

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERIA, NUTRICIÓN Y  
TECNOLOGÍA MÉDICA  
UNIDAD DE POSTGRADO**



Descripción de las competencias en Neonatología en  
estudiantes de quinto año de la Facultad de Medicina  
UMSA, Hospital de la Mujer, 2019

**POSTULANTE: Dr. Jaime Montaña Suarez**  
**TUTOR: Dra. M.Sc. Noelia Angela Urteaga Mamani**

**Propuesta de Intervención presentada para optar al  
título de Especialista en Planificación, Psicopedagogía,  
Evaluación, Gestión de Educación Superior en Salud**

La Paz - Bolivia  
2019

## **DEDICATORIA**

Dedicado con todo mi amor siempre a Dios, mi familia: mis papás Dolly y Jaime, mis hermanas: Norka, Ana, Teresa e Inés, para Patricia mi compañera de vida, mis tesoros: Pablo, Carlos, Andrea y Samuel, y a mis amigos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecimiento siempre a Dios en primer lugar porque siempre estuvo en mi vida, a mis padres por su apoyo incondicional a mi familia a mi compañera de vida Patricia, mis 4 tesoros que son mis hijos, mis hermanas todos ellos que son el motor, mis deseos de vida y superación, a mis amigos de la vida como Viviana, Javier, Juan José y muchos más que siempre los recuerdo, a mis estudiantes del quinto año, a mis colegas de la Cátedra de Pediatría y del Departamento materno infantil y a la Universidad Mayor de San Andrés, al Hospital de la Mujer sitio donde desempeñé mi trabajo. Un agradecimiento especial a mi Tutora la Dra. Noelia Urteaga por su paciencia y su tiempo para enseñarme, a los profesores del postgrado Dr. Jimmy Alejo y Lic. Denis Torrez, que ayudaron a plasmar el presente trabajo.

## RESUMEN

El estudio busca describir las competencias que se desarrollan en las prácticas de neonatología que es parte de la cátedra de Pediatría todo relacionado a la atención del recién nacido, el **objetivo** del estudio fue la de: Describir las competencias sobre la materia de Pediatría - Neonatología en los estudiantes del quinto año de la Facultad de Medicina, en el Hospital de la mujer el año 2019, **el método de estudio** fue descriptivo y se tomaron en cuenta estudiantes que pasaron por el hospital con una muestra probabilística de 21 estudiantes que aceptaron ingresar al estudio que cumplieron con los criterios de inclusión, se desarrolló un instrumento que contiene un cuestionario que tiene tres parte: un test para evaluar los conocimientos, lista de verificación de cumplimiento para los procedimientos en la atención del recién nacido en sala de parto y reanimación básica que son realizadas con muñeco, un caso clínico que busca que el estudiante plantee soluciones y muestre condición humana ante problemas, dentro **los resultados** se puede observar que si se llegó a desarrollar las tres competencias esperadas, referidas al conocimiento, habilidades y actitudes en el estudiante, donde se pudo medir el grado de conocimiento, siendo que la mayoría de los estudiantes tienen un grado de conocimiento entre moderado y alto, en el saber hacer en la atención del recién nacido y reanimación básica los estudiantes en su mayoría con el uso de la simulación logran desarrollar estas habilidades , en el saber ser con los casos clínicos todos los estudiantes plantean soluciones y la mayoría muestra condición humana, las **conclusiones:** en el estudio resalta la de continuar con este tipo de prácticas mostrada por la gran satisfacción observada en la percepción en la encuesta, se deben elaborar guías prácticas basada en competencias, con temas uniformes en la cátedra con el ECOE para la evaluación.

Palabras claves: Neonatología; Educación por Competencias; Pregrado.

## **Abstract**

The study seeks to describe the skills that are developed in the practices of neonatology that is part of the pediatric department all related to the attention of the newborn, the competences on the subject of pediatrics-neonatology in the fifth year students of the medical school at the women's hospital in 2019, the study method was descriptive and students who passed through the hospital were taken into account with a probabilistic sample of 21 students who agreed to enter the study and who met the inclusion criteria, an instrument was developed containing a questionnaire that has three parts: a test to assess knowledge, compliance checklist for newborn care procedures in the delivery room and basic resuscitation that are performed with dolls, also a clinical case that seeks the student to propose solutions and show with human diction before problems, within the results it can be observed that if the three expected competences are developed, referring to the knowledge, skills and attitudes in the student, where the degree of knowledge could be measured since most students have a degree of knowledge between moderate and high, in the know now in newborn care and basic resuscitation students mostly with the use of simulation manage to develop these skills, in the know now to be with clinical cases all students pose solutions and most show human condition, the conclusions in the study high light that of continuing with this type of practices shown by the great satisfaction observed in the perception in the survey, practical guides based on competencies, with uniform themes in the chain should be developed with the ECOE for evaluation.

Key words: Neonatology; Competency education; Undergraduate.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>11</b>
4.1	EDUCACIÓN SUPERIOR .....	11
4.2	EDUCACIÓN EN MEDICINA .....	14
4.3	LAS COMPETENCIAS.....	16
4.3.1	<i>COMPETENCIAS Y DESEMPEÑO PROFESIONAL</i> .....	18
4.3.2	<i>BASES DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS</i> .....	20
4.3.3	<i>OPERACIONALIZACIÓN DE LOS PROCESOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE COMPETENCIAS</i> .....	22
4.3.4	<i>EVALUACIÓN A TRAVÉS DEL DESEMPEÑO ESTUDIANTIL</i> .....	24
4.4	TIPOS DE COMPETENCIA .....	26
4.5	LA COMPETENCIA PROFESIONAL.....	29
4.6	LA EDUCACIÓN POR COMPETENCIA.....	31
<b>5</b>	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>35</b>
<b>6</b>	<b>PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>37</b>
<b>7</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>38</b>
7.1	GENERAL.....	38
7.2	ESPECÍFICOS .....	38
<b>8</b>	<b>DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>39</b>
8.1	TIPO DE ESTUDIO .....	39
8.2	CONTEXTO O LUGAR .....	40
8.3	UNIDAD DE OBSERVACIÓN .....	40
8.4	UNIVERSO Y MUESTRA .....	40
8.5	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	40
8.6	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	42
<b>9</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>44</b>
<b>10</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>48</b>
<b>11</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>50</b>
<b>12</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>51</b>
<b>13</b>	<b>ANEXOS</b> .....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CUALIDADES DE LAS COMPETENCIAS CLÍNICAS.....	33
TABLA 2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....	42
TABLA 3. DISTRIBUCION SEGÚN EL SABER SABER, EN NEONATOLOGIA, ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019.....	44
TABLA 4. DISTRIBUCION SEGÚN EL SABER HACER, EN ATENCION DEL RECIEN NACIDO, EN ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019.....	45
TABLA 5. DISTRIBUCION SEGÚN EL SABER HACER, EN REANIMACION BÁSICA DEL RECIEN NACIDO, EN ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019.....	45
TABLA 6. DISTRIBUCION SEGÚN EL SABER SER, EN PROBLEMAS EN EL RECIEN NACIDO, EN ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019.....	46
TABLA 7. DISTRIBUCION SEGÚN LA PERCEPCION DEL ESTUDIANTE RESPECTO AL DESARROLLO DE LAS PRACTICAS, EN ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019 .....	47

## **1 INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo es la descripción de las competencias esperadas y referidas al saber saber, al saber hacer y al saber ser, observadas, descritas en las prácticas de los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, en la rotación de pediatría que realizan, en las prácticas en neonatología del el Hospital de la mujer.

Para esto se realizó una búsqueda en la red de internet sobre experiencias similares en otras facultades de Medicina de otros países o de otros departamentos en Bolivia, luego de buscar en las redes conocidas de búsqueda de información científica pues no se pudo encontrar estudios, pero se pudo observar enseñanza de este tipo para estudiantes de enfermería pero en la especialidad de neonatología, también en la residencia médica de pediatría, con métodos de evaluación como el ECOE aplicados al internado y a la residencia de pediatría pero referentes a neonatología.

Al no contar con un instrumento que ayude a medir y observar este tipo de experiencias, habiendo la necesidad se tuvo que realizar un instrumento propio dirigido para este fin, este consta de tres partes: encuesta, observación de la actividad con lista de verificación, casos clínicos para resolver que buscan ver la actitud del estudiante ante los problemas, siendo una elaboración propia este instrumento, llegando a la conclusión de que en neonatología del Hospital de la mujer se viene cumpliendo con los objetivos planteados del docente respecto a la enseñanza en base a competencias que fueron mejorados, incentivados y guiados por el postgrado con la iniciativa que se inicia con el Diplomado en Educación Superior basada en competencias, donde se plantea y se puede concluir la necesidad de un cambio tanto en docentes como también en estudiantes.



Una recomendación importante es que debe analizarse es la de uniformar los temas impartidos en neonatología, que vayan de la mano de las necesidades de la sociedad que toma los servicios de nuestros profesionales egresados, se debe mejorar las habilidades, capacitando a nuestros estudiantes, para que desarrollen estas competencias primero en el internado rotatorio, luego en el rote de la provincia y porque no en su desempeño en el trabajo especialmente de primer nivel, porque un médico general debe ser competente en la atención del recién nacido.

El presente trabajo se ha estructurado de acuerdo a lo planteado, se inicia en la curiosidad de saber que pasa en las prácticas de neonatología donde se toman como temas importantes la atención del recién nacido, se realiza una investigación del tema, buscando información sobre el tema, se analiza el hecho que en la Universidad Mayor de San Andrés, en la Facultad de Medicina se decide un cambio en el diseño curricular en base a competencias, este cambio se encuentra aún en proceso y a pesar de que el modelo esta aceptado en la actualidad el sistema es hibrido entre la forma tradicional y la basada en competencias, hay una falta de experiencia en la enseñanza en base a competencias en los estudiante y en los docentes, en pleno desarrollo del mismo es que se encuentra la justificación para la realización de este estudio donde se decide describir las competencias que se desarrollan o se realizan en las prácticas de Neonatología en el hospital de la Mujer, que se da al grupo de estudiantes en especial los que pasan prácticas en esta institución y se quiere ver si se llegan a realizar las competencias, siendo los objetivos describir el saber saber, el saber hacer y el saber ser.

De acuerdo con la teoría que se encuentran las competencias son una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que conducen al desempeño adecuado y oportuno de una tarea esta puede ser en el campo de las ciencias de la salud. Competencia en general y la profesional en particular implica no sólo tener conocimientos (saberes) y saber aplicarlos (habilidades),

sino también ser capaz de armonizar esas competencias (saberes y habilidades) con una actitud y valores adecuados al contexto social en que se desarrolla la profesión (saber cómo ser). Sin embargo, desde las últimas décadas del pasado siglo XX, fue cada vez más notorio que los titulados universitarios en general y los sanitarios en particular, incluso con un buen expediente académico, no satisfacían esos parámetros.

Surge la necesidad de establecer modelos nuevos de enseñanza universitaria que consideren la formación de profesionales en términos de competencia y permitan una práctica profesional excelente.

En las conclusiones en el Hospital de la mujer en el área de Neonatología si se llegan a desarrollar las tres competencias que son necesarias en la atención del recién nacido, pero si falta desarrollar los temas y dar uniformidad a los mismos en la cátedra de pediatría, la falta de una guía clínica y sobre todo implementar el ECOE para el sistema de evaluación. Se llega a determinar una buena percepción en los estudiantes respecto a las prácticas.

Por lo que se invita a los lectores a revisar y analizar el presente trabajo que busca obtener el título en la especialidad de Educación Superior.

## 2 ANTECEDENTES

La educación médica en Bolivia no acaba de transformar el proceso educativo en que están inmersos en el programa académico de la facultad de medicina de la Universidad mayor de San Andrés en Pediatría y la unidad de neonatología, “Él debe ser” se confronta cotidianamente con “el ser”, la realidad supera en las expectativas a un proceso cuyo único propósito se fundamente en intereses económicos. “Desde hace más de una década, se presupone una orientación alternativa como es el modelo basado en competencias. Orientado a la reconstrucción del conocimiento de los estudiantes y tiene el sustento en el rescate de la experiencia de cada uno de ellos y se apoya en herramientas fundamentales que son la crítica y reflexión de las propias experiencias cotidianas, las que serán el punto de partida” (1).

Los procesos operativos de los cursos de educación médica en la actualidad señalan la importancia de que el estudiante en formación logre una mayor vinculación de los aspectos teóricos como prácticos y la mayor integración en tu asistencia, docencia e investigación. Presuponen que el estudiante constituye el eje central del proceso educativo, en donde el será capaz de reconstruir crítica y reflexivamente su propio conocimiento.

Nace la necesidad de establecer sistemas de normalización y certificación de competencias laborales. Así surge un proyecto de educación tecnológico y modernización que inicia y sustenta varios elementos entre los que destacan la reforma de la educación superior con el propósito de alcanzar el punto de excelencia en la formación de recursos humanos a nivel profesional. Así como elevar la eficiencia, calidad y pertinencia con respecto a las necesidades de la población.

Las capacidades clínicas necesarias para la atención de los recién nacidos requieren de una práctica médica, con actitud crítica y reflexiva que permita responder con pertinencia y adecuación a cada situación en particular.

De acuerdo con Vidal Ledo y colaboradores (2), “el incesante cambio experimentado en las ciencias biomédicas y en las sociedades humanas, desde el último decenio del pasado siglo ha venido generando crecientes desafíos para asegurar una adecuada calidad en la formación de los profesionales de la salud”. Y para ello las universidades han debido adecuarse a tal mundo de cambios, mediante la adopción de diversas estrategias de enseñanza aprendizaje y de evaluación que permitan garantizar el aseguramiento de la calidad de sus programas de estudio y de sus egresados, tanto de pregrado como de posgrado.

Estas dinámicas de cambio que se vienen gestando desde la década de los 90 del pasado siglo, se van enraizando a partir de la innovación que se introduce en el plano organizativo, donde el factor humano resulta clave para la organización y los resultados dependen cada vez más de su capacidad en la aplicación de los conocimientos, habilidades y valores, en la identificación y solución de los principales problemas y necesidades de la población, todo lo cual da un nuevo sentido a las competencias que el profesional debe mostrar en el contexto de su actuación profesional, a partir de que la calificación profesional ya no es concebida únicamente como la acumulación de saberes o habilidades, sino como la capacidad de actuar, intervenir y decidir en situaciones no siempre previstas; se desplaza así el foco de atención de las calificaciones hacia las competencias profesionales.

En la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés a momento no hay estudios que relaten sobre la experiencia del programa basada en competencias en sus diferentes materias, luego de haber iniciado el Diplomado en Educación superior basada en competencias en las diferentes cátedras

inician la experiencia pero aún no consolidada dicha práctica, en la rotación de Pediatría en el capítulo de Neonatología y en las prácticas de esta área es donde se tocan temas relevantes sobre la atención del recién nacido en sala de parto, en sala de puerperio, donde también pueden ver y practicar sobre temas como lactancia materna, reanimación básica y problemas frecuentes como infecciones, ictericia y problemas en la alimentación en el recién nacido.

### 3 JUSTIFICACIÓN

En un sistema de Educación superior que aparenta ser híbrida en Bolivia y en la Facultad de medicina de la Universidad Mayor de San Andrés se encuentra en proceso de cambio, con deseo de una profunda refundación con cambios en la currícula de la Facultad de Medicina, que ayuden a lograr este tan deseado cambio, esta va a requerir el establecimiento de objetivos educativos comunes para poder desarrollar un proceso de Diseño Curricular por Competencias, con el desarrollo de estas competencias; en este contexto a pesar de la nueva tendencia que es mundial, la Universidad al parecer mantiene la forma tradicional enseñanza que es regida por un paradigma conductista, en la actualidad se constata que las competencias son las que van a definir los perfiles de los profesionales que se quiere tener y dar a la sociedad, este currículo debe responder las diferentes cuestionantes que van desde cual será el conocimiento valido?, Como van a adquirir estos conocimientos?, las habilidades y actitudes como las motivamos para su cambio?, y como se podrá evaluar el logro de las competencias, una vez que se logre concretizar?

En el momento actual constituye ya una necesidad la innovación docente en la formación profesional Médica en las Facultades o Carreras de Medicina y ciencias de la salud de nuestro medio, en la perspectiva de este siglo XXI de profundos cambios derivados de la globalización y de la sociedad del conocimiento centrada en la atención y en la calidad de la educación, esto es, formar profesionales de la Salud más humanistas y científicos, más competentes en la producción del conocimiento y en la generación de innovaciones, acorde a las recomendaciones de expertos en educación médica a partir de los años setenta, las mismas aceptadas por las sociedades científicas que trabajan en este ámbito a nivel internacional.

A este propósito, una de tales recomendaciones viene de la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) formulada en Copenhague el año 1999, un documento sobre estándares internacionales para la educación médica de pregrado, sobre cuyo marco, posteriormente, en la Declaración de Granada, el año 2001 se expresa la necesidad de que las Facultades de Medicina Españolas e Hispanoamericanas se inicie un proceso de reforma y cambio para la mejora de su calidad.

Las competencias son una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que conducen al desempeño adecuado y oportuno de una tarea esta puede ser en el campo de las ciencias de la salud. Con profesionales que garanticen el cumplimiento del ejercicio profesional en este caso dirigido a las Ciencias de la Salud.

El proceso de formación y desarrollo en el área de salud está sustentado en la adquisición de competencias, debe abarcar el desarrollo profesional continuo y debe fortalecer la necesidad del vínculo entre pregrado y postgrado.

Existen enfoques diversos para el diseño de programas por competencias, tales como el funcional, el ocupacional y el constructivista. Los autores coinciden con la visión social constructivista que encierra el concepto de Epstein y Hundert, quienes la definieron como "el uso habitual y juicioso de la comunicación, conocimientos, habilidades técnicas, razonamiento clínico, emociones, valores y reflexión en la práctica diaria en beneficio del individuo y la comunidad atendida". La formación y el desarrollo del capital humano en salud se sustentan cada vez más en una integración de la (coordinación) docente, asistencial e investigativa deseada con las unidades, instituciones de salud y la comunidad; en todo ello la Universidad Mayor de San Andrés debe asumir un papel protagónico. La formación en ciencias de la salud se desarrolla y concreta esencialmente "en" y "a través" de las acciones en la práctica que los profesionales realizan en las unidades e instituciones asistenciales, así como en

la comunidad donde se desempeñan, bajo la estrategia de atención primaria de salud.

Se debe reflexionar sobre la formación de profesionales de la salud que debe ser basada en las competencias: Saber, hacer, y ser para desempeñarse de forma exitosa en los futuros escenarios laborales, donde sea capaz de demostrar en la práctica la integración asistencial-docente. El modelo educativo ha evolucionado notablemente en los últimos años. La implementación de un modelo de aprendizaje basado en la competencia avanza con lentitud o, en ocasiones inexistencia, pero, en general, se acepta como alternativa al modelo clásico instaurado desde comienzos del s. XX. Finalmente Rendon A. el 2010 (3) , entiende como competencia profesional del médico el "conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes del profesional para que su actuación profesional sea la más adecuada y exigible en cada momento". Partiendo de la descripción de la pirámide de Miller (1992), para llegar a la cúspide de una práctica profesional adecuada (hacer) deben tenerse en cuenta 3 grandes niveles previos: saber, (conocimientos o knowledge), saber cómo utilizar los conocimientos (competencia o competence) y demostrar cómo utilizar los conocimientos, habilidades y actitudes, para resolver los problemas de la práctica en situaciones simuladas (actuación o performance)

Los Estudiantes de la Carrera de Medicina en el área materno-infantil como su nombre el binomio materno infantil, deben recibir la formación y la capacitación necesaria, es preciso apoyarles y regular su ejercicio a fin de que adquieran las competencias: saber, hacer y ser, que se han adaptado de las competencias basadas en criterios científicos.

La asignatura de Pediatría, en su capítulo de Neonatología tiene un enfoque teórico – práctico, que aborda al recién nacido desde el nacimiento hasta los 28 días. Evalúa al recién nacido en el nacimiento, en las distintas áreas donde se los ve, sala de parto, quirófano y salas de puerperio, donde el estudiante puede



y profundiza sobre los aspectos preventivos y de educación para la salud, en el área sobre todo del recién nacido.

El proceso de formación y desarrollo profesional en el área de la salud sustentada en la adquisición de competencias abarca también el desarrollo profesional continuo, y fortalece la necesidad del vínculo entre pregrado y posgrado. (1).

Por las razones antes expuestas, se realiza este trabajo con el objetivo de reflexionar sobre la formación de profesionales de la salud basada en las competencias necesarias para desempeñarse de forma exitosa en los futuros escenarios laborales, donde sea capaz de demostrar en la práctica la integración asistencial-docente-investigativa.

## 4 MARCO TEÓRICO

En la medicina resulta necesario encontrar mecanismos que promuevan, cada vez, más, la formación de profesionales competentes. Esta es la meta de la educación médica sencilla en su planteamiento y complejo para su consecución.

Los planes de estudio general proponen que los estudiantes sean los médicos del futuro, líderes en la ciencia, el ejercicio profesional y las políticas de atención de la salud; reflejen la interacción entre la temática sobresaliente en salud y la atención de esta, y sean responsables de la atención de los pacientes y de la prevención y control de las enfermedades en individuos y comunidades, a la vez de respetar los principios éticos y valores de la medicina.

Este reto de la educación por competencias: educar a los estudiantes para comprender la interacción entre la biología de la enfermedad y el contexto social del padecimiento; la atención de la salud del individuo y la salud pública; la medicina clínica y la comunitaria, la comunicación humana y al tecnología y ciencia médicas. ***“Un proceso de formación y transformación, en que los elementos del proceso educativo participen, interactúan y convergen en el aprendizaje significativo para el engrandecimiento y perfeccionamiento del ser, integrando la evolución de la transformación interna conlleva al cambio basado en experiencias significativas de naturaleza dialéctica y la evolución de los agentes siendo estos al mismo tiempo, sujetos de cambio”*** (4).

### 4.1 EDUCACIÓN SUPERIOR

El rendimiento académico del estudiantado universitario constituye un factor imprescindible en el abordaje del tema de la calidad de la educación

superior, debido a que es un indicador que permite una aproximación a la realidad educativa(5). En lo que a calidad de la educación superior se refiere, y partiendo de los distintos cuestionamientos que se le hacen al sector público en cuanto a la relación costo–beneficio social, ha despertado en las autoridades universitarias un interés particular por los resultados académicos de sus estudiantes, cuyo estudio y análisis constituyen herramientas sólidas para construir indicadores que orienten la toma de decisiones en educación superior. Los estudios del rendimiento académico en la educación superior parecen ser en la coyuntura mundial actual aún más valiosos, debido al dinamismo que experimenta el sector universitario en el marco de una sociedad caracterizada por el rápido avance del conocimiento, la fluidez en la transmisión de la información y los cambios acelerados en las estructuras sociales. En ese contexto adquiere valor la calificación del capital humano y ello va en estrecha vinculación con los resultados e investigaciones sobre el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Investigaciones sobre el desempeño estudiantil permiten conocer un gran número de variables que entran en juego en lo que a calidad y equidad de la educación superior pública se refiere, por lo que aportan importantes elementos que repercuten en la gestión y prestigio institucional, sobre todo cuando la inversión estatal es fundamental. En materia de rendimiento académico en la educación superior, la mayoría de los estudios son cuantitativos, con un marcado interés en el campo económico y son pocas las investigaciones que hacen un abordaje cualitativo del problema. No obstante, sus resultados han permitido identificar factores que favorecen o limitan el desempeño académico. Es así que se procede a especificar los hallazgos de la investigación respecto de componentes asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios que inciden en mayor o menor grado en los resultados y notas que es importante considerar cuando se diseñan estudios de este tipo.

La formación como sistema complejo:

Desde el pensamiento complejo un sistema es un conjunto de elementos relacionados por nexos múltiples, capaz, cuando interactúa con su entorno, de responder, de evolucionar, de aprender y de auto organizarse (6). Los elementos de todo sistema se organizan en torno a una finalidad. La educación es un sistema y como tal plantea el requerimiento de realizar una reflexión sobre el funcionamiento real de sus componentes en cuenta de su interacción y evolución a largo plazo.

La educación, al igual que la sociedad, es además, un macro proceso complejo (6) que implica multiplicidad de factores en relación y que la hacen un asunto dinámico, variado y diverso (7). Sin embargo la pedagogía carece actualmente de una adecuada comprensión de la complejidad como algo inherente al proceso formativo, lo cual termina muchas veces produciendo en los agentes educativos caos y confusión que afecta su eficacia pedagógica y administrativa(7).

Dinámica compleja de los diferentes factores que influyen en la formación de competencias en las instituciones educativas.

Los aportes del pensamiento complejo al proceso formativo se concretan en los siete saberes de Morín ha propuesto como necesarios para el sistema educativo(8). Ellos deben ser tenidos en cuenta en toda propuesta pedagógica y son fundamentales en la formación basada en competencias.

Saberes necesarios para la educación de futuro:

1. Enseñanza del proceso de conocimientos y sus tendencias a la ilusión y al error.
2. Enseñanza de la condición humana.
3. Enseñanza del conocimiento pertinente.

4. Enseñanza de la identidad terrenal
5. Enseñanza del proceso de incertidumbre
6. Enseñanza del proceso de comprensión.

Enseñanza de a antropológica.

## **4.2 EDUCACIÓN EN MEDICINA**

El desarrollo vertiginoso de las ciencias en los finales del siglo XX e inicios del XXI ha conducido a una sensible diversificación y subespecialización de todas las ciencias, en especial de las ciencias médicas y biológicas y al mismo tiempo a la producción acelerada e intensiva de conocimientos científicos. Como una consecuencia directa a este fenómeno, ha existido una tendencia en muchas universidades del mundo, de incrementar de forma desmedida los contenidos de los planes de estudio y al diseño de nuevas unidades curriculares en un intento por incluir todo lo nuevo en la formación de los profesionales, sin que sea realmente está la forma de responder adecuadamente a estos fenómenos. Es más atinado, lógico y racional en el orden pedagógico, por una parte, enfocar los diseños de las carreras con mayor pertinencia y sentido integrador y por otra intentar el abordaje de diversas áreas formativas de forma interdisciplinaria y transdisciplinaria a través de líneas o estrategias curriculares que potencien la acción desarrolladora de las disciplinas participantes.

El objetivo de formar médicos mejor capacitados se hizo explícito en el Proyecto "Salud para Todos en el año 2000" de Alma Ata en el año 1978, (Salud para Todos en el Año 2000. Estrategias. OMS -OPS. DOC 173; 1980). Muchas han sido las declaraciones en respuesta a esa estrategia, ejemplos de ellas son la Carta de Ottawa de 1986 (Carta de Ottawa para la promoción de salud.

Organización Mundial de la Salud. Conferencia Internacional sobre la promoción de la Salud. Canadá 17-21 de noviembre de 1986), las declaraciones de Sundsvall Statement on Supportive Environments de 1991, así como las declaraciones realizadas en las cumbres mundiales de Educación Médica realizadas en la década del 90. (Declaración de Edimburgo. Organización Mundial de la Salud. 1988 y 1993.)

Sin embargo, han existido numerosos cuestionamientos sobre la educación apropiada de los médicos, porque si bien es cierto que en este campo se han venido realizando algunas reformas, los autores del presente trabajo sostienen el criterio de que han éstas se han hecho más por responder a las tendencias educativas actuales que por un objetivo verdaderamente comprometido con la sociedad en que se han producido. Ello se observa en el cambio que algunas universidades han realizado del "enfoque centrado en el profesor" a la nueva propuesta de "enfoque centrado en el estudiante". Otro ejemplo de estos cambios es el aprendizaje basado en la solución de problemas, liderado por universidades anglosajonas, así como la tendencia del currículo orientado hacia la comunidad. Por otra parte, novedosos métodos de evaluación van perfilando un cambio en la filosofía de la formación de los recursos humanos en salud.

No obstante, el cambio que exige la sociedad contemporánea relacionada con las competencias que debe poseer un médico, debe conllevar cambios más profundos en la concepción de la formación médica (Ilizástegui F. La Educación Médica Superior y las necesidades de Salud de la población. II Seminario Internacional de Atención Primaria. Cuba, 1990) (OMS. Documento de Trabajo de la Conferencia sobre Práctica Médica y Educación Médica. OMS-WONCA, Canadá. Noviembre 1994) para asumir las tendencias contemporáneas de la práctica pedagógica referidas, pero respondiendo de forma esencial y sistémica al encargo que exige la sociedad actual al subsistema de Educación Médica.

Aún con los esfuerzos realizados por diferentes universidades con el objetivo de mejorar la calidad de los egresos médicos, se ha observado una disminución de la competencia médica. La Asociación de Escuelas de Medicina de los Estados

Unidos en diversos análisis llegó a concluir que " el problema radicaba en los métodos de enseñanza y medios utilizados, así como en la organización del diseño, manejo y ejecución de los programas de Medicina". Esta Asociación proponía reducir el número de conferencias, su duración y hacer más énfasis en la prevención de las enfermedades y en la promoción de la salud, para adecuar contenido al cambio demográfico y del sistema de atención de la salud, además se pronunciaba por una integración de la educación básica y clínica mediante el aprendizaje independiente y la resolución de problemas por el estudiante.

### **4.3 LAS COMPETENCIAS**

Ejes en la formación de competencias. Desde una perspectiva amplia y complejo, la formación de competencias no es responsabilidad solamente de las instituciones educativas, sino también de la sociedad, el sector laboral-empresarial, de la familia y de la persona humana.

1. Responsabilidad de las instituciones educativas: consiste en implementar procesos pedagógicos y didácticos de calidad, con recursos suficientes, autovaloración continúa basada en estándares de calidad y talento humano capacitados para el propósito (directivo y docente).
2. Responsabilidad social: es la promoción de una cultura de formación del talento humano con idoneidad, fortaleciendo los valores de solidaridad y cooperación, incidiendo en los medios de comunicación y aportando recursos económicos necesarios en este propósito.
3. Responsabilidad del sector laboral-empresarial-económico: consiste en participar activamente en la formación de competencias mediante su integración con el sistema educativo y social.
4. Responsabilidad de la familia: consiste en formar a sus miembros en valores de convivencia y respeto, así como en habilidades básicas de

pensamiento (9)

5. Responsabilidad personal: es la formación de las propias competencias desde la autogestión del proyecto ético de vida.

Gardner (1987,1988, 1993) en 1993 lanza su teoría de las inteligencias múltiples como una nueva perspectiva de conceptualización de la inteligencia(10). El desenvolvimiento de una persona en la vida cotidiana tiene que ver con muchas capacidades que trasciende el enfoque de los factores lógico matemáticas y lecto escritura. Es por ello que este autor muestra evidencia empírica y teórica para argumentar que, en vez de un tipo de inteligencia, tal como se ha pensado tradicionalmente, hay, por lo menos ocho tipos, Gardner concibe la inteligencia como a capacidad de resolver problemas o de crear productos que sean valiosas en una o más ambientes culturales.

Los ocho tipos de inteligencia son independientes, pero pueden interactuar de forma dinámica. Cada inteligencia expresa una capacidad que opera de acuerdo con sus propios padecimientos, sistemas y reglas, y tiene sus propias bases biológicas.

En un estudio efectuado sobre las competencias, se precisa que las confusiones y múltiples definiciones provienen de que los autores de las diversas publicaciones realizadas parten de diferentes escuelas de pensamiento: conductista, epistemológica, constructivista, funcional, laboral y didáctico-pedagógica, entre otras. Y que sus enfoques se han venido formulando desde dos escenarios diferentes:

- (1) el escenario laboral o de mercado; o desde
- (2) un escenario formativo o sea de las universidades.

El enfoque de mercado se ha manifestado claramente en Europa [Proyecto Tuning], que no busca incrementar la calidad formativa profesional, sino establecer un mercado laboral común en el espacio europeo. A su vez, su introducción en América Latina y el Caribe tampoco ha buscado el incremento cualitativo de la formación profesional, sino que tiene un fundamento neocolonialista para estructurar un mercado laboral regional e internacional, de



acuerdo con sus conveniencias económicas de globalización.

El enfoque formativo comprende los rasgos siguientes:

- Busca incrementar la calidad del profesional a formar.
- Establecer un aprendizaje activo integral vinculado al trabajo en los servicios de salud.
- Preparar para resolver problemas complejos del entorno educacional y laboral «educación en el trabajo».
- Posibilitar consolidar lo que se aprende, dándole funcionalidad práctica y social.
- Asegurar que el educando construya su aprendizaje en correspondencia concreta con lo establecido en la estrategia formativa.
- Que el aprendizaje se centre en un sistema de situaciones problémicas didácticas y de salud.
- Requiere una integración (articulación) docente, atencional e investigativa.
- Conlleva un sistema de evaluación bien diferente.

#### **4.3.1 COMPETENCIAS Y DESEMPEÑO PROFESIONAL**

La Comisión creada al efecto en el Ministerio de Salud Pública definió la competencia laboral como “La capacidad del trabajador para utilizar el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, «desarrollados a través de los procesos educacionales y la experiencia laboral», para la identificación y solución de los problemas que enfrenta en su desempeño en un área determinada de trabajo”. (2)

Por otra parte, al no encontrar ninguna definición sobre la competencia profesional de los educandos en el desarrollo de los procesos formativos de pregrado y posgrado, los autores del presente trabajo decidieron elaborar la

siguiente definición de la competencia profesional de los educandos como “La capacidad del educando para utilizar el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores «desarrollados a través de las actividades educacionales y el aprendizaje significativo previo», para la identificación y solución de los problemas didácticos y de salud propios de cada unidad y programa curricular”.

La comisión ministerial antes señalada, también definió el desempeño laboral como “El comportamiento o la conducta real de los trabajadores, tanto en el orden profesional y técnico, como en las relaciones interpersonales que se crean en la atención del proceso salud / enfermedad de la población; en el cual influye a su vez, de manera importante el componente ambiental”. (2)

Por tanto, existe una correlación directa entre los factores que caracterizan el desempeño profesional y los que determinan la calidad total de los servicios de salud. Para determinar la calidad del desempeño laboral, es necesario tener en cuenta, además de su nivel de competencia, las condiciones de trabajo y las personales de los profesionales y dónde se realizan. (2)

De igual forma, los autores del presente trabajo han elaborado su definición acerca del desempeño profesional de los que educamos de la forma siguiente: “Es el comportamiento o la conducta real de los educandos tanto en el orden educacional, profesional y técnico, como en las relaciones interpersonales que se crean en la formación/atención del proceso salud/enfermedad de la población; en el cual influyen a su vez, de manera importante, los componentes psicosocial y ambiental”. Esta concepción de la calidad del desempeño, unida e integrada a la calidad del proceso formativo en las unidades y servicios de salud, lleva a postular la evaluación del desempeño profesional como un proceso continuo de evaluación de la calidad de la construcción de los modos de actuación profesional, que los vincula con la responsabilidad institucional y el compromiso social, como respuesta a las necesidades del currículo y de la población; en un proceso activo y participativo de problematización constante,

que dirige las acciones a desarrollar en los procesos permanentes de la formación médica. (11). Para determinar la calidad del desempeño estudiantil, es necesario tener en cuenta, además de su nivel de competencia, las condiciones de estudio y las personales de los educandos y los escenarios docentes donde se actúa.

#### **4.3.2 BASES DE LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS**

Es un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias profesionales donde, a partir del sistema de competencias identificadas y normalizadas, se establecen diseños de procesos formativos de pregrado y posgrado, materiales didácticos, así como actividades de superación profesional que posibilitarán garantizar un desempeño profesional efectivo. (12).

Si bien las competencias garantizan el desempeño profesional, no cubren el espectro completo educacional del egresado, que incluye además su formación personal y social. En este contexto, en la formación personal, para el trabajo y para involucrarse en los diferentes ámbitos y problemáticas de la sociedad contemporánea, deben considerarse los diferentes componentes de cualquier proceso formativo en salud. Por ello es que en la concepción actual de las competencias se incluyen el conjunto de actitudes y valores requeridos para su desempeño profesional, ciudadano y social (13).

Es en este contexto que la formación personal, la formación para el trabajo y la formación para vivir en sociedad, pueden considerarse los tres ejes fundamentales de cualquier modo de actuación educacional. (14).

Una vez dispuesta la identificación y descripción de las competencias, el diseño de currículos de formación para el trabajo será mucho más eficiente si se utiliza como orientación curricular, estructurar el diseño de los programas sobre la

base de: (1) dichas normas de competencia; (2) los principales problemas de salud identificados; y (3) el sistema de objetivos educacionales terminales establecidos.

Es necesario que estos programas de formación requieran no sólo construir las competencias, sino también que se diseñen estrategias pedagógicas que sean más flexibles y pertinentes que las tradicionalmente empleadas (8).

La educación y el trabajo en salud son esencialmente grupales, y requieren la generación de actitudes enfocadas hacia la iniciativa creadora, la resolución de problemas, el pensamiento reflexivo, así como su aplicación e interpretación en los diferentes escenarios formativos.

Esta formación basada en competencias se sustenta en el desarrollo y valoración de diferentes actuaciones, entre las cuales se pueden señalar: la educación en el trabajo de los grupos básicos de trabajo o equipos de salud, en las unidades y servicios atencionales y la comunidad; el trabajo en equipos multidisciplinarios; la innovación y creatividad en sus diferentes formas; la identificación de problemas; la reflexión y cuestionamientos críticos; así como la habilidad para adaptarse al cambio. Para ello, se requiere de una planificación innovadora como recurso estratégico para poder diseñar y ejecutar programas de estudio orientados hacia el futuro que se desea.

Los programas de formación basados en competencias (15) se caracterizan por:

- Propiciar el desarrollo de las competencias identificadas, normalizadas y de conocimiento público.
- Brindar una instrucción individualizada al máximo posible y dirigido al desarrollo de cada competencia.

- Poner énfasis en los resultados del aprendizaje alcanzado y la evaluación individual de las competencias.
- Al evaluar, enfocar en el desempeño profesional y no los contenidos de los módulos.
- Mejorar la significación de lo que se aprende y su integración.
- Evitar la fragmentación de los programas tradicionales.
- Requerir la elaboración de una adecuada estrategia de aprendizaje.
- Generar aprendizajes aplicables a situaciones complejas.
- Evaluar basándose en las evidencias del desempeño profesional.
- Favorecer la autonomía de los educandos.
- Transformar el papel de los docentes hacia una concepción de acompañar, facilitar, motivar y provocar.
- Realizar una permanente retroalimentación a partir de las experiencias del aprendizaje.

#### **4.3.3 OPERACIONALIZACIÓN DE LOS PROCESOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE COMPETENCIAS**

La formación basada en competencias profesionales se sustenta en diferentes actuaciones:(16)

En las actividades de la educación en el trabajo en las unidades y servicios de salud. Mediante el estudio/trabajo en equipos multidisciplinarios. A través de la aplicación de la innovación y la creatividad en sus diferentes formas. Empleo de la identificación y solución de problemas reales y didácticos con variantes de

simulación. Utilización de análisis, cuestionamientos críticos y de la reflexión. Habilidad y motivación para adaptarse al cambio. Es necesario tener presente que la mayoría de los profesores y docentes pretenden que todos los educandos vayan a un mismo ritmo progresivo en el aprendizaje de los temas, las unidades curriculares y de los programas de estudio y por ello son sometidos a los controles y medidas evaluativas, olvidándose que ello no es posible y que hay que dar atención a las particularidades y necesidades de cada educando. Los profesores deben tener presente que (11):

Los contenidos a impartir en cada unidad curricular se deben originar mediante diversas situaciones problémicas derivadas de la práctica profesional. Se trata de la estructuración de los contenidos temáticos necesarios en torno a cada situación de aprendizaje, que posibilita desarrollar las capacidades que permitirán su resolución.

Cada unidad curricular debe buscar flexibilidad a través de la capacidad combinatoria de un elemento de competencia con otros, a la vez que cada uno conserva su independencia cognoscitiva.

Al diseñar cada situación de aprendizaje tendrán en cuenta la formación de una o de varias capacidades que den soporte al desarrollo de las competencias que se requieren para cumplimentar la función productiva que expresa cada competencia.

Para construir las competencias los educandos requieren:

- Analizar las situaciones de aprendizaje que permita identificar los problemas reales que posibiliten actuar eficazmente, seleccionando los datos y las situaciones de aprendizaje principales requeridas para su solución.
- Con la información obtenida, se deben analizar los esquemas de actuación que se han aprendido con anterioridad y que se correspondan para enfrentar la situación problémica en cuestión.
- Seleccionar el esquema que considere más apropiado, valorando las variables reales y su incidencia en el mismo.

- Aplicar el esquema de actuación seleccionado en la situación de aprendizaje planteada. En su aplicación será necesaria la movilización de diversos componentes de la competencia, de forma integrada.

Es por eso que para asegurar la construcción de las competencias son necesarias:

- Secuencias didácticas o secuencia de actividades de enseñanza aprendizaje, que son la manera de articular las diferentes actividades a lo largo de una unidad de aprendizaje.
- Relaciones y situación comunicativa que permiten identificar papeles concretos del profesor y del educando.
- Formas de agrupamiento u organización social como: gran grupo, pequeños grupos, equipos fijos, grupos móviles.
- Formas de distribución del espacio y el tiempo en los diferentes contextos: aulas, laboratorios, instituciones y servicios de salud, comunidad y otros.

Sistema de organización de los conocimientos (interdisciplinario, globalizador, etc.) y un nuevo procedimiento para la evaluación.

#### **4.3.4 EVALUACIÓN A TRAVÉS DEL DESEMPEÑO ESTUDIANTIL**

Las evaluaciones del desempeño requieren que el educando demuestre sus capacidades, actitudes y valores de forma directa: ya sea practicando acciones, ejecutando tareas que solucionen problemas concretos de salud o creando algún producto en los diversos contextos o escenarios educativos. Siempre hay que tener presente que en ninguna evaluación es posible evaluarlo todo, por lo que siempre tiene que ser muestral; y su éxito dependerá de la calidad de las tareas y acciones seleccionadas, que tienen que ser pertinentes y contemplar aquellas actividades esenciales o clave en cada uno de los escenarios docentes donde se desarrolla el proceso formativo.<sup>4</sup>

La evaluación de competencias es un proceso que se centra en establecer evidencias de que el desempeño fue logrado sobre la base de la norma establecida. Son evaluadas con el pleno conocimiento de los educandos y en la mayor parte, sobre la base de la observación de su modo de actuación y de los productos del mismo, como por ejemplo historias clínicas, historia familiar, discusión diagnóstica, análisis de la situación de salud, dispensarización, planes de acción, entre otros. También puede contener evidencias del conocimiento teórico y práctico aplicado en la ejecución de las actividades de la educación en el trabajo (17).

La evaluación de las competencias a través del desempeño estudiantil (17):

Constituye un proceso por el cual se estima sistemáticamente el avance global del aprendizaje del educando, contrastando lo que realmente hace a partir de lo que debe hacer.

Requiere que el educando demuestre sus capacidades, actitudes y valores de forma directa: ya sea practicando acciones y/o ejecutando tareas que solucionen problemas concretos de salud o creando algún producto en los diversos contextos o escenarios docente-asistenciales.

Puede organizarse con un fin diagnóstico o certificativo.

El sistema evaluativo debe ser válido, confiable, efectivo, flexible, conocido y aceptado por todos.

Debe servir de base para adoptar decisiones educacionales.

Posibilita perfeccionar el diseño y organización curricular, así como la actuación profesoral.

En fin, posibilita mejorar el desempeño del futuro profesional, lo que contribuye al incremento de la calidad de los servicios que se brindan a la población.



#### 4.4 TIPOS DE COMPETENCIA

Competencia en general y la profesional en particular implica no sólo tener conocimientos (saberes) y saber aplicarlos (habilidades), sino también ser capaz de armonizar esas competencias (saberes y habilidades) con una actitud y valores adecuados al contexto social en que se desarrolla la profesión (saber cómo ser). Sin embargo, desde las últimas décadas del pasado siglo xx, fue cada vez más notorio que los titulados universitarios en general y los sanitarios en particular, incluso con un buen expediente académico, no satisfacían esos parámetros.

Surge la necesidad de establecer modelos nuevos de enseñanza universitaria que consideren la formación de profesionales en términos de competencia y permitan una práctica profesional excelente. Uno de los elementos más dinamizadores de ese debate ha sido el proceso de convergencia hacia el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), y se ha señalado su desarrollo como uno de los objetivos básicos que deben contemplar las próximas reformas de los planes de estudio tendentes a la armonización universitaria en la Unión Europea. En este contexto, en las titulaciones de Ciencias de la Salud, el modelo actual de currículo de pregrado tiene como meta alcanzar una conducta presidida por el profesionalismo y sus valores.

Estas nuevas orientaciones marcan la necesidad de precisar en cada titulación sus competencias (18). Al hablar de competencias se distinguen dos tipos: competencias específicas, que caracterizan una profesión y la distinguen de otras, por lo que tradicionalmente han sido motivo de especial atención en la formación que lleva a las evaluaciones para la obtención del título académico que reconoce el ejercicio de la profesión, y competencias genéricas o transversales (CT), que engloban habilidades necesarias para ejercer

eficazmente cualquier profesión y rebasan los límites de una disciplina para desarrollarse potencialmente en todas ellas.

Competencias transversales (CT) propuestas por el proyecto 'Tunning' (19), con gran repercusión en el proceso de adaptación al EEES y que se resumen:

- CT instrumentales: las más cognitivas son esenciales para el ejercicio de las profesiones sanitarias diversas. En la resolución de problemas y en la consecuente toma de decisiones, la aplicación de la capacidad analítica y sintética forma parte de sus actividades profesionales diarias. Su unión al razonamiento crítico permitirá que tales profesionales no funcionen como una mera correa de transmisión de órdenes superiores sino como expertos que deciden en función de la aplicación de principios racionales y científicos a situaciones específicas.
- CT interpersonales: también son importantes en la formación universitaria. De éstas la capacidad de trabajar en equipo es esencial en las profesiones sanitarias donde cualquier proyecto –asistencial o de investigación– supone la necesidad de realizar actividades donde se aprenda la dinámica de un grupo de trabajo, la asignación de tareas y el respeto hacia las opiniones de los otros miembros del equipo.
- CT sistémicas: la mayoría de ellas -como la iniciativa o la creatividad– son inherentes a la juventud, y los profesores sólo debemos encauzarlas y engarzarlas con la capacidad para aprender autónomamente, única garantía para la renovación en el conocimiento del profesional. Una CT que respalda todos los aspectos de la práctica profesional y hace necesaria su incorporación en los planes de estudio son las habilidades comunicativas. Habilidad que comporta la comunicación con el paciente (transmitir diagnósticos, malas noticias y el manejo de pacientes difíciles) y la científica con otros profesionales (sesión clínica, congresos, etc.).

Si bien la habilidad comunicativa (oral y escrita) se considera ya adquirida cuando los estudiantes alcanzan la universidad, la realidad del día a día muestra otra que incluso persiste después de haber alcanzado el grado. Esto hace necesario fomentar la habilidad comunicativa tanto en su expresión escrita como oral; la escrita, mediante la redacción de documentos donde los estudiantes aprendan a presentar de forma lógica y coherente sus puntos de vista sobre un problema. De forma similar, la comunicación oral es deficitaria en un amplio número de universitarios, poco habituados a hablar en público y explicar sus puntos de vista con un lenguaje adaptado al entorno profesional. Tradicionalmente, las titulaciones en Ciencias de la Salud han centrado sus enseñanzas en las competencias específicas y se ha obviado la preocupación por la instauración de ciertas competencias transversales a pesar de ser consideradas importantes. En España lo más frecuente es que no se consideren de forma explícita una asignatura determinada y muchos docentes sienten que con el tiempo destinado a las competencias específicas no es posible formar adecuadamente a los estudiantes en CT, además las experiencias institucionales también apuntan en esa dirección. No obstante, se ha señalado que los 'mini congresos' y 'mini simposios' son una buena oportunidad para estimular a los estudiantes en el recorrido de su propio aprendizaje y que puedan desarrollar múltiples CT. En la actualidad, las distintas titulaciones de Ciencias de la Salud de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) han iniciado un proceso de reforma curricular siguiendo los nuevos retos y cambios en el proceso enseñanza-aprendizaje del sistema universitario español dentro del marco del proceso de implantación del EEES y, por tanto, centrado en el alumno y en la adquisición de aquellas competencias que se consideran imprescindibles para el ejercicio profesional, lo que requiere la innovación en metodologías docentes y en particular en CT.

## 4.5 LA COMPETENCIA PROFESIONAL

Se define como "el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados a la profesión, en todas las situaciones que se pueden confrontar en el ejercicio de la práctica profesional" (1).

La instrumentación de un plan de estudios por competencias requiere la coordinación de docentes, el desarrollo de las asignaturas, la selección y uso de los escenarios donde se forma el estudiante y el sistema de evaluación, entre otros. Se puede realizar bajo diferentes modelos curriculares y enfoques pedagógicos.

El concepto aplicado en el Plan de Estudios 2010 de la Facultad de Medicina es:

Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y aptitudes que interrelacionados entre sí permiten tener un desempeño profesional eficiente de conformidad con el estado del arte. En ambos casos, las funciones y actividades que realiza el médico en la práctica son las que conforman a las competencias profesionales. Con base en esta expectativa de lo que el médico debe ser capaz de saber, hacer y ser, la educación médica define los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores y aptitudes que el estudiante requiere para lograr dichas competencias. Un ejemplo de cómo se definen las competencias médicas es el Proyecto Tuning\* de Europa, mismo que en su versión América Latina, aplicó cuestionarios para calificar la importancia del logro de 63 competencias específicas en medicina. El Tuning Latin American Project concretó lo siguiente (19):

- Académicos y médicos graduados calificaron a 45 de las 63 competencias específicas, como muy importantes a diferencia de los estudiantes de pregrado y empleadores que las calificaron como poco importantes.

- Entre éstas se encuentran las competencias clasificadas como parte del arte médico que incluyen:

- ◆ Historia clínica.
- ◆ Exploración física.
- ◆ Diagnóstico y tratamiento.

De los 4 grupos encuestados, el grupo de estudiantes calificó los aspectos éticos como poco importantes. Asimismo, las competencias suelen compartir algunas características que permiten su identificación. Una de las competencias esenciales del ejercicio profesional es la capacidad para solucionar problemas médicos, misma que se logra de manera progresiva y creciente. En la formación médica, la solución de problemas y toma de decisiones son 2 ejemplos básicos de cómo la capacidad se desarrolla, ante situaciones que se presentan de lo sencillo a lo complejo para el aprendizaje del estudiante. Esto va más allá de la simple aplicación del conocimiento estructurado (20).

La competencia no se limita a la realización de procedimientos, ni a la mera posesión de habilidades o la precisión con que éstas se desarrollan (destrezas), sino que va acompañada necesariamente de elementos teóricos y de actitud (21).

Para la competencia médica habrá que considerar que una sola enfermedad se puede presentar de manera distinta en cada paciente y que cuando el médico enfrenta problemas inéditos o se encuentra en situaciones no rutinarias, aplica además su capacidad intelectual y de transferencia del conocimiento, así como la creatividad e innovación para resolverlos. En este escenario, la competencia implica evaluar tanto el resultado que logra el médico, como el proceso que siguió para su logro. En la práctica profesional, la atención no sólo se dirige a las competencias, sino al desempeño profesional, mismo que indica cómo el

profesional realiza esas funciones y actividades de manera cotidiana en la sociedad.

Resulta importante señalar que la Ley define a la incompetencia profesional como "...la falta de capacidad y disposición para el buen desempeño de la medicina" y a la impericia como la ".falta de conocimientos necesarios, elementales, suficientes y falta de habilidad, torpeza e ineptitud en la ejecución del acto profesional; no posesión de la preparación o capacidad requeridas o ineptitud o ignorancia para ejercer una profesión; el desconocimiento de las exigencias de la lex artis, mediante un comportamiento inadecuado, conforme a las normas, medios y deberes de la profesión.". De comprobarse su existencia, cualquiera de estos 2 elementos, habrá penalización (22).

Bajo un enfoque integrador, la competencia reúne las habilidades derivadas de la combinación de atributos, las tareas determinadas para situaciones específicas y toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar de trabajo en el que se genera el proceso. Así, las competencias involucran no sólo los conocimientos y técnicas, sino que además integra el compromiso ético y los valores como elementos del desempeño competente, la importancia del contexto y la posibilidad de demostrarlo.

#### **4.6 LA EDUCACIÓN POR COMPETENCIA**

Implica:

1. Transitar del enfoque centrado en la enseñanza hacia el enfoque centrado en el aprendizaje.
2. Lograr que el estudiante se apropie del control de su proceso formativo.
3. Realizar trabajo directo con el estudiante por medio de la actividad de tutoría o de asesoría.

4. Lograr la congruencia de cada asignatura, materia, módulo o área con las competencias.
5. Aplicar una diversidad de estrategias de enseñanza aprendizaje a lo largo del currículo y adecuadas al programa académico.
6. Lograr la integración básico-clínica y teórico-práctica a lo largo del currículo.
7. Emplear las TIC de manera cotidiana y eficiente.
8. Promover el trabajo colaborativo para favorecer el enfoque constructivista.
9. Desarrollar sistemas integrales de evaluación que tomen en cuenta el proceso curricular, el aprendizaje, la enseñanza, la realimentación y la actualización permanente de todos los componentes(23).
10. Actualizar los contenidos y materiales educativos de manera permanente.
11. Formar y capacitar al docente en forma continua.
12. Promover actividades multi e interdisciplinarias.
13. Desarrollar investigación en educación médica cotidiana y aplicar los resultados.

En resumen, la educación por competencias facilita la integración del saber, saber hacer y el ser, esto es, la integración del conocimiento, la habilidad (tanto del pensamiento como psicomotoras y la destreza), las actitudes, los valores y las aptitudes. Con base en lo anterior, la educación se orienta a centrarse en el aprendizaje, lo que implica modificar los roles del profesor y del estudiante. El primero va de ser un transmisor de conocimiento a ser facilitador del aprendizaje. El segundo retoma el papel protagónico en su proceso formativo. A continuación, se mencionan algunas sugerencias generales para que el

estudiante logre las competencias -estructuradas con base en sus componentes- que a futuro lo transformarán en un médico competente.

Tabla 1. CUALIDADES DE LAS COMPETENCIAS CLÍNICAS

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Habilidades clínicas</b></li> </ul>	<p><b>Cuando se adquiere información en el interrogatorio y examinar pacientes</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conocimientos y comprensión</b></li> </ul>	<p><b>Recordar conocimientos relevantes de las condiciones clínicas, para atención medica eficiente y efectiva</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Atributos personales</b></li> </ul>	<p><b>Expresión de carácter profesional del médico en la interacción con paciente</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Solución de problemas y juicio clínico</b></li> </ul>	<p><b>Aplicación de conocimientos, habilidad clínica y atributos personales para el diagnóstico, investigación y manejo del paciente</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Habilidades técnicas</b></li> </ul>	<p><b>Uso de procedimientos y técnicas especiales en la investigación y manejo de pacientes</b></p>

Fuente: Extraído de: Tapia Villanueva RM, Núñez Tapia RM, Syr Salas Perea R, Rodríguez-Orozco AR. El internado médico de pregrado y las competencias clínicas. México en el contexto latinoamericano. Vol. 21, Revista Cubana de Educacion Medica Superior. 2007. p. 1–10. Modificado por el autor.

Los niveles de formación que sustentan la competencia, los elementos a evaluar en la formación del médico y los instrumentos de evaluación de los mismos se representan en la pirámide de Miller (11).



La base de la pirámide, "sabe", abarca los conocimientos necesarios para el desempeño profesional de tareas. El siguiente nivel representa la aplicación del conocimiento, "sabe cómo". El tercer nivel "muestra cómo" y así indica cómo actúa y lleva a cabo sus funciones en una determinada situación. Por último, en el vértice "hace", situación que requiere observación directa del estudiante o profesional en su práctica cotidiana con pacientes y situaciones clínicas reales.

Miller logró sintetizar el concepto de la competencia para la elección de los instrumentos de evaluación congruentes con cada nivel. El cubrir todos los niveles permite la evaluación integral del individuo.

En el 2005, varios autores(24) señalaron la importancia de lograr la implementación y evaluación de las competencias además de sugerir que la competencia debe ser:

1. tarea o actividad a realizar.
2. Integral.
3. Duradera.
4. Lograda por medio del entrenamiento.
5. Medible.
6. Relacionada con actividades profesionales.
7. Relacionada con otras competencias.

## 5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los cambios en la educación superior en la Universidad mayor de San Andrés en la facultad de medicina está en una fase implementación, en algunas asignaturas como en neonatología aún no se encuentra una estandarización en la enseñanza, hecho que no ayuda a cumplir como dice en la educación en base a competencias.

Al no contar con una evaluación de las capacidades clínicas desde la perspectiva de las competencias profesionales, nace de la necesidad de establecer sistemas de normalización y certificación de competencias laborales. Así surgió un proyecto de educación tecnológica y modernización que inició en septiembre de 1997 en nuestro país. Esta propuesta sustenta varios elementos, entre los que destacan dar vital importancia a la reforma de la educación superior y de postgrado, con el propósito de alcanzar el punto de excelencia en la formación de recursos humanos al nivel profesional, así como elevar la eficiencia, calidad y pertinencia con respecto a las necesidades de la población y de la planta productiva nacional.

1. Los programas operativos de los cursos de educación médica en la actualidad,
2. señalan la importancia de que el médico en formación logre una mayor vinculación de los aspectos teóricos con la práctica, y mayor integración entre asistencia, docencia e investigación. Presuponen que el estudiante constituye el eje central del proceso educativo, en donde él será capaz de reconstruir crítica y reflexivamente su propio conocimiento.

En Bolivia por la elevada mortalidad materno-neonatal con cifras en incremento constituye un pilar importante la rotación por Materno Infantil: que comprende mujer, recién nacido y niños sobre todo menor de 5 años, que las unidades

formadoras de profesionales en salud, la Facultad de medicina tiene el reto de formar personal capacitado que cepa responder a la necesidades que el país precisa y que debe de ir acompañando a los programas de salud que están vigentes y dirigidos a la mejor atención de la madre y recién nacido, sobre todo contribuya a estos grupos que son vulnerables, requieren de personal capacitado que tenga conocimientos, habilidades, destrezas, con una actitud que tenga condición humana y sepan resolver con gran eficiencia y efectividad los problemas que se presenten en la comunidad.

Se debe reconocer lo complejo de la atención de pacientes en las unidades de cuidados de recién nacidos, sitio donde los internos de pediatría pasan largos períodos, después de una capacitación práctica en el último curso del 5to año, donde deberían recibir capacidades clínicas necesarias para la atención de neonatos o recién nacidos hasta los 28 días de vida en estado de normalidad pero que requieren del refinamiento de la práctica médica, con actitud crítica y reflexiva que permita responder con pertinencia y adecuación a cada situación en particular. El objetivo del estudio es evaluar los efectos sobre las capacidades clínicas del estudiante en el manejo de neonatos en estado de normalidad en salas de parto, puerperio y quirófano, resultado que se espera de un programa de educación basado en competencias profesionales durante el entrenamiento que reciben en el Hospital de la Mujer, Institución de convenio de la Facultad de Medicina donde nuestros estudiantes de la cátedra de Pediatría: Neonatología pueden recibir esa capacitación. Y ver con este estudio si ha comenzado esta nueva tendencia en Pediatría: neonatología y que su programa tenga una Educación basada en competencias y que sea asimilada por estudiantes y docentes.

No se dispone de un sistema de evaluación que muestre si se aplica la educación basada en competencias y que resultado tiene en los estudiantes.

## **6 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las competencias que desarrollan en Neonatología, los estudiantes del quinto año de la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés en el Hospital de la Mujer?

## **7 OBJETIVOS**

### **7.1 GENERAL**

- Desarrollar las competencias del saber saber, saber hacer y saber ser en Neonatología para los estudiantes del quinto año de la Facultad de Medicina, en el Hospital de la Mujer el año 2019.

### **7.2 ESPECÍFICOS**

- Identificar el nivel de conocimiento en el saber saber, durante en las prácticas de neonatología.
- Describir el alcance de la competencia de saber hacer sobre reanimación básica y la atención del recién nacido en sala de parto en las prácticas de neonatología del Hospital de la Mujer
- Determinar el grado de desarrollo del saber ser con los temas que desarrollan en las prácticas.
- Conocer el nivel de satisfacción respecto a las características teórico-prácticas y de evaluación de la rotación en neonatología

## **8 DISEÑO METODOLÓGICO**

### **8.1 TIPO DE ESTUDIO**

El Enfoque del presente estudio es cuantitativo porque está basado en una investigación empírico-analista. Que basará el estudio con estadística que buscará dar respuesta a una causa-efecto concreta dirigida a la educación basada en competencias.

La investigación cuantitativa tiene como objetivo obtener respuestas de la población estudiantil a preguntas específicas que realizaremos. La finalidad sería la toma de decisiones exactas y efectivas que ayuden a alcanzar aquello que estábamos persiguiendo con las competencias desarrolladas en la educación superior. Con el fin es tener éxito con su posicionamiento en la Facultad de Medicina. Y para ello, es necesario realizar un estudio previo a través del método cuantitativo. Para luego utilizar esto como herramienta de gestión que nos ayude a tomar esas decisiones más efectivas.

Es un método Descriptivo, diseño de investigación que implica observar y describir el comportamiento del estudiante de quinto año que cursó neonatología sin influir sobre él de ninguna manera, nos permitirá detallar situaciones como observar a nuestros estudiantes si alcanzan la enseñanza que los haga competentes en su desarrollo profesional, es decir cómo es y cómo se manifiesta esta educación basada en competencias que se entienden como actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer, que busca especificar propiedades importantes en nuestros estudiantes, fenómeno que será sometido a análisis.

La técnica será por Encuesta y lista de verificación

En el estudio se les solicitara a los encuestados que evaluaran los siguientes aspectos de la formación recibida en la carrera de medicina:

- Formación teórica
- Formación práctica
- Percepción de las prácticas

## **8.2 CONTEXTO O LUGAR**

Se tomarán en cuenta a los estudiantes que hayan realizado sus prácticas de neonatología en el Hospital de la Mujer, Institución que presta sus ambientes por el convenio con la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Andrés, donde hacen la pasantía en salas de puerperio, parto y quirófano.

## **8.3 UNIDAD DE OBSERVACIÓN**

Estudiantes de quinto año que concluyeron sus prácticas en neonatología en la rotación que corresponde al departamento Materno Infantil de la Facultad de Medicina, en neonatología como parte de la cátedra de pediatría que se realizaron en el Hospital de la Mujer.

## **8.4 UNIVERSO Y MUESTRA**

Estudiantes de quinto año que hicieron un total de 350 personas, distribuidos en 3 paralelos al año con 120 integrantes en cada rotación, que realizan sus prácticas en diferentes hospitales y con diferentes docentes, la muestra probabilística la constituyeron 24 estudiantes que realizaron el rote de neonatología en el Hospital de la Mujer de la ciudad de La Paz.

## **8.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

Fueron incluidos todos los estudiantes regulares inscritos que cursen la materia de pediatría, que pasen neonatología en el Hospital de la Mujer y que quisieran participar de forma voluntaria, quedando excluidos estudiantes que no hayan asistido a todas las prácticas de la rotación de Neonatología, los que no quisieran participar, los que hayan pasado su rotación en otro hospital, ya que no habrían recibido la capacitación y la forma de desarrollo de las prácticas en

base a competencias en referencia a la atención del recién nacido en sala de parto, puerperio y quirófano.

Instrumento: Cuestionario y lista de verificación

Con el cuestionario realizado para el presente trabajo, se tuvo el cuidado de considerar para su elaboración, se tomaron en cuenta las competencias en estudio, con un test de conocimientos se dio un puntaje que mide el grado de conocimiento alcanzado, que sirve para medir el grado del saber saber, se hizo una lista de verificación respecto a la atención del recién nacido en la sala de parto y de reanimación básica que mide el grado de las habilidades del estudiante en estos temas en el saber hacer, con un caso clínico real se buscó en el estudiante poner en un problema real y que al ponerse en dicha situación trate de resolver el problema considerando la condición humana del caso y poder medir el grado de compromiso y la busca de soluciones que busca desarrollar la actitud del estudiante en el saber ser, acciones que el estudiante realiza en la rotación de neonatología donde se logra con este instrumento describir y verificar las competencias logradas en el saber saber, saber hacer y saber ser, que se logra en Neonatología en la rotación en el Hospital de la mujer, dependiente del departamento Materno Infantil de la Carrera de Medicina.

La recolección de datos se hizo en el horario de prácticas y con los estudiantes que pasaron neonatología en el Hospital de la Mujer.

El instrumento se validó dentro la cátedra de pediatría a través del instrumento que se utiliza regularmente con fines de evaluación en cada fin de gestión, pero se hizo la modificación al mismo en las competencias, este instrumento adaptado se utilizó para el presente estudio.



## 8.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
<b>Saber, saber</b> <b>Conocimientos</b> en neonatología respecto a la atención del recién nacido	Encuesta de conocimientos	a) Bajo conocimiento b) Moderado conocimiento c) Alto conocimiento	Nominal Dicotómico
<b>Saber hacer:</b> <b>Habilidades en la atención del recién nacido</b> en sala de parto	Lista de verificación - Secuencia de atención de recién nacido según AIEPI	a) No cumple b) Cumple parcialmente c) Cumple todo	Ordinal
<b>Saber hacer:</b> <b>Habilidades en la reanimación básica</b> en el recién nacido	Lista de verificación - Secuencia de acuerdo flujograma de reanimación básica neonatal	a) No cumple b) Cumple parcialmente c) Cumple todo	Ordinal
<b>Saber ser</b> <b>Actitud</b> frente a problemas en el recién nacido	Caso clínico real Problemas reales de casos en recién nacidos	a) No plantea solución ni muestra condición humana b) Si plantea solución, no muestra condición humana c) Si plantea solución, si muestra condición humana	Ordinal
<b>Percepción del estudiante:</b> <b>1. Satisfacción respecto</b>	Encuesta Se pregunta al estudiante la satisfacción sobre la	a) Insatisfecho b) Poco satisfecho c) Satisfecho	Ordinal

<b>prácticas</b>	forma de las practicas con simulación, casos clínicos		
<b>2. Tiempo de rotación</b>	Encuesta Se pregunta sobre el tiempo de la duración de los rotes de dos semanas	a) En desacuerdo b) Indiferente, indeciso c) De acuerdo	Ordinal
<b>3. Texto de la cátedra</b>	Encuesta Se pregunta si el texto de la cátedra le sirve para sus prácticas	a) En desacuerdo b) Indiferente, indeciso c) De acuerdo	Ordinal
<b>4. Evaluación ECOE en neonatología</b>	Encuesta Se pregunta si estaría de acuerdo para su evaluación el método ECOE	a) En desacuerdo b) Indiferente, indeciso c) De acuerdo	Ordinal

Fuente: ELABORACIÓN PROPIA 2019

## 9 RESULTADOS

Se aplicaron los instrumentos a 21 estudiantes que quisieron participar voluntariamente y que entraron dentro los criterios de inclusión, en el estudio se observó que de acuerdo al sexo, 16 son mujeres que equivale al 76% y 5 varones que equivalen al 24%, entre las edades oscilan de 22 a 25 años, 22 años 29%, 23 años 38%, 24 años 29%, y 25 años solo 5%, de todos los estudiantes todos son nuevos en la rotación, no hubo estudiantes repitentes.

En el Saber saber, el resultado obtenido de acuerdo con el puntaje para medir el grado de conocimiento: bajo conocimiento 24%, moderado conocimiento 62% y alto conocimiento 14%.

Tabla 3. DISTRIBUCION SEGÚN EL SABER SABER, EN NEONATOLOGIA, ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019

CONOCIMIENTOS*	F	%
BAJO CONOCIMIENTO	5	23,8
MODERADO CONOCIMIENTO	13	61,9
ALTO CONOCIMIENTO	3	14,3
TOTAL	21	100

Fuente: \*SABER SABER, MEDIDOS POR TEST. ELABORACIÓN PROPIA 2019

En el Saber hacer, dentro las habilidades respecto a la atención del recién nacido con la lista de verificación se observa: cumple parcialmente 43% y cumple todo 57%.

Tabla 4. DISTRIBUCION SEGÚN EL SABER HACER, EN ATENCION DEL RECIEN NACIDO, EN ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019

HABILIDADES ATENCIÓN DEL RN*	F	%
<b>CUMPLE PARCIALMENTE</b>	9	42,9
<b>CUMPLE TODO</b>	12	57,1
TOTAL	21	100

Fuente: \*SABER HACER EN ATENCION DEL RN MEDICIÓN CON LISTA VERIFICACIÓN. ELABORACIÓN PROPIA 2019

En el Saber hacer dentro las habilidades respecto a reanimación básica de acuerdo con la lista de verificación: No cumple 9%, cumple parcialmente 57% y cumple todo 33%.

Tabla 5. DISTRIBUCION SEGÚN EL SABER HACER, EN REANIMACION BÁSICA DEL RECIEN NACIDO, EN ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019

HABILIDADES EN REANIMACION RN*	F	%
<b>NO CUMPLE</b>	2	9,5
<b>CUMPLE PARCIALMENTE</b>	12	57,1
<b>CUMPLE TODO</b>	7	33,3
TOTAL	21	100,0

Fuente: \*SABER HACER EN LA REANIMACION BASICA DEL RN MEDICIÓN CON LISTA VERIFICACIÓN. ELABORACIÓN PROPIA 2019

En el Saber ser donde se hizo un caso clínico se observa: el estudiante plantea soluciones, pero no muestra la condición humana 38% y estudiantes que plantean soluciones y muestra condición humana en 62%.

Tabla 6. DISTRIBUCION SEGÚN EL SABER SER, EN PROBLEMAS EN EL RECIEN NACIDO, EN ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019

<b>ACTITUD FRENTE A PROBLEMAS EN RN*</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>PLANTEA SOLUCIÓN, NO MUESTRA CONDICIÓN HUMANA</b>	8	38,1
<b>PLANTEA SOLUCION, MUESTRA CONDICIÓN HUMANA</b>	13	61,9
<b>TOTAL</b>	21	100

Fuente: \*ACTITUD EN EL SABER SER, MEDICIÓN CON CASO CLÍNICO. ELABORACIÓN PROPIA 2019

Los resultados con la parte de la percepción de los estudiantes, respecto a la satisfacción respecto a las prácticas: Insatisfecho 9%, poco satisfecho 29%, Satisfecho 62%, respecto al tiempo de rotación: en desacuerdo 48%, Indiferente 43%, desacuerdo 9%, con el resto del texto de la cátedra Indiferente 19%, De acuerdo 81%, con la evaluación ECOE desacuerdo 9%, Indiferente 5%, de acuerdo 86%.

*Tabla 7. DISTRIBUCION SEGÚN LA PERCEPCION DEL ESTUDIANTE RESPECTO AL DESARROLLO DE LAS PRACTICAS, EN ESTUDIANTES DE 5TO AÑO DE MEDICINA, UMSA, 2019*

PERCEPCION*	F	%
<b>SATISFACCIÓN RESPECTO A LAS PRÁCTICAS</b>		
Insatisfecho	2	9,50
Poco satisfecho	6	28,60
Satisfecho	13	61,90
<b>EL TIEMPO DE LA ROTACIÓN</b>		
En desacuerdo	10	47,60%
Indiferente, indeciso	9	42,90%
De acuerdo	2	9,50%
<b>EL TEXTO DE LA CÁTEDRA</b>		
En desacuerdo	0	0,00%
Indiferente, indeciso	4	19,00%
De acuerdo	17	81,00%
<b>EVALUACIÓN ECOE EN NEONATOLOGIA</b>		
En desacuerdo	2	9,50%
Indiferente, indeciso	1	4,80%
De acuerdo	18	85,70%

Fuente: \*RESPECTO AL DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS.ELABORACIÓN PROPIA 2019

## 10 CONCLUSIONES

- Respecto al Saber saber, el test ayudó a medir el grado de conocimiento y se puede interpretar que la mayoría de los estudiantes un 76% logran adquirir los conocimientos en neonatología, lo que puede indicar que en la adquisición de conocimientos se logra los objetivo esperado en la práctica, el sistema educativo en la facultad aun es tradicional con teóricas magistrales, pero que son reforzadas en las prácticas con seminarios talleres que se realizan con los estudiantes, que demuestra que con esta combinación se logra obtener conocimientos en el estudiante.
- En la competencia del saber hacer respecto en la atención del recién nacido en sala de parto, se logra observar que llegan a adquirir las habilidades necesarias para dicha atención, puede considerarse un logro en los estudiantes y que puede ayudarles en su práctica en el internado y en sus inicios como médico general, objetivo logrado con la simulación con muñeco, que tuvo gran impacto positivo con los estudiantes.
- Respecto a la habilidad en la reanimación básica un 90% alcanza a tener habilidades necesarias para la reanimación, logradas con simulación con muñecos donde el estudiante desarrolla esta habilidad y utilizando el equipamiento necesario para la reanimación en casos que lo requieran, causando también un impacto positivo.
- En la competencia del Saber ser, se pudo realizar con los casos clínico, pudiéndose observar que el total de los estudiantes sabe plantear soluciones al problema pero solo un 62% no deja de lado la condición humana y lo que podría ser un problema lo que podría indicar que aún falta trabajar en este aspecto, para poder desarrollarse en el estudiante, a pesar de esto el resultado de 62% podría indicar que aún se debe trabajar en la actitud del estudiante con respecto al paciente y a la situación emergente.

- De acuerdo a la encuesta se logra ver como parte de la percepción del estudiante, se podría interpretar que la mayoría 90% concuerda y estaría de acuerdo con el sistema de evaluación ECOE en neonatología, el 81% de los estudiantes indica que el texto de la cátedra llegaría a cubrir las expectativas para adquirir conocimientos, la satisfacción este completa en los estudiantes llegando al 61% y poco satisfechos 28%, la mayoría de los estudiantes está de acuerdo con el tipo de educación basada en competencias. Respecto a la rotación de 2 semanas los estudiantes no ven la necesidad de aumentar más tiempo a la rotación.
- Dentro la percepción del estudiante se logra observar que existe satisfacción en el estudiante por el desarrollo de las practicas el temario además de los métodos como la simulación, lográndose así el objetivo en las prácticas, para que el estudiante adquiriera las competencias en la atención del recién nacido especialmente.



## 11 RECOMENDACIONES

De acuerdo con los resultados y conclusiones se podría indicar:

- Se debe implementar en las prácticas de neonatología, la educación basadas en competencias, donde se debe buscar el desarrollo del saber saber, saber hacer y saber ser, considerando que los estudiantes estuvieron de acuerdo con esta forma de prácticas que tuvieron en el Hospital de la mujer, en especial en el saber hacer donde mejoran sus habilidades con la ayuda del uso de la simulación con muñecos en la atención del recién nacido y reanimación básica neonatal en sala de parto.
- Que en el saber ser, se debe trabajar con casos clínicos reales para que desarrollen la actitud, así como también la condición humana que debe acompañar a la atención del paciente recién nacido y no solo plantear soluciones a los problemas, con situaciones que se podrían
- presentar en los recién nacidos en su práctica profesional, pero se observa en el presente trabajo que se debe trabajar aún más en este aspecto.
- Se debe trabajar en el temario de las prácticas en neonatología con la uniformidad para los docentes que dan neonatología y se debe realizar las guías para las prácticas en neonatología, que debe contemplar la educación basada en competencias.
- Se debe implementar para la evaluación en neonatología en los estudiantes el método de evaluación ECOE que puede ayudar a evaluar lo cognoscitivo y las habilidades desarrollados en el estudiante y ver la competencia en la atención de los recién nacidos, que puede ayudar también a fijar conocimientos y habilidades a los estudiantes.

## 12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Herrera-Silva C, Treviño-Moore A, Moyeda-Rodríguez J. Efecto de un programa educativo basado en competencias sobre las capacidades clínicas de pediatras para manejar neonatos en estado crítico. *Mdigraphigc*. 2005;62(6):329–38.
2. Vidal Ledo MJ, Salas Perea CRS, Fernández Oliva B, García Meriño AL. Educación basada en competencias. Vol. 30, *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*. 2016. p. 163–5.
3. Rendón A. Una descripción de los estilos de enseñanza en la Universidad de Antioquia. *Uni-pluri/versidad* [Internet]. 2010 [cited 2019 Oct 13];10(2):1–19. Available from: <http://200.24.17.68:8080/jspui/handle/123456789/2894>
4. Lira Y. ¿Cómo implementar y evaluar las competencias genéricas? *Innovación Educ* [Internet]. 2012 [cited 2019 Oct 13];12(59):163–7. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732012000200012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732012000200012&script=sci_arttext)
5. Garbanzo Vargas GM. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Rev Educ* [Internet]. 2012 [cited 2019 Oct 13];31(1):43. Available from: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/1252>
6. Agüera Ordax E, Calderón Méndez D, Alfageme González M. Educación superior e innovaciones. *Rev Iberoam Educ*. 2005;36(10):2.

7. Mungaray Lagarda A. La educación superior y el mercado de trabajo profesional. REDIE Rev Electrónica Investig Educ. 2001;3(1):4.
8. Espinoza MariCarmen Pérez Reyes La N, Espinoza N, Pérez Reyes M. La formación integral del docente universitario como una alternativa a la educación necesaria en tiempos de cambio. Fermentum Rev Venez Sociol y Antropol. 2003;13(38):483–506.
9. Dipp Jaik A, Barraza Macías A. Competencias y Educación. Miradas Multiples de una Relación. 2011.
10. Gardner H. La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI. 2001 [cited 2019 Oct 13]; Available from: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=zamocat.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=022383>
11. Tapia Villanueva RM, Núñez Tapia RM, Syr Salas Perea R, Rodríguez-Orozco AR. El internado médico de pregrado y las competencias clínicas. México en el contexto latinoamericano. Vol. 21, Revista Cubana de Educacion Medica Superior. 2007. p. 1–10.
12. Ramón Syr Salas Perea , María Luisa Quintana Galende GPH. Formación basada en competencias en ciencias de la salud.
13. Durante I, Martínez A, Morales S, Lozano JR, Sánchez M. Competences in teaching: from student to physician Abstract. Educ médica [Internet]. 2011;54(6):42–50. Available from: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2011/un116j.pdf>

14. Ramón Syr Salas Perea , María Luisa Quintana Galende GPH. ArtículoEdu. Medisur. 2016;14(4):2–11.
15. Lafuente JV, Escanero JF, Manso JM, Mora S, Miranda T, Castillo M, et al. El diseño curricular por competencias en educación médica: Impacto en la formación profesional [Internet]. Vol. 10, Educacion Medica. 2007 [cited 2019 Oct 13]. p. 86–92. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132007000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132007000300004&script=sci_arttext&tlng=en)
16. Germain F, Pérez-Rico C. La educación por competencias como medio para facilitar la toma de control del aprendizaje por el estudiante. FEM Rev la Fund Educ Médica [Internet]. 2014 [cited 2019 Oct 13];17(1):11–9. Available from: [www.fundacioneducacionmedica.org](http://www.fundacioneducacionmedica.org)
17. Rivilla AM, Garrido MCD, Romero CS. Evaluación de las competencias de los estudiantes: Modelos y técnicas para la valoración. In: Revista de Investigacion Educativa [Internet]. 2013 [cited 2019 Oct 13]. p. 239–55. Available from: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.157601>
18. Iriundo Sanz M. TÉCNICAS DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS CLÍNICAS EN NEONATOLOGÍA.
19. Victorino Ramirez L, Medina Márquez MG. Educación basada en competencias y el proyecto Tunning en Europa y Latnoamerica: Su impacto en México. Ideas CONCYTEG [Internet]. 2008 [cited 2019 Oct 13];3(39):97–114. Available from: <http://www.um.edu.ar/catedras/claroline/backends/download.php?url=L0JpYmxp b2dyYWbtYV9Db21wbGV0YS8yLl8xMS1fUmFtaXJlel9FZC1CYXMtQ29tcFR1b mluZy5wZGY%3D&cidReset=true&cidReq=FP001>

20. Universidad Arturo Prat. Estrategias didácticas para la enseñanza. 1991;1–27. Available from: [http://www.unap.cl/prontus\\_unap/site/artic/20100609/asocfile/20100609095130/estrategias\\_metodologicas.pdf](http://www.unap.cl/prontus_unap/site/artic/20100609/asocfile/20100609095130/estrategias_metodologicas.pdf)
21. Carceller A, Blanchard AC, Barolet J, Alloul S, Moussa A, Sarquella-Brugada G. How to become a good pediatrician: A balance between theoretical and clinical training. *An Pediatr*. 2009;70(5):477–87.
22. Hirsch Adler A. Construcción de una escala de actitudes sobre ética profesional. *REDIE Rev Electrónica Investig Educ [Internet]*. 2005 [cited 2019 Oct 13];7(1):6. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412005000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412005000100006&script=sci_arttext)
23. Natal A, Raspall F. Evaluación de competencias en Experiencias en Cataluña Neonatologian gaitasunen. 2005;38(1):16–9.
24. Windows M, Corporation M, Hori K, Sakajiri A. Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina. *Aquichán*. 2007;7(2):228–228.

## 13 ANEXOS

## **ANEXO 1:**

### **PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS**

El cuestionario me ayudara a medir si se realizan las competencias: Saber, ser y hacer en las prácticas de neonatología en el Hospital de la mujer.

El instrumento se validó dentro la cátedra de pediatría a través del instrumento que se utiliza regularmente con fines de evaluación en cada fin de gestión, pero se hizo la modificación al mismo en las competencias, este instrumento adaptado se utilizó para el presente estudio.

Estos son parte de instrumentos cuantitativos que tratan de medir la percepción de la calidad en las prácticas con recién nacidos en el Hospital donde realizan las prácticas de neonatología.

El cuestionario describe 2 tipos de variables: discriminativas y valorativas, que servirán las primeras para perfiles de los estudiantes en virtud de edad, sexo, condición y las valorativas que medirá emociones, conocimientos, habilidades, actitudes, percepción de su texto además de si quieren para la evaluación el ECOE.

La recolección de datos se hará en horarios de prácticas y con los estudiantes que pasaron neonatología en el Hospital de la mujer.

Para el análisis del trabajo se utilizara paquete informático SPSS versión 18, donde se llenara los datos del Cuestionario que se realizó y fue revisado, se transformarán las preguntas del cuestionario en variables cuantitativas, y se hará la recodificación de los datos y los cálculos de puntaje, para vaciar los datos.

Se hará un análisis descriptivo

- Tablas de frecuencia para las variable creadas

- Promedios de dispersión para todas las variables
- Se procederá a analizar los resultados para resultado y conclusiones.



## ANEXO 2:

### Cuestionario de Neonatología

Instrucción: El presente cuestionario se realiza para el postgrado de la Facultad de Medicina, en forma anónima servirá para determinar si las prácticas de Neonatología en el Hospital de la mujer se cumplen con los objetivos de enseñanza basada en competencias y que los resultados ayudarían a mejorar las prácticas, responda con mucha honestidad y de acuerdo a sus percepciones.

1. Código del Estudiante.....
2. Sexo del encuestado:
  - 1) Masculino
  - 2) Femenino
3. Condición de estudiante en el curso:
  - 1) Nuevo
  - 2) Repitente
4. Edad:
  
5. A partir de la pregunta 5 a la 8 serán tomadas en cuenta los puntajes en su evaluación. (Encuesta y lista de verificación)

Opciones de respuestas:

- 1) Insatisfecho  
En desacuerdo
- 2) Poco satisfecho  
Indiferente o indeciso
- 3) Satisfecho  
De acuerdo

Preguntas	1	2	3
9. Tu nivel de satisfacción respecto a las prácticas de Neonatología en el Hospital de la Mujer			
10. Considera que el tiempo de rotación en neonatología (2 semanas) es suficiente			
11. Estaría de acuerdo que el texto de la cátedra le ayuda para adquirir conocimientos en Neonatología para sus prácticas			
12. Estaría de acuerdo con tener como método de evaluación en neonatología ECOE			
13. Considera que la tendencia a un área quirúrgica mejora su motivación para las habilidades y destrezas			
14. Considera que la tendencia a un área clínica de la medicina mejora la motivación para el conocimiento			

Sugerencias:

### Cuestionario de Conocimientos en Neonatología

1. Correlaciona en forma ordenada de acuerdo con la Norma de la atención del recién nacido en la sala de parto.
  - A. Secado enérgico .....
  - B. Despejar secreciones de cara boca y fosas nasales .....
  - C. Apego precoz .....
  - D. Cambiar la toalla húmeda por otra seca .....
  - E. Recibir al RN sobre una superficie limpia tibia y seca .....
  - Sobre al abdomen de la madre
  - F. Control de signos vitales .....

\*La siguiente pregunta corresponde a 3 puntos de la calificación

2. Cuáles son las indicaciones en la reanimación básica la VPP con bolsa autoinflable.
  - a) Jadeo, FC =100, Apnea
  - b) Dificultad respiratoria, apnea y FC <100
  - c) FC < 60, APGAR 5, apnea
  - d) Jadeo, apnea, FC<100
  - e) Ninguno es correcto
  
3. En la norma el clampeo del cordón umbilical se debe realizar
  - a) Menos del minuto de nacimiento
  - b) De 1 minuto a 3 minutos
  - c) Más de 3 minutos
  - d) Inmediatamente al nacer
  - e) Indiferente no hay evidencia
  
4. En la ictericia patológica: Incompatibilidad Rh esto ocurre cuando es:
  - a) Madre A Rh +, RN O Rh -
  - b) Madre A Rh -, RN A Rh +
  - c) Madre O Rh -, RN O Rh -
  - d) Madre O Rh -, Padre O Rh -
  - e) Madre O Rh -, Padre O Rh+

5. La Vitamina K debe ser administrado en la siguiente región:
- a) Tercio medio de hombro derecho
  - b) Tercio medio, cara media de muslo derecho
  - c) Tercio medio, cara externa de muslo
  - d) Tercio medio cara interna de muslo
6. Hasta cuándo se debe esperar el primer meconio en el RN
- a) Hasta las primeras 12 horas
  - b) Hasta los 2 días
  - c) Hasta las 72 horas
  - d) Hasta las 22 horas
  - e) No tiene importancia
7. Cuando no se puede disponer de una vía en un RN, que se sospecha de Infección bacteriana se puede utilizar Gentamicina IM por 5 días.
- Falso verdadero
- 0. (0-4) Bajo conocimiento      1. (5-7) Moderado conocimiento      2. (8-10) Alto conocimiento

Caso clínico:

Usted se encuentra en su rotación de salud pública en una provincia, le llega una mañana al Centro de Salud una madre con un RN de 3 días de vida, antecedente de que el parto fue en su casa atendido por una familiar, acude a control por que el recién nacido esta hipoactivo, no quiere lactar bien, su ombligo se desprendió pero presenta irritación en la piel circundante y hay supuración con mal olor, usted indica que debe ser transferido urgente a un segundo nivel, la madre rechaza la transferencia indicando que tiene animales que no puede dejar y que representan el sustento de su familia.

- a) Cuáles son los diagnósticos probables en el recién nacido.
- b)Cuál sería la solución que plantea.
- c) En qué parte usted piensa que la condición humana estaría presente.

\*0) No plantea solución, ni muestra condición humana

1) Si plantea solución, no muestra condición humana

2) Si plantea solución, muestra condición humana

---

Destrezas y habilidades en Neonatología

Asistencia en la sala de parto del recién nacido

si no

1. Identifica factores de riesgo en la madre que pueda afectar al recién nacido
2. Realiza la preparación para la atención del recién nacido:
  - a) Verifica el material
  - b) Realiza medidas de bioseguridad: Gorro y barbijo, lavado de manos
3. Recibe al recién nacido sobre superficie limpia tibia y seca
4. Evalúa la presencia de llanto
5. Realiza el secado enérgico
6. Realiza cambio de la toalla húmeda por otra seca
7. Controla signos vitales: FC y FR
8. Realiza apego precoz

\* < 4 No cumple

5 - 6 Cumple parcialmente

7 - 8 Cumple

todo

Reanimación básica

Sí No

1. Verifica funcionamiento del material
2. Relata las indicaciones para el uso de VPP
3. Realiza el procedimiento en la fuente de calor
4. Aplica en forma correcta la bolsa autoinflable
5. Ventila apropiadamente con la bolsa
6. Realiza el ciclo en forma correcta
7. Controla los signos vitales
8. Sabe cuándo dejar la VPP

< 4 No cumple

5 - 6 Cumple parcialmente

7 - 8 Cumple todo