Lennie, V. (enero, 2001). Pasos hacia un pensamiento complejo en salud. *Primer Seminario Bienal de Implicaciones Filosóficas de las Ciencias de la Habana* (págs. 1-15). Habana.

Rodríguez Gómez, H.M., Lugo Agudelo, L. H., & Aquirre Muñoz, C. (septiembre de 2004). El Aprendizaje Basado en Problemas, en el currículo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. *IATREIA*, Vol. 17(3), 245-257.

Rodríguez López, A., Valdés de la Rosa, C., & Salellas Brínguez, J. (1 de enero-abril de 2013). La adquisición de habilidades de razonamiento clínico en estudiantes de la carrera de Medicina. *Humanidades Médicas*, 13(1), 72-87. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202013000100006

Vera-Delgado, A. (noviembre-diciembre de 2004). Humanismo y medicina, y algunas reflexiones pertinentes. *Revista Colombiana de Cardiología*, 11(6), 270-276.

Alfonso Ballesteros, M. A., & Fernández Fernández, I. M. (1 de julio-diciembre de 2010). *El humanismo y la cultura en la carrera de Medicina*. 1-14. Camagüey, Camagüey, Cuba: Odiseo. Recuperado el 14 de 01 de 2015, de <http://www.odiseo.com.mx/articulos/humanismo-cultura-carrera-medicina>

Arandia Loroño, M., Alonso-Olea, M., & Martínez-Domínguez, I. (mayo-agosto de 2010). Dialogical methodology in university classroom. *Revista de Educación*, 352, 309-329.

Araujo, U. F., & Sastre, G. (2008). *El aprendizaje basado en problemas, una nueva perspectiva de la enseñanza en la universidad*. Barcelona. Gedisa.

ASCOFAME. (2017). Documento de recomendaciones para la transformación de la *Educación Médica* en Colombia. Bogotá: Mineducación.

Aspiazu, B., & Angel, M. (2006). Evaluación del uso de los estudios complementarios en el proceso diagnóstico. *Educación Médica Superior* (online), 20(2), 0-0.

Ato García, M. (1981). Modelos de procesamiento de información en psicología. <https://digitum.um.es/>, 107-125. Recuperado el 25 de 05 de 2015, de <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/23710/1/N%C2%BA%206%20Modelos%20de%20procesamiento%20de%20informaci%C3%B3n%20en%20psicolog%C3%ADa.pdf>

Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento, una perspectiva cognitiva*. Barcelona. Paidós.

Bernard, C., Boshuizen, H., Custers, E., & Feltovich, P. (12 de 2007). Scripts and clinical reasoning. *Medical Education*, 41(12), 1178-84. doi:10.1111/j.1365-2923.2007.02924.x

Blanco Aspiazu, M., Oliva Torres, L., Bosch Bayard, R., Menéndez Rivero, L., & Suarez Bergado, R. (10-12 de 2005, vol.19, n.4, pp.). Evaluación del razonamiento clínico. (SciELO, Ed.) *Educación Médica Superior*, 0-0. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412005000400004&script=sci_arttext

Blanco, M., Oliva, L., Bosch, R., Menéndez, L., & Suarez, R. (01-31 de octubre-diciembre de 2005). *Educación Médica Superior*. Online. (M. SciELO, Editor, & SciELO) Recuperado el 20 de mayo de 2012, de *Educación Médica Superior*. Online: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412005000400004&lng=es&nrm=iso. ISSN 1561-2902.

Bosques Padilla, F. J. (2010). Resolución de casos clínicos como una estrategia para la enseñanza de medicina. *Medicina Universitaria*, 12(47), 89-90.

De la Hoz Herrera, G. (2009). Los médicos y la *Educación Médica* (01 ed.). Barranquilla: Industrias Litograficas Boston Cia. Ltda.

Del Valle Coronel, M., & Curotto, M. M. (2008). La resolución de problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 7(2), 15-30.

Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro*. Paris, Francia: Santillana Ediciones UNESCO. Obtenido de http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2013). *Las estrategias de investigación cualitativa* (Vol. III). Barcelona, España. Gedisa.

Educación, M. (7 de 05 de 2015). <http://www.mineducacion.gov.co/>. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/>: <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-299905.html>

Escobar, O. (2007). VALANTI, cuestionario de valores y anti-valores. Barranquilla: Octavio Escobar.

Flavell, J. (1992). Desarrollo cognitivo: pasado, presente y futuro. *Developmental Psychology*, 28(6), 998-1005.

Freedman, L. (7 de septiembre de 1996). Bayesian Statis Methods. *BMJ*, 313(7057), 313-569.

Fuertes Goñi, C., & Loayssa Lara, J. (s.f.). Promover el Razonamiento Clínico y la toma de decisiones del residente: tareas del tutor. *Tribuna docente*, 08(01). Obtenido de <http://www.tribunadocente.net/castellano/publicaciones/detalles.php?subID=12&categoriaID=3&productoID=8>

Fuertes, G., Lara, L., & Ramon, J. (2010). Promover el razonamiento clínico y la toma de decisiones del residente: tareas del tutor. *Medicos de Familia*, 8, 1-8.

Geoff, N., Young, M., & Brooks, L. (2007). Non-analytical models of clinical reasoning: the role of experience. *Medical Education*, 41, 1140-1145.

Gómez González, A., & Díez-Palomar, J. (noviembre de 2009). *Metodología comunicativa crítica: transformaciones y cambios en el s. XXI*. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, vol. 10 (núm. 3), 103-118. doi: E-ISSN: 1138-9737.

González Velasco, J. M. (agosto-diciembre de 2010). Complejidades Educativas. *FRONTAL, con enfoque en la complejidad y la Investigación Transdisciplinar*, 2 (1), 11-36. Recuperado el 09 de 2014.

Gonzales, M., Gutierrez, H., & Piña, E. (2007). *Aprendizaje basado en problemas en la enseñanza médica y ciencias de la salud*. México: Texto Mexicano S. A.

González-López, E., García-Lázaro, I., Blanco-Alfonso, A., & Otero-Puime, A. (2010). Aprendizaje basado en la resolución de problemas: una experiencia práctica. *Educación Médica*, 15-24.

Hunt R, R., & Ellis, H. (2007). *Fundamentos de Psicología Cognitiva*. México: Manual Moderno.

- Kaldjian, L., Weir, R., & Duffy, T. (2005). A Clinician's Approach to Clinical Ethical Reasoning. *J Gen Intern Med.*, 20(3), 306-311. doi:10.1111/j.1525-1497.2005.40204.x
- Kevin W, E., & Geoffrey R, N. (03 de 09 de 2005). Heuristics and biases – a biased perspective on clinical reasoning. *Medical Education*, 870–872. doi: DOI: 10.1111/j.1365-2929.2005.02258.x
- Kevin W, E. (01 de 06 de 2005). Lo que todo profesor necesita saber sobre el razonamiento clínico. (S. España, Ed.) *Educación Médica*, 08(2), 59-68. doi: <http://dx.doi.org/10.4321/S1575-18132005000200003>
- Kevin, E. (2005). Lo que todo profesor necesita saber sobre el razonamiento clínico. *Educación Médica*, 8(2), 9-18.
- Kevin, E., Hatala, R. M., Leblanc, V. R., & Brooks, L. R. (2007). Teaching from the clinical reasoning literature: combined reasoning strategies help novice diagnosticians overcome misleading information. *Medical Education*, 1152-1158.
- Lynett, G. M. (2011). La Enseñanza y los Enfoques de Aprendizaje en los Estudiantes de Medicina. Ibague, Tolima, Colombia: Universidad del Tolima.
- Maite, A., María José, A.-O., & Isabel, M.-D. (mayo-agosto de 2010). La metodología dialógica en las aulas universitarias. (E. U. Magisterio, Ed.) *Revista de Educación*, 352, 309-329.
- Markakis, K., Beckman, H., Suchman, A., & Frankel, R. (febrero de 2000). The Path to Professionalism: Cultivating Humanistic Values and Attitudes in Residency Training. *Academic Medicine*, 75(2), 141-149.
- Martí, E. (1995). Metacognición, desarrollo y aprendizaje. Dossier documental. *Infancia y Aprendizaje*, 72, 115-126.
- Medina Rivilla, A., & Secchi, M. A. (2014). *Didáctica aplicada a la medicina y ciencias de la salud*. Rosario, Mendoza, Argentina: AMALEVI. Obtenido de <http://www.iunir.edu.ar/publicaciones/libros/didactica%20aplicada.pdf>
- Ministerio de Educación, C. (30 de 04 de 2015). <http://www.mineduacion.gov.co/>. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/>: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articulos-338163_archivo_pdf.pdf
- Morin, E. (01 de 02 de 2004). Repositorio Institucional de la Universidad de Granada. (P. Gomez, Editor) Recuperado el 12 de 07 de 2012, de Repositorio Institucional de la Universidad de Granada: http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.html
- Morín, E. (2005). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona. Gedisa.
- Needham, D. R., & Begg, I. M. (1991). Problem-oriented training promotes spontaneous analogical transfer: Memory-oriented training. *Merrwy & Cognition*, 19 (6), 543-557. Obtenido de <http://link.springer.com/article/10.3758/BF03197150#page-1>
- Norman, G. (2005). Research in clinical reasoning: past history and current trends. *Medical Education*, 39, 418-427. doi:10.1111/j.1365-2929.2005.02127.x
- Norman, G., Young, M., & Brooks, L. (01 de 01 de 2007). *Non-analytical models of clinical reasoning: the role of experience*. 47. (M. Education, Ed.) Hamilton, Ontario, Canada. doi: <http://10.1111/j.1365-2923.2007.02914.x>
- O'Neill, E., Dluhy, N., & Chin, E. (2005). Modelling novice clinical reasoning for a computerized decision support system. *Journal of Advanced Nursing*, 68-77. doi: 10.1111/j.13652648.2004.03265.x
- Oseguera Rodríguez, J. F. (2006). El Humanismo en la Educación Médica. *Revista Educación*, 30(1), 51-63. Recuperado el 2015, de www.redalyc.org
- Pérez Castro, J., Lavalle, M., & Vazquez, C. (2008). *La Educación Médica en el siglo XXI*. México: Editorial Afil.
- Piaget, J. (1977). *Biología y conocimiento*. Madrid: Siglo XXI Editores, S. A.
- Piaget, J. (1994). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. México, D.F.: Editorial Grijalbo.
- Piaget, J. (1999). *La Psicología de la Inteligencia*. Madrid: Editorial Crítica.
- Rabecq, M. M. (1957). Comenius, apostol de la Educación Moderna. En UNESCO, el Correo (J. C. Andrade, Trad., Vol. 11, págs. 4-16). Paris, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, La Ciencia y La Cultura.
- Rancich, M. A., & Candreva, A. (1995). Razonamiento médico: factores y condiciones de la resolución de problemas como estrategia de enseñanza-aprendizaje. *Educ Med Salud*, Vol. 29(3-4), 257-270. Obtenido de <http://hist.library.paho.org/Spanish/EMS/21763.pdf>
- Rogers, J., & Coutts, L. (2000). ¿Do Students' Attitudes during Preclinical Years Predict Their Humanism as Clerkship Students? *Academic Medicine*, 75(10), S74-S77.
- Ryan, G., Dolling, T., & Barnet, S. (June de 2004). Supporting the problem-based learning process in the clinical years: evaluation of an online Clinical Reasoning Guide. *Medical Education*, 579–679. doi:10.1111/j.1365-2929.2004.01839.x
- Sibert, L., Darmoni, S., Dahamna, B., Weber, J., & Charlin, B. (28 de 08 de 2006). On line clinical reasoning assessment with Script Concordance test in urology: results of a French pilot study. (P. online, Ed.) *BMC Medical Education*. doi: 10.1186/1472-6920-6-45
- Torres Cárdenas, E., Marín, L. F., Bustamante Zamudio, G., Gómez, J. H., & Barrantes C., E. (2001). *El concepto de Competencia, Una mirada Interdisciplinar (Vol. I)*. Bogota, D.C.: Alejandría Libros.
- V, D. G. (2014). *La Práctica reflexiva: Bases, modelos e instrumentos*. Madrid. Edición Editorial Narceas.
- Varela Nieto, M. P. (2010). *La resolución de problemas en la enseñanza de las ciencias. Aspectos didácticos y cognitivos*. Universidad Complutense. Madrid: Universidad Complutense.
- Velasco, J. A., & De Gonzalez, L. A. (2008). Sobre la teoría de la pedagogía dialógica. *EDUCERE: Artículos arbitrados*, 461-470.
- Venturelli, J. (1995). *Educación Médica nuevos enfoques, metas y métodos*. Washington D. C.: Organización Panamericana de Salud.
- Villalpando, J. M. (1992). *Filosofía de la Educación*. México, D.F.: Porrúa.
- Villar, F. (25 de 05 de 2015). www.ub.edu/dppsed/fvillar/principal/pdf/. (U. d. Barcelona, Editor) Obtenido de <http://www.ub.edu/dppsed/fvillar/principal/pdf/>: http://www.ub.edu/dppsed/fvillar/principal/pdf/proyecto/cap_06_proc_info.pdf
- Windish, D. M., Price, E. G., Clever, S. L., Magaziner, J. L., & Thomas, P. A. (20 de December de 2005). Teaching Medical Students the Important Connection between Communication and Clinical Reasoning. *J Gen Intern Med*, 1108-1113.
- Woods, N. N. (12 de 2007). Science is Fundamental: The Role of Biomedical Knowledge in Clinical Reasoning. *Medical Education*, 41, 1173-1177. doi: <http://10.1111/j.1365-2923.2007.02911.x>