

5- La formación de médicos desde el ABP: un caso de implementación en Puericultura Neonatal¹

María Isabel Ramírez Lagos
Medica Cirujana. Especialista en Pediatría.
maramirezla@ unisanitas.edu.co
Profesora Fundación Universitaria Sanitas

Resumen

Con el objetivo de promover la innovación educativa, la Fundación Universitaria Sanitas, fue concebida bajo el modelo constructivista, desarrollado a través del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), para lo cual entre sus proyectos de capacitación docente promueve la creación, planeación, implementación y evaluación de estrategias pedagógicas aplicando dicha metodología. El presente artículo hace parte de esa experiencia en el área de Puericultura Neonatal y pretende compartir los logros y las oportunidades de mejora encontradas en el proceso. Para ello se diseñó, desarrolló y evaluó una Unidad Pedagógica Didáctica (UDP) sobre Puericultura Neonatal, dirigida a estudiantes de X Semestre de Medicina, cursando Pediatría en la Fundación Universitaria Sanitas, en Bogotá (Colombia). Esta propuesta se construyó y desarrolló en el contexto del Diplomado en Docencia para la Educación Superior ofrecido por la Universidad. Dada la organización de sus rotaciones en grupos pequeños se escogió a los 4 estudiantes que durante el período de la implementación de la UDP se encontraban en práctica en la Consulta Externa del Recién Nacido Sano y Programa Canguro. Se concluye que la aplicación de la metodología ABP requiere tanto por parte estudiante como del docente-facilitador un mayor compromiso, tiempo y dedicación para lo cual ambos deben desarrollar sus propios procesos de metacognición y autorregulación. La implementación de nuevas metodologías educativas requiere de un cambio de mentalidad docente y sus obstáculos son superables con entrenamiento y práctica que permita adquirir la experiencia necesaria.

¹Documento generado como producto del Diplomado en Docencia para la Educación Superior de la Fundación Universitaria Sanitas.

PALABRAS CLAVE: Innovación Educativa, Aprendizaje basado en Problemas ABP, autorregulación/autonomía, competencias.

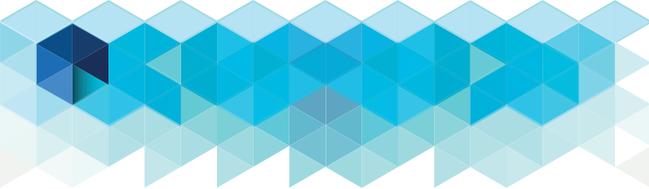
Abstract:

Fundación Universitaria Sanitas was conceived under the constructivist, developed through Problem Based Learning (PBL) with the aim of promoting educational innovation. One of its projects is the teacher's training on this methodology in order to learn, develop, and evaluate different pedagogical strategies. This article is a part of an experience in the area of Neonatal Childcare and aims to share the achievements and the opportunities using this model. The method was based on the design, development and evaluation of a Pedagogical Didactic Unit (UPD in Spanish) on Neonatal Child Care. The group of students we worked with was studying Pediatrics on 10th semester at the Medicine Faculty of Fundación Universitaria Sanitas, in Bogotá, Colombia. This proposal was built and developed in the context of the Diploma in Teaching for Higher Education offered by the University. For practical reasons they were four students who were taking part of the Kangaroo Program. We conclude that the application of the PBL methodology requires by students and teacher-facilitator a greater commitment, time and responsibility. They need to develop their own processes of metacognition and self-regulation. The implementation of new educational methods requires a real change of thinking. Teaching obstacles can be overcome with training and practice as the only way to consolidate experience.

Keywords: educational innovations, PBL problem-based learning, self-regulation / autonomy, competence, assessment instruments.

Introducción

Dentro del Plan de Mejoramiento de la Calidad Educativa, la Fundación Universitaria Sanitas en Bogotá, Colombia, está llevando a cabo la capacitación en la metodología del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) a todos los docentes de pre grado o post grado de las diferentes carreras ofrecidas por la Universidad. Este proyecto se



realiza a través de un Diplomado en Educación Superior semipresencial, apoyado en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), el cual es desarrollado bajo el mismo concepto de ABP.

Como parte de dicho proyecto se encomendó a los docentes la planeación, ejecución y evaluación de Unidades Pedagógicas Didácticas en el área de experticia, para ser incorporadas en la práctica clínica y como una actividad extracurricular para los estudiantes.

Inmersa en este proceso de formación como docente neófita en el ABP y luego de superar una fase inicial fundamentación y diseño de una Unidad Pedagógica Didáctica, se dio inicio al proyecto mencionado. Este artículo busca compartir las experiencias de su ejecución, las dificultades, los logros y las oportunidades de mejora que se encontraron con su puesta en práctica.

Reconociendo en la educación uno de los pilares fundamentales del desarrollo de las sociedades, el mejoramiento de su calidad se constituye en uno de los propósitos fundamentales de la universidad. Para ello es necesario considerar a todos los actores participantes: estudiantes, docentes, instituciones educativas y al proceso mismo de enseñanza-aprendizaje (Zapata, 2010).

Como lo menciona Mas Torrelló (2011) el cambio de paradigma educativo en el que la atención ya no se centra en la enseñanza y en el profesor, sino en el aprendizaje y en el alumno, implican nuevos retos en la formación del docente universitario.

En dicho cambio, la Fundación Universitaria Sanitas (FUS) está comprometida con un nuevo modelo pedagógico, el Aprendizaje Basado en Problemas, fundamentado en la teoría Constructivista del Conocimiento, desarrollando una metodología de Diseño Curricular, cuya unidad mínima es conocida como Unidad Pedagógica Didáctica (UPD) (Acuerdo N.020 FUS 2014). Al explicar detalladamente todo lo anterior se entenderá por qué se llegó a esa elección y cómo los docentes de la Fundación Universitaria Sanitas (FUS) participamos en el proceso.

Desde el constructivismo se promueve la “construcción del conocimiento” y se reconoce que a partir del bagaje previo de cada persona, los conceptos se van modificando con base no solamente en los aspectos cognitivos sino en las vivencias sociales, culturales y afectivas (Carretero, 1997). Esto hace que se reconozca a la persona como un ser integral y se permita su desarrollo físico, intelectual, cultural y ético (Acuerdo N. 020, FUS 2014).

Para la construcción de dicho conocimiento es de vital importancia contextualizar las vivencias en el aprendizaje, es decir aterrizarlas a la vida real para hacerlas aplicables a la práctica profesional, pues de esa manera se promueve que el aprendizaje sea significativo (Escribano & Del Valle 2015, Wood 2003). Por lo anterior se plantea el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), que según Barrows (1986) y Wood (2003) es un método activo de aprendizaje mediante el cual se pretende por medio de un problema simulado y poco estructurado, despertar el interés del estudiante por el tema a investigar, creando dudas y generando lo que se conoce como “conflicto cognitivo”. Este requiere que el estudiante tome la responsabilidad de su propio aprendizaje y que el profesor funcione como “facilitador” de dicho proceso (Hmelo-Silver & Barrows, 2006) (Morales & Landa, 2004). En la Fundación Universitaria Sanitas el ABP se asume como un sistema didáctico que se caracteriza por estar centrado en el estudiante, generando aprendizajes producto de la interacción en pequeños grupos, en el que los problemas didácticos (diseñados por los profesores) son el foco de organización y estímulo para el aprendizaje, el profesor se convierte en un orientador que regula el proceso, en pro del desarrollo de la autorregulación permanente de los estudiantes (Roa & García, en prensa).

Específicamente hablando de la Educación Superior, el enfoque del ABP estaría dado en el logro de las competencias profesionales de los estudiantes que según López & García (2012) representan una combinación de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos. Dicho



de otra manera por Echeverría (2002, citado por Mas Torelló, 2011) las competencias permiten incluir no solo los contenidos de conocimientos (el saber) sino también de habilidades (el hacer), de actitudes (el ser) y de valores (el estar) que conforman los pilares del conocimiento. Entonces el desarrollo de competencias se convierte en un objetivo institucional (Acuerdo 020 FUS 2014) dado que a través de su logro “el individuo puede aplicar los saberes de forma óptima en situaciones específicas propias de su rol, función o perfil laboral” como lo menciona Mas Torelló (2011). La ventaja de utilizar el concepto del Desarrollo de Competencias es que éstas permiten por una parte evidenciar la realización de una tarea facilitando la programación de las actividades del estudiante para su logro y por otra dejar claro el criterio de calidad, lo cual a su vez facilitará el proceso de evaluación (Villa, & Poblete, et al. 2007)

Lo interesante es que el concepto es aplicable para ambos procesos: el de enseñanza y el de aprendizaje. Por lo cual así como las competencias representan para los estudiantes un punto de referencia más claro y específico de lo que se espera que aprenda, aplique o desarrolle, para el docente constituyen un ejercicio de introspección, autoevaluación

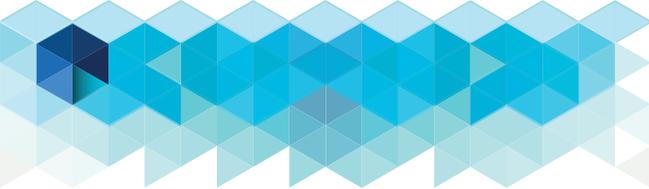
y autorregulación que le permitirán mejorar sus conocimientos, habilidades comunicativas y destrezas pedagógicas (Zabala, 2005; Cano 2003). De hecho, las competencias del profesor hacen cada vez más exigente el rol del Docente Universitario al que no solo se le pide un alto nivel de conocimiento disciplinar sino también de habilidades didácticas, de investigación y gestión institucional. (Zaballa, 2005; Mas Torelló 2011, Acuerdo 030 FUS 2011). A pesar de reconocer que la calidad del docente es un factor determinante en la educación, muchas universidades en Colombia no poseen políticas explícitas para su desarrollo (Parra, et. al., 2010).

Para que un individuo se haga “competente” requiere una integración de todas sus esferas: afectiva (autoestima, autoconocimiento), cognitiva y comportamental que le permitan el desarrollo de autonomía, autorregulación y metacognición. Es decir, adentrarnos en las teorías de la Motivación para entender qué hace que una persona quiera aprender. En estos temas Pintrich (2003) con su teoría de la Autodeterminación nos explica cómo para un individuo es importante sentir que domina un tema, sentirse autónomo (independiente) y tener relación de pertenencia a un grupo.

Reconocer la participación de las emociones y el afecto en el aprendizaje es de gran importancia, como lo explica Gutiérrez (2010) citando un pasaje de la mitología griega del Efecto Pigmalión y el Efecto Galatea:

“El rey de Creta, Pigmalión, buscaba a su mujer ideal. Ante sus dificultades para encontrarla, optó por esculpir a una mujer que reflejara todos los valores que deseaba: belleza, nobleza, sensibilidad, ternura... Cuando la terminó, era tan perfecta que se enamoró perdidamente de ella. Viendo el profundo amor que sentía Pigmalión, la diosa Afrodita dio vida a la escultura. Así nació Galatea”(pág 175)

Este pasaje nos revela dos efectos: efecto Pigmalión que explica cómo las expectativas que otros tienen sobre nosotros, influyen sobre nuestro rendimiento. (ejemplo: Lo haré bien porque mi profesor piensa que sé hacerlo). Y el efecto Galatea en el que se evidencia cómo las propias expectativas condicionan nuestro rendimiento.



(Lo haré bien porque sé que puedo hacerlo); nos dan cuenta entonces de los tipos de motivación, extrínseca e intrínseca, ampliamente estudiados en psicología y pedagogía. (Gutiérrez, 2010). González (2013) presenta unas interesantes reflexiones sobre este y otros tópicos en la educación tradicional concluyendo que la utilización de premios y castigos, la categorización de estudiantes por sus notas o su “etiqueta” (perezoso, juicioso, revoltoso, etc.), solo promueven la motivación extrínseca y la competitividad de todos contra todos en lugar de la colaboración creativa. Manifiesta que:

“Estos enfoques frecuentemente caen inconscientemente en el “efecto Pigmalión” de la profecía auto cumplida, bloqueando el aprendizaje de muchos alumnos a la vez que frecuentemente defienden el aprendizaje como una actividad en la que se ha de sufrir.”

El abordaje constructivista según González (2013) facilitaría acercarnos a un proceso de enseñanza- aprendizaje más eficiente, profundo y humano basado en la motivación intrínseca, la colaboración, la satisfacción por los conocimientos y capacidades obtenidas, en donde a todos se les debe dar la mismas oportunidades de aprender significativamente.

Para lograr lo anterior, el docente tiene en las competencias una poderosa herramienta que lo orienta, enfoca y estimula en el diseño y realización de actividades “interesantes” a desarrollar con los estudiantes, motivando en ellos de forma intrínseca o extrínseca, el aprendizaje significativo. Estas actividades pueden ser individuales y/o grupales, orales y/o escritas, teóricas y/o prácticas, presenciales y/o virtuales.

Así como son relevantes la planeación y el desarrollo de las actividades pedagógicas, la evaluación en el ABP constituye una piedra angular y un factor diferencial respecto de la evaluación tradicional que solo toma en cuenta el producto o resultado final. Es por ello que, como consta en el Acuerdo N.020 FUS 2014, la Fundación Universitaria Sanitas promueve pruebas sistemáticas de evaluación en las cuales “se valore desde el proceso mismo

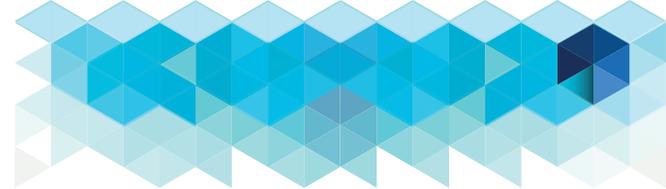
de construcción del conocimiento, se permita retroalimentación, se estimule la mejora del desempeño estudiantil, se reconozca las fortalezas del estudiante y se permita la superación de sus dificultades”.

Como lo expresan Bordas & Cabrera (2001) el nuevo enfoque de la evaluación del aprendizaje recomienda que esta sea: formadora, es decir que permita la autorregulación y el desarrollo de la metacognición); multicultural para que reconozca el contexto social y las diferencias individuales y grupales; continuada, de manera que evalúe el proceso y no solo el producto) y participativa o con responsabilidad compartida como en el caso de la autoevaluación y la co-evaluación).

Todo lo anterior se logra mediante la utilización de nuevas y objetivas herramientas de evaluación (Gómez, Salas, Valerio, Durán, Gamboa, Jimenez, Salas, Umaña, 2013) tales como las rúbricas, las cuales ayudan a mejorar el desempeño de los estudiantes puesto que les permite conocer con anterioridad los criterios de evaluación y los grados de calidad explícitos (Moskal, 2000; Valverde & Ciudad, 2014); las listas de chequeo (Sans, 2008) y el diario de actividad docente.

Ahora bien, para organizar y estructurar el Aprendizaje Basado en Problemas, la Fundación Universitaria Sanitas utiliza las Unidades Pedagógicas Didácticas (UPD) que constituyen unidades de programación académica con un tiempo determinado. La UPD es una propuesta de trabajo relativa a un proceso de enseñanza - aprendizaje completo de un tema en particular que incluye competencias, contenidos, metodología y evaluación; esto le permite al docente planear su trabajo (FUS 2014 Acuerdo No 20) y al estudiante tener una guía para el desarrollo del mismo.

Por todo lo anterior se plantea al modelo constructivista del ABP como una opción innovadora que permite desde su concepción, mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciéndolo más transparente, motivador y enriquecedor mediante instrumentos de organización, planeación y evaluación de las actividades docentes.



Método y materiales

Como parte de la propuesta se planeó, desarrolló y evaluó una Unidad Pedagógica Didáctica sobre Puericultura Neonatal (ver anexo 1), dirigida a estudiantes de X Semestre de Medicina que cursaban Pediatría en la Fundación Universitaria Sanitas, en Bogotá, Colombia. En razón del tiempo y la organización de sus rotaciones en grupos pequeños se escogió a los 4 estudiantes que durante el período de la implementación de la UPD se encontraban en práctica en la Consulta Externa del Recién Nacido Sano y Programa Canguro.

Esta actividad se desarrolló como un evento adicional, no contemplado en el plan de estudios curriculares y se construyó con un fin didáctico dentro del Diplomado de Docencia en Educación Superior. Al constituirse en una “carga académica extra” para los estudiantes, que requería varias horas de actividad presencial, aprendizaje mediado por TIC y autoaprendizaje, se consideró esta una variable interviniente a tener en cuenta en la evaluación del proceso y sus productos.

La fundamentación del tema seleccionado “Puericultura del Recién Nacido” se basó en que la

atención neonatal adecuada y eficiente constituye una de las principales estrategias para disminuir la morbi-mortalidad infantil (en menores de 5 años) por lo cual mejorar las prácticas en la atención del recién nacido siempre será una prioridad. En este contexto se esperaba lograr que el estudiante afianzara su conocimiento y adquiriera habilidades de entrevista, recolección de información pertinente y resolución de inquietudes de la familia promoviendo apropiación de conceptos para el cuidado posterior del neonato tales como la lactancia materna, vacunación, identificación de signos de alarma y medidas de prevención.

Para lograrlo se propuso, como está estipulado en el Acuerdo N.020 FUS 2014, el desarrollo de Competencias básicas (relativas a principios éticos e institucionales), genéricas (comunes a varias disciplinas) y específicas (propias de cada profesión), que como lo mencionan López & García (2012) permiten una articulación entre actitudes, conocimientos y habilidades, con un desempeño idóneo y un contexto de saberes interdisciplinarios. Con el objetivo de simplificar el trabajo se escogieron sólo dos competencias de cada categoría como se muestra en la tabla 1.

TABLA 1. COMPETENCIAS PROPUESTAS PARA LA UPD “PUERICULTURA DEL RECIEN NACIDO”.	
COMPETENCIAS BÁSICAS (CB)	CB1. Participa en los trabajos en grupo aplicando los principios de colaboración mutua en las actividades desarrolladas en éste. CB2. Desarrolla su autonomía evidenciada a través de calidad de actividades desarrolladas en momento de trabajo individual
COMPETENCIAS GENÉRICAS (CG)	CG1. Comunica de forma clara y oportuna sus puntos de vista a través de argumentos adecuadamente estructurados en medios escritos y de forma oral. CG2. Comprende textos especializados realizando interpretaciones adecuadas de forma oral o escrita.
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (CE)	CE1. Realiza una historia clínica completa que le permite identificar, interpretar y argumentar a cerca de los riesgos neonatales generando estrategias de atención acordes a cada caso. CE2. Reconoce la importancia de la educación a los padres generando recomendaciones apropiadas de cuidado del recién nacido.

Sin tener experiencia en ABP, uno de los mayores desafíos era el de proponer a los estudiantes una actividad lo suficientemente interesante y retadora para estimular su conocimiento (Downing, Kwong, Chan, Lam & Downing, 2008; Wood, 2003; Downing, et. al., 2008). A pesar de saber que en

la construcción del conocimiento se preferiría un Problema Médico no estructurado, desarrollé uno semiestructurado pretendiendo que se pudieran esbozar los tópicos más importantes dentro del tema propuesto (Ver tabla 2 de temas y Tabla 3 del Problema ABP).

TABLA 2. DISCIPLINAS Y TEMATICAS A ABORDAR

DISCIPLINAS Y TEMÁTICAS A ABORDAR	<ul style="list-style-type: none"> • Historia Clínica Perinatal • Factores de riesgo neonatal. • El recién nacido sano • Atención Humanizada • Puericultura Neonatal y Educación a los padres
--	--

TABLA 3. EL “PROBLEMA” EN ABP

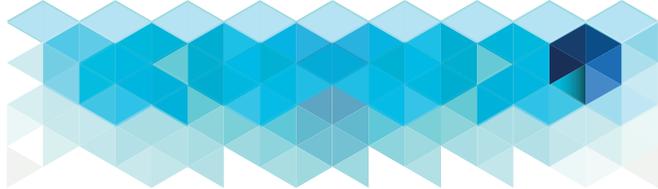
PROBLEMA GENERAL	<p>Carolina, una madre primigestante de 17 años, estudiante de 11 grado, acude a la consulta médica con María Camila, su bebé de 5 días de vida, por presentar diarrea. Refiere que hace deposición casi cada vez que come, es muy líquida y amarilla “como huevos revueltos”. Carolina cree que algo que ella comió pudo estar haciéndole daño a su bebé. Además piensa que está quedando con hambre porque come a cada rato, leche materna exclusiva y quiere que le formulen una “buena leche de tarro, no importa lo que cueste”. De otra parte doña Claudia, la abuela de María Camila observa que los ojos de su nieta están muy amarillos. Durante el interrogatorio Ud. encuentra que Carolina ocultó su embarazo hasta que fue notorio por lo que solo se realizó tres controles prenatales que iniciaron a los 6 meses de gestación con dos ecografías que refiere como normales. En su valoración usted observa que la bebé esta hidratada y de buen aspecto; llama la atención que está sudorosa pero envuelta con varias capas de ropa y cobijas.</p> <p>Con el problema anterior especifique qué información adicional necesita de la paciente y cómo abordaría las inquietudes de la familia. Cuáles serían sus recomendaciones para el cuidado de María Camila.</p>
-------------------------	---

Como lo mencionan Villa, Poblete, García, Malla, Marín, Moya, Muñoz & Solabarrieta (2007) la ventaja de utilizar el concepto del Desarrollo por Competencias es que éstas permiten por una parte evidenciar la realización de una tarea facilitando la programación de las actividades del estudiante para su logro y por otra dejar claro el criterio de calidad, lo cual a su vez facilitará el proceso de evaluación.

Es así como se programaron dos actividades “macro” a desarrollar para alcanzar las competencias propuestas en la UPD: la primera fue realización de la consulta externa neonatal y la segunda, el desarrollo del problema semiestructurado; de las anteriores se derivaron otras dos actividades más,

como productos o evidencias de los aprendizajes de los estudiantes, como fueron la creación de un formato de historia clínica perinatal enfocado en factores de riesgo neonatal y de un folleto de recomendaciones de cuidado neonatal dirigido a los padres.

En la consulta externa del recién nacido se motivó a los estudiantes a identificar los objetivos principales en la valoración del recién nacido en cada una de las oportunidades de la rotación: al momento del nacimiento, antes del egreso a casa y durante su primera consulta ambulatoria. Los estudiantes observaron la metodología de una o máximo dos consultas y en adelante procedieron a realizarla ellos con asesoría del Residente de Pediatría y del

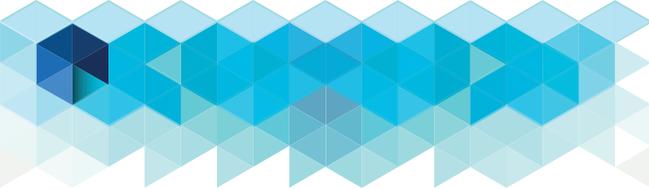


Pediatra. Con cada consulta se permite el cambio de roles (entrevistador, examinador, observador) y al final se presenta al paciente como en un paso de “revista médica” con el fin de que todos alcancen sus competencias. Durante la consulta se van resolviendo las inquietudes de los padres y cuidadores y al final se promueve indicaciones de cuidado. Cuando el estudiante pide ayuda el residente o el docente intervienen. Una vez terminada cada consulta, en privado sin la familia ni el paciente, se hace el análisis y la retroalimentación de la atención. Con esta actividad se buscó que el estudiante adquiriera habilidades de entrevista, interpretación, argumentación, comunicación y valoración del recién nacido que le permitieran generar recomendaciones de cuidado y estrategias de promoción y prevención que cumplieran con las competencias del desarrollo de autonomía

en el trabajo individual (BC2), de comunicación y argumentación oral y escrita (CG1) y en la realización de la historia clínica y recomendaciones (CE1 CE2).

Se planteó el Problema ABP semiestructurado para estimular la búsqueda del conocimiento, evidenciar y experimentar las fases del ABP y observar el comportamiento grupal de los estudiantes. Durante dicha actividad se propuso la realización y sustentación de dos productos como evidencia de su aprendizaje como fueron la creación de un formato de consulta perinatal y de un folleto de cuidados neonatales dirigido a los padres. Con dichas actividades se pretendió el logro de la competencia básica 1 (CB1), las genéricas 1 y 2 (CG1 y CG2) y de las específicas 1 y 2 (CE1 y CE2) (Ver Tabla 4).

TABLA 4. EVALUACIÓN		
COMPETENCIA	CRITERIOS - INDICADORES	INTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1. CB2,CG1, CE1 y CE2	Se evaluará el conocimiento de los cuidados integrales del recién nacido, de las medidas de prevención, la promoción de la lactancia materna y la habilidad de transmitir esta información a los padres. Se realizará tanto en forma práctica individual durante la consulta médica neonatal como mediante la generación por parte del grupo de un folleto de recomendaciones de cuidado del Recién Nacido.	Lista de chequeo para trabajo grupal. ANEXO 2 Rúbrica para la evaluación de un folleto. ANEXO 4
2. 2. CB1, CG1, CG2, CE1, CE2	Presenta por escrito una propuesta de Historia Clínica Perinatal en la que se evaluará que estén presentes todas las partes de la misma, que se identifiquen todos los factores de riesgo neonatales y se propongan acciones de manejo (tratamiento) para cada uno de ellos. Dicha propuesta será sustentada verbalmente.	ANEXO 3 Lista de chequeo para trabajo grupal. ANEXO 2



Desde el ABP como le señalan Morales & Landa (2004) al llegar a la solución del problema se generan varias actividades que pueden ser evaluadas tanto de manera individual como grupal, con presentaciones orales o reportes escritos, entre otros. Para la valoración se diseñaron instrumentos como la lista de chequeo, las rúbricas y el diario del docente

Para la evaluación de cada estudiante durante el trabajo grupal se diseñó una lista de chequeo con ítems como participación, asignación de roles, respeto con sus compañeros, argumentación, escucha, compromiso etc., que según Flórez (2000) dan cuenta del relevante papel del ámbito social del grupo como facilitador del desarrollo del pensamiento crítico y de la autorregulación meta-cognitiva.

El formato de historia clínica perinatal y el folleto se evaluaron mediante rúbricas construidas por el docente para el tema en particular, por considerar este instrumento como una valiosa herramienta que al expresar los criterios de calificación y los grados de calidad de cada uno, permite al estudiante mejorar su desempeño mediante la claridad de lo que se evaluará, lo que lo convierte en un juez auto-reflexivo respecto a la calidad de su trabajo (Goodrich & Moskal, 2000; Gómez, Salas, Valerio, et. al.2013; Sans Martin, 2008).

En la rúbrica de la historia clínica se incluyeron 4 criterios, con diferente valor porcentual: la construcción de la historia (20%), el conocimiento (30%), el análisis de la información (30%) y el plan de manejo (20%). Se decidió dar mayor peso porcentual al conocimiento y al análisis considerando a la identificación y la argumentación prioritarias y con mayor de dificultad que la construcción de la historia clínica pues esta última se basa en un formato estándar en medicina, adaptada al tema en cuestión. El plan de manejo por su parte se consideró con menor calificación, no por ser menos importante sino porque está regido por guías de la práctica clínica disponibles en cada institución y no requería de su creación de novo.

La rúbrica para la evaluación del folleto de recomendaciones de cuidado neonatal dirigido a

los padres fue diseñada con tres criterios: contenido (40%), calidad (40%) y organización (20%), cada uno de los cuales tenía ítems de subdivisión. Se dio mayor valor al contenido y a la calidad de la información (claridad, veracidad, pertinencia, suficiencia) dado que eran los criterios de mayor relevancia, priorizando el fondo más que la forma.

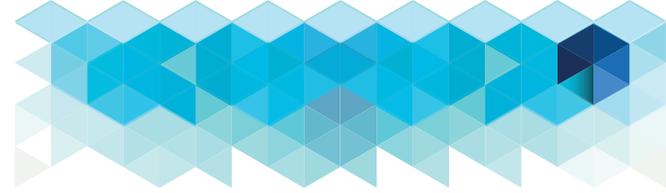
Se tuvo en cuenta el criterio participativo de los estudiantes en la evaluación mediante dos rúbrica más con escalas tipo “Likert” (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre) para realizar autoevaluación y co-evaluación incluyendo competencias de conocimiento, habilidades y actitudes.

Resultados

Para el análisis de la experiencia fue de vital importancia el diario de actividades docentes, una herramienta nueva para el autor, la cual mediante el registro de las actividades a realizar, las observaciones del proceso y el contexto en el que se desarrolla, promueve la autoevaluación, interiorización y diagnóstico del desempeño docente. En otras palabras, como lo expresan Cano & Imbernon (2003), permite reflexionar con una finalidad formativa acerca el proceso educativo, convirtiéndose en “un instrumento de desarrollo profesional del profesorado universitario”.

Durante el abordaje y desarrollo del problema semi-estructurado se evidenció una amplia lluvia de ideas que requirió una guía y enfoque para llegar a los temas que se pretendían abordar. De hecho, fue enriquecedor ver cómo hubo tópicos diversos de conexión con otras materias como genética, ginecología y ética lo cual apoya la teoría del Constructivismo Social, el cual pretende integrar el conocimiento de diferentes disciplinas curriculares mediante el diseño de un solo caso o problema (Doubleday, Brown, Patston, et al., 2015).

En esta actividad grupal con los 4 estudiantes de X Semestre de Pediatría, se observó que a pesar de no haber sido explícita la asignación de roles como lo sugiere Wood (2006) y el taller de ABP del Instituto Tecnológico de Monterrey (s.a.), la dinámica grupal fue organizada y respetuosa. Se permitió



un tiempo de auto-aprendizaje y se continuó con los demás pasos sugeridos en el ABP (Escribano & Del Valle, 2015, Wood, 2003). Para la evaluación de sus competencias se solicitó la realización de dos productos (un formato de historia clínica enfocada en factores de riesgo perinatal y el diseño de un folleto con recomendaciones de cuidado del bebé, para los padres), los cuales debieron sustentarse verbalmente en una presentación.

Mientras un estudiante presentaba el trabajo grupal, se estimuló la participación de los otros mediante preguntas abiertas, el replanteamiento de ideas o la clarificación de algunos conceptos. Lo anterior con el fin de evidenciar que todos los estudiantes habían preparado el tema y argumentaban con criterio, demostrando sus procesos de autorregulación y metacognición; los cuales se constituyen como elementos indispensable en el ABP (Downing, Kwong, Chan, Lam & Downing, 2008, Morales, & Landa, 2004). En esta primera actividad cabe reconocer que el autor presentó como docente algunos de los problemas frecuentes como los descritos por Escribano & Del Valle (2105) y también mencionados en el taller de ABP del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey como son: dificultad para manejar el tiempo, guiar en la pertinencia y los contenidos del tema y evitar intervenir más que a facilitar

La segunda actividad fue la realización de la consulta médica del Recién Nacido sano con la metodología antes explicada, en la que luego de una corta fase observacional se invitó al estudiante a realizarla en forma autónoma, prestando apoyo sólo por solicitud de él mismo y ofreciendo retroalimentación personal con fines formativos. Fue interesante ver cómo cada estudiante desarrolló progresivamente sus habilidades de entrevista, escucha activa, realización del examen neonatal y resolución de las preguntas más frecuentes, evidenciando las ventajas del ABP en cuando al desarrollo de aprendizajes significativos, autonomía y metacognición (Downing, Kwong, Chan, Lam, & Downing, 2008, Morales Bueno, & Landa, 2004). En la retroalimentación verbal solicitada a los estudiantes respecto de la actividad llamó la atención su sorpresa favorable ante la posibilidad de tener autonomía durante la consulta, lo cual es una auto-reflexión para los

docentes del área clínica y una oportunidad de mejora.

Los estudiantes manifestaron también que la modalidad práctica facilitaba sus aprendizajes.

De los productos presentados, el formato de historia clínica perinatal y su sustentación oral superó ampliamente en calidad al folleto de recomendaciones para padres (77,5/100 versus 53/100). La causa de lo anterior puede ser la limitación de tiempo para su realización, dada la condición de “trabajo extracurricular” de esta Unidad Pedagógica Didáctica. De igual forma, llamó la atención que en el folleto se encontraron errores de contenido y calidad de la información, en especial en temas de veracidad y claridad que ya habían sido discutidos en la consulta, lo que hace pensar que el desarrollo de la lectura crítica, elección y citación de apropiadas fuentes de información es una competencia por desarrollar.

Desde el punto de vista observacional se notó mayor desarrollo de competencias comunicativas orales sobre las escritas, lo cual podría explicarse bajo la metodología del ABP en Medicina que tiene un enfoque más práctico y experimental, interactivo y verbal que escrito, competencia en la que valdría la pena trabajar más, dada la importancia para un estudiante de medicina de comunicarse adecuadamente, tanto oralmente como por escrito.

En general todos los estudiantes presentaron habilidades de trabajo grupal, resultado esperado ya que llevan trabajando bajo la metodología ABP durante toda su carrera de Medicina, caso diferente para la autora de este artículo, docente sin experiencia en su aplicación.

Se encontró que a pesar del nivel universitario de los estudiantes (X semestre de Medicina) aún hace falta el desarrollo de la autonomía, lo cual se evidenció en la dificultad para el manejo del tiempo, la realización de las tareas y la hora de entrada a las diversas actividades propuestas durante la rotación.

Discusión

Como es bien conocido, el ABP es una metodología centrada en el estudiante y en lo que éste aprende, más que en el docente y lo que enseña (Morales & Landa, 2004; Wood, 2003). Esto podría interpretarse erróneamente como que la actividad docente tendría menos responsabilidad o sería menos exigente, lo cual dista mucho de la realidad, dado que en el ABP no solo se requiere del conocimiento disciplinar sino de habilidades de manejo grupal, de reconocimiento de los distintos roles del ABP, de técnicas didácticas diversas, de estrategias de evaluación formativa, etc. (Escribano & Del Valle, 2015, Morales & Landa, 2004).

De hecho, la aplicación de la metodología ABP requiere tanto por parte estudiante como del docente-facilitador un mayor compromiso, tiempo y dedicación para lo cual ambos deben desarrollar sus propios procesos de metacognición y autorregulación. En otras palabras el concepto holístico del ABP, buscando más allá de los conocimientos disciplinares, toma más tiempo para permitir que las personas (docentes y estudiantes) entiendan la manera en la cual piensan y aprenden, y apliquen este conocimiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con el fin de optimizar no sólo las habilidades cognitivas sino también la organización, planeación y ejecución de tareas

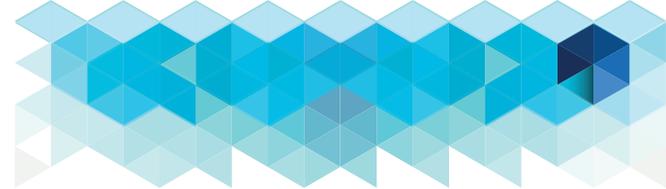
en los tiempos establecidos, lo cual promueve mejores resultados.

Para que la implementación funcione necesita de un cambio de mentalidad docente para reemplazar el esquema de educación tradicional habiendo conocido y experimentado las ventajas del ABP, mediante la apropiación de herramientas didácticas, evaluativas y organizacionales del Aprendizaje Basado en Problemas.

Experimentar las dificultades del ABP permite como auto-reflexión ver todas las posibilidades de mejora personales como docente-facilitador, como por ejemplo en la creación de problemas ABP apropiados e interesantes y el diseño de pruebas de evaluación adecuadas. Sin embargo estos obstáculos presentes en la implementación de nuevas metodologías son superables con entrenamiento y práctica que permita adquirir la experiencia requerida.

A pesar de aclarar el carácter constructivo de la autoevaluación y la co-evaluación, éstas en general son percibidas por los estudiantes como actividades “incomodas” y estresantes, posiblemente asociadas a una cultura de calificación sin retroalimentación o a la dificultad de que un par muestre las limitaciones del trabajo. Sin embargo, es necesario resaltar que se recibieron de los estudiantes, retroalimentaciones





interesantes en la rotación, como propuestas de desarrollar más revisiones de tema bajo la metodología ABP, incremento en las actividades en la práctica clínica, inclusión e integración de tópicos de otros semestres, etc. Aunque la mayoría de ellas requerirían una reorganización del tiempo de rotación por Pediatría, ya se está trabajando en ello.

Por último, luego de este primer acercamiento al ABP me surgen algunas inquietudes personales

como:Cuál sería el método más efectivo para generar el cambio docente en el área clínica? Cómo vencer el obstáculo del tiempo para implementar el ABP en las rotaciones clínicas? Cuales actividades implementar para el desarrollo de la autonomía? Como estimular el desarrollo de competencias del lenguaje escrito sin caer en el “copy paste” o plagio? De qué manera se estimula en el docente y el estudiante la cultura de la evaluación formativa, con retroalimentación constructiva?

Referencias

- Acuerdo No. 020. *Lineamientos para el Desarrollo del Enfoque de Evaluación por Competencias en los Programas Académicos de Pregrado y Postgrado*. Fundación Universitaria Sanitas. 2014
- Acuerdo No. 030. *Política Institucional del Desarrollo Profesional*. Fundación Universitaria Sanitas. 2011
- Bordas, M.I y Cabrera, F.A. (2001). Estrategias de Evaluación de los Aprendizajes Centrados en el Proceso. *Revista Española de Pedagogía*, (218), pp 25-48
- Cano, E. y Imbernon, F. (2003). La carpeta docente como instrumento de desarrollo profesional del profesorado universitario. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(2), 43-51.
- Carretero, M. (1997) ¿Qué es el constructivismo? Desarrollo cognitivo y aprendizaje. *Constructivismo y educación*. México. Progreso. Pp 39-71. Recuperado el 19 mayo de 2004.
- Doubleday, A.F., Brown, B., Patston, P.A et al. (2015). Social Constructivism and Case - Writing for an Integrated Curriculum. *The Interdisciplinary Journal of Problem - Based Learning*, 9, 44-57. doi: 10.7771/1541-5015.1502
- Downing, K., Kwong, T., Chan, S-W., Lam, T-Z y Downing, W-K. (2008). Problem - based learning and the development of metacognition. *High Educ*.doi: 10.1007/s10734-008 - 9165-x
- Escribano, A y Del Valle, A. (2015). *El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): Una propuesta metodológica en Educación Superior*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Flórez, R. (2000). Autorregulación, metacognición y evaluación. *Acción Pedagógica*, Vol 9, N. 1 y2
- Gómez, G., Salas, N., Valerio, C., Durán, Y., Gamboa, Y., Jimenez, L., Salas, I., Umaña, C. (2013). Consideraciones técnico-pedagógicas en la construcción de listas de cotejo, escalas de calificación y matrices de valoración para la evaluación de los aprendizajes en la Universidad Estatal a Distancia. En: UNED: *Programa de Apoyo Curricular y Evaluación de los Aprendizajes* (pp 1-39). San José, Costa Rica.
- González Guzmán R. (2013). Nueve puntos para la reflexión educativa. *Investigación en Educación Médica*. Vol 2. No. 5. México. Enero-Marzo 2013. Versión on-line ISSN2007-5057
- Goodrich, H. *Understanding Rubrics*. Recuperado de: <http://learnweb.edu/alps/thinkings/docs/rubricar.htm>
- Gutiérrez Huby, A.M. (2010). El efecto Pigmalión en la actividad docente y administrativa. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*. Vol. 17 N.º 33 pp. 173-181. UNMSM, Lima, Perú ISSN: 1560-9103 (versión impresa) / ISSN: 1609-8196 (versión electrónica)
- Hmelo-Silver, C& Barrows H.S. (2006). Goals and Strategies of a Problem-base Learning Facilitator. *Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*. Vol I / Issue 1. Disponible en: <http://dx-doi-org/10.7771/1541-5015.1004>
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (s.a). *El aprendizaje Basado en Problemas como técnica didáctica*. Recuperado en: <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/>
- López & García. (2012). *¿Qué son las competencias en Educación?* Mexico: Gafra Editores.
- Mas Torrelló, O. (2011). El profesor universitario: sus competencias y formación. *Profesorado*. Vol 15,3. Pp
- Mertler, C.A. (2001). Designing Scoring Rubrics for your Classroom. *Practical Assesment, Research & Evaluation*, 7(25). Retrieved January 9, 2010 from.
- Morales Bueno, P. y Landa Fitzgerald, V. (2004). Aprendizaje Basado en Problemas. *Theoria*, 13, 145-158.
- Moscal, B.M. (2000). Scoring rubrics: what, when and how?. *Practical Assesment, Research & Evaluation*, 7(3). Available online: <http://pareonline.net/getvn.asp?=7&n=3>

Parra Moreno C, EcinaSanchez I, Gómez Becerra M.P y Almenares Moreno F. (2010). La formación de los profesores universitarios: una asignatura pendiente de la Universidad Colombiana. Universidad de la Sabana. *Educ.Educ.* Vol 13, No.3, pp 421-452. ISSN 0123-1294.

Roa, S. & García, M. (En prensa). *Aprendizaje basado en problemas como sistema didáctico. Elementos para la fundamentación de un Modelo Pedagógico Institucional.* Fundación Universitaria Sanitas.

Sans Martin, A. (2008). La evaluación de los aprendizajes: construcción de instrumentos. En: *Cuadernos de Docencia Universitaria* (pp 1-41). Barcelona, España: Editorial Octaedro.

Valverde Berrocoso, J. & Ciudad Gómez, A. (2014). El uso de e-rúbricas para la evaluación de competencias en estudiantes universitarios. Estudio sobre fiabilidad del instrumento. Universidad de Extremadura *REDU. Revista de Docencia Universitaria.* Vol 12 (1), 49-79

Villa, A., Poblete, M., García, A., Malla, A., Marín, J., Moya, J., Muñoz, M., Solabarrieta, J. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas.* U. de Deusto, Bilbao, pp 143-145

Wood, D.F. (2003). ABC of learning and teaching in medicine: Problem based learning. *BMJ.* (326), 328-330. doi: 10.1136/bmj-326-7384-328

Zabala, M.A. (2005). Competencias Docentes. En: *La Universidad y La Docencia en el Mundo de Hoy.* (pp 87-125). Universidad de Santiago de Compostela, España

Zapata, P.N. (2010). Estilos cognitivos de aprendizaje y de enseñanza: unas relaciones controvertidas. *Revista Actualidades Pedagógicas.* N.55. pp 45-58

