



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN - MANAGUA

## **Departamento de Pedagogía**

**Análisis de las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016**

**Monografía para optar al título de Máster en Pedagogía con mención en Docencia Universitaria**

**Autora:**

Silvia Mayela Bove Urbina  
Pediatra - MSc. Epidemiología

**Tutor:**

MSc. Rudy Alberto López Potosme

Managua, Nicaragua, octubre de 2017

## INDICE

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTOS .....	ii
CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR .....	iii
RESUMEN .....	iv
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ANTECEDENTES .....	6
2.1. Fundamentos históricos de la evaluación Médica basada en competencias .....	6
2.2. Estudios Internacionales sobre evaluación en Medicina.....	15
2.3. Estudios Nacionales sobre evaluación en Medicina .....	22
III. JUSTIFICACIÓN .....	26
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	32
V. FOCO DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
VI. CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN.....	38
VII. PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	39
7.1. Propósito General: .....	39
7.2. Propósitos Específicos: .....	39
VIII. REVISIÓN DE DOCUMENTOS .....	40
8.1. Libros: .....	40
8.2. Documentos.....	44
IX. PERSPECTIVA TEÓRICA .....	46
9.1. Generalidades sobre evaluación .....	46
9.2. Evaluación en Educación Médica.....	55
9.3. Técnicas e instrumentos de evaluación en Educación Médica .....	62
X. PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN .....	98
10.1. Tipo de investigación .....	98
10.2. Escenario.....	103
10.3. Selección de los informantes .....	105
10.4. Tamaño de la muestra .....	107
10.5. Contexto en que se ejecutó el estudio .....	108

10.6.	Rol de la investigadora .....	110
10.7.	Estrategias para recopilar la información en el campo .....	110
10.8.	Criterios regulativos .....	121
10.9.	Estrategias que se usaron para el acceso y la retirada del escenario .....	124
10.10.	Técnicas de análisis.....	127
10.11.	Trabajo de campo .....	149
10.11.a.	Análisis documental .....	149
10.11.b.	Observación no participante.....	150
10.11.c.	Entrevista a profundidad.....	154
10.11.d.	Grupo Focal .....	156
XI.	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	158
XII.	CONCLUSIONES .....	218
XIII.	RECOMENDACIONES .....	223
XIV.	BIBLIOGRAFIA .....	225
XII.	ANEXOS.....	235
12.1.	Consentimiento informado .....	235
12.2.	Instrumento N° 1. Guía para el análisis documental.....	237
12.3.	Instrumento N° 2. Guía para la observación no participante de la evaluación .....	240
12.4.	Instrumento N° 3. Guía de entrevista a profundidad a docentes.....	242
12.5.	Instrumento N° 4. Guía de grupo focal con estudiantes.....	245
12.6.	Resultados de la matriz de Variación Máxima (A) .....	248
12.7.	Resultados de la matriz de Variación Máxima (B) .....	249
12.8.	Tablas o matrices de reducción de la información .....	250
12.8.1.	Matriz de reducción del análisis documental .....	250
12.8.1.	Matriz de reducción de la observación no participante .....	253
12.8.2.	Matriz de reducción de la entrevista a profundidad a docentes .....	255
12.8.3.	Matriz de reducción del grupo focal con estudiantes .....	265
12.9.	Triangulación de la información .....	273
12.10.	Calendario de exámenes del área clínica .....	286
12.11.	Calendario académico de la Facultad de Ciencias Médicas.....	287
12.12.	Examen del IV corte evaluativo de Pediatría.....	288
12.13.	Hoja de Evaluación Práctica .....	292

12.14.	Evaluación del turno Médico a Estudiantes de V año.....	293
12.15.	Plan de mejora.....	294

## DEDICATORIA

A Dios por su infinito amor, por su santa protección cada día de mi vida y por brindarme la fortaleza necesaria para no claudicar durante el desarrollo de esta investigación.

A mis Padres, **Silvia Urbina Zelaya y Pedro Bove Estrada**, por haberme formado con principios y valores éticos, los que han sido la base en mi vida personal, familiar y profesional.

A mi esposo, **Mario José Solís** y a mis hijos, **Pedro Marcelo, María Mayela y Mario José**, por el tiempo, la comprensión y la dedicación que me brindaron para poder concluir tan importante estudio.

A los **estudiantes** de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a **los Docentes de la Maestría** en Pedagogía con Mención en Docencia Universitaria, X edición, por los conocimientos compartidos, por la sabia conducción del proceso de enseñanza aprendizaje durante el desarrollo de cada curso, lo que ha contribuido con la culminación del presente estudio y con mi formación Docente.

A mi tutor, MSc. **Rudy López**, por su pertinente dirección desde que inició la tutoría de esta investigación.

A mis **compañeros de Maestría**, especialmente agradezco al **Dr. Ismael Cordonero**, quien me apoyó con las videograbaciones en las entrevistas a profundidad y grupo focal de la presente investigación, a las **Doctoras Nora Sánchez, Dra. Sharon Vargas y Dra. Marissa Fernández**, equipo con el compartí la mayoría de los trabajos grupales y quienes fueron un pilar para la culminación de la presente Maestría.

A los **Docentes y estudiantes del Hospital Alemán Nicaragüense** que colaboraron con la realización de la presente investigación.

Al **Decano de la Facultad de Ciencias Médicas**, de la UNAN-Managua, **Dr. Freddy Meynard**, por fomentar el desarrollo profesional de sus Docentes.

## CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

El suscrito tutor de la tesis de Maestría “Análisis de las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 ”, elaborada por la doctora **SILVIA MAYELA BOVE URBINA**, hace constar que el presente informe cumple con los requisitos científicos, técnicos y metodológicos demandados en la normativa correspondiente a los estudios de postgrado de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, para que se proceda a la lectura y defensa pública del mismo.

En Managua a los 23 días del mes de octubre del año dos mil diecisiete.

Atentamente,

---

MSc. Rudy Alberto López Potosme

Docente de UNAN-Managua

Tutor

## RESUMEN

La evaluación de los aprendizajes es uno de los elementos fundamentales a tomar en cuenta durante la planificación y diseño curricular, esta permitirá valorar el logro del aprendizaje según los objetivos planteados en los programas de estudio, así mismo permitirá analizar cómo se está desarrollando el proceso de enseñanza aprendizaje.

El presente estudio tiene por objetivo analizar las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

La investigación se desarrolló siguiendo el método lógico de la investigación científica con enfoque cualitativo, etnográfico. Se realizó en el Hospital Alemán Nicaragüense, se seleccionaron cuatro docentes y siete estudiantes de la asignatura de Pediatría, aplicando un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se identificaron las técnicas e instrumentos utilizados para evaluar los aprendizajes de los estudiantes, estableciéndose posteriormente la relación entre las técnicas desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa de estudio, así mismo se identificaron las fortalezas y debilidades en el desarrollo de las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría, finalizando con una propuesta de un plan de mejora de la metodología de evaluación en la asignatura.

Para obtener la información se emplearon diversas técnicas cualitativas como el análisis documental, observación no participante, entrevistas a profundidad y grupo focal, las que permitieron contrastar la información de diferentes fuentes para posteriormente realizar las comparaciones y obtener las

coincidencias y diferencias para finalmente analizarlas con la teoría descrita en las perspectivas teóricas, realizando así la triangulación de la información.

Entre los resultados obtenidos se evidencian algunos aspectos importantes como: El programa de la asignatura de Pediatría del plan curricular 1999, no sugiere las técnicas e instrumentos de evaluación a utilizar durante el desarrollo del mismo, el componente teórico se evalúa a través de cuatro exámenes según modificación de normativa aprobada por el Consejo Universitario de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, no hay una estandarización en las técnicas de evaluación aplicadas por los docentes de la asignatura de Pediatría, quienes utilizan exámenes escritos para evaluar la teoría y dos instrumentos para evaluar la práctica del estudiante, los que se aplican al finalizar períodos académicos programados a los estudiantes y no tienen indicadores de logro ni escalas de medición.

Se concluye que no hay correspondencia entre las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa de estudio. Los docentes y estudiantes identifican fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de pediatría.

Se brindan algunas recomendaciones para la mejora de la metodología de la evaluación de la asignatura de pediatría como: Mejoramiento de la descripción de la evaluación en el programa de la Asignatura de Pediatría, definiendo técnicas e instrumentos de evaluación a desarrollarse, dando a conocer a los docentes y estudiantes los instrumentos de evaluación a aplicar, y brindando capacitación a los docentes en las técnicas e instrumentos de evaluación en Educación Médica; así mismo se sugiere la elaboración de un sílabo del programa de la asignatura de Pediatría para que los estudiantes conozcan sus objetivos de aprendizaje así como la metodología de evaluación. Otra recomendación que se ha brindado es la realización de gestiones para la creación de un laboratorio de habilidades clínicas para el desarrollo de

habilidades, destrezas y actitudes en los estudiantes previo a la exposición con el paciente.

**Palabras clave:** Educación Médica, Evaluación Médica, pirámide de Miller, Competencias, estudiantes.

## I. INTRODUCCIÓN

Ante los cambios acelerados de conocimiento y la diversidad de paradigmas educativos, se requiere formar profesionales competentes que den respuesta a los problemas de una realidad compleja y dinámica; que adopten una actitud reflexiva y crítica con respecto a la realidad educativa y que posean idoneidad técnico-profesional para investigar científicamente esa realidad y transformarla creativamente. Se necesita también de profesionales que se asuman como pensadores, es decir como sostiene Paulo Freire (1988), que “realicen la tarea permanente de estructurar la realidad, de preguntarle y preguntarse sobre lo cotidiano y evidente, tarea ineludible para todo trabajador social.”

Para explicar y comprender lo que es la investigación científica, es importante hablar de la investigación en general y como ésta va desembocando en lo que después se llamó investigación científica (Puebla, A., s.f.). La investigación científica se concibe como un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno; es dinámica, cambiante y evolutiva, La investigación puede producir conocimiento y teorías (investigación básica) así como resolver problemas prácticos (investigación aplicada). La investigación constituye un estímulo para la actividad intelectual creadora y ayuda a desarrollar una curiosidad creciente acerca de la solución de problemas contribuyendo al progreso de la lectura crítica. (Grandi 2011). La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno. (Sampieri H. R., Fernández C. C., Baptista L. P., 2010).

La investigación se puede definir también como la acción y el efecto de realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia

y teniendo como fin ampliar el conocimiento científico, sin perseguir, en principio, ninguna aplicación práctica. Bajo estos principios esta actividad debería ser considerada como pilar en todas las actividades académicas en los niveles medio superior y superior. (Cheesman de R, s.f.).

Se recalca actualmente, la importancia que tienen las investigaciones educativas para el que hacer docente en el aula de clase, estas nos pueden ayudar por un lado a la cualificación de los docentes, a la constitución de una academia pedagógica, a la reflexión sobre la enseñanza y el aprendizaje que llevaría a una constitución del saber pedagógico en tanto que el docente reflexiona sobre lo que hace. Por otro lado, la investigación en el aula ofrece la posibilidad de cualificar la práctica pedagógica y la enseñanza y el aprendizaje así como los problemas que se dan en el aula. (Preciado, S. E., s.f.; Escobar, J. J., s.f.).

La investigación Educativa tiene un siglo de historia, su origen se sitúa a fines del siglo XIX, cuando la pedagogía, a semejanza de lo que anteriormente habían realizado otras disciplina humanísticas, como la Sociología y Psicología entre otras, adoptó la metodología científica como instrumento fundamental para constituirse en una ciencia. Esta conversión científica fue el resultado de un largo proceso que inicia a fines de la edad media y a principios de la moderna, del trabajo de diversos autores, pero muy especialmente de las aportaciones de Galileo quien sugirió un nuevo modelo de aproximaciones al conocimiento de la realidad. Sin embargo, la expresión “Investigación Educativa” es bastante reciente, ya que tradicionalmente se denominaba “Pedagogía Experimental”; el cambio terminológico y conceptual se debe fundamentalmente a razones de tipo sociocultural y a la preexistencia de las aportaciones del mundo anglosajón en el ámbito educativo. (Puebla, A. s.f.).

Se puede decir que una investigación educativa es un campo, un área o una disciplina específica, en este caso la educación, acerca de la cual se pretende descubrir y generar conocimiento. Por lo tanto la investigación se convierte en una metodología que favorece el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje teniendo como intencionalidad generar nuevos conocimientos a partir de la realidad educativa.

Fiorda, M. C. S., 2010, citado por Puebla, A (s.f.) refiere: “El profesional de la educación tiene que comprender su realidad, intervenirla, tomar decisiones, producir conocimientos, asumir posición crítica frente a las teorías de la ciencia y la tecnología. Debe, además, enfrentarse con la información, cada vez más rápida y prolífica. Así, se puede tomar como punto de partida la investigación educativa, que aporta al estudio de los factores inherentes al acto educativo en sí, su historia, el conocimiento profundo de su estructura, y llegar hasta una investigación reflexiva y práctica, donde se puedan descifrar significados y construir acerca de escenarios concretos, simbólicos e imaginarios que forman parte del diario vivir”.

La necesidad de investigar en Educación surge desde el momento en que pretendemos conocer mejor el funcionamiento de una situación educativa determinada, sea un sujeto, un grupo de sujetos, un programa, una metodología, un recurso, un cambio observado, una institución o un contexto ambiental o de dar respuesta a las múltiples preguntas que nos hacemos acerca de cómo mejorar nuestras actuaciones educativas. (Puebla, A. s.f.).

A pesar del enfoque integral asumido en el currículo de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), se presentan situaciones que deben analizarse a profundidad sobre el cumplimiento del mismo y el diseño de los programas académicos, en relación a la pertinencia, los procesos de enseñanza aprendizaje y metodologías o técnicas de evaluación, es por esto que en el presente

estudio se pretende realizar un análisis profundo de las técnicas de evaluación utilizadas en la asignatura de pediatría de la carrera de medicina, impartida en el Hospital Alemán Nicaragüense (HAN), unidad docente de la UNAN-Managua, durante el II semestre de 2016 con el propósito de establecer estrategias de mejora que permitan optimizar la evaluación de los estudiantes, con instrumentos que valoren el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes y a su vez fomenten la retroalimentación sistemática de manera que la evaluación sirva para la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje.

El enfoque de la investigación es cualitativo, con un análisis etnológico. En vista de lo anterior, los métodos y técnicas utilizados para la recolección de la información fueron variadas se diseñaron instrumentos como guías de observación directa no participante, entrevistas a profundidad y grupos focales a los actores en el proceso evaluativo, y análisis documental.

La estructura del trabajo a seguir es la siguiente:

**Introducción:** en esta se hace la presentación general del trabajo, se aborda brevemente la problemática planteada y la importancia de la investigación para su estudio y conocimiento.

**Planteamiento del problema:** aborda y explica ampliamente el problema que se ha observado y el por qué interesa investigarlo.

**Antecedentes:** abordan estudios previos a la investigación que están relacionados con el tema y nos brinda una fuente para la discusión de los resultados encontrados en la investigación.

**Justificación:** se realiza un resumen del propósito y la utilidad práctica de la investigación, así como los resultados buscados.

**Cuestiones de la investigación:** en este apartado se plantean preguntas que dirigen la búsqueda de información del estudio.

**Propósitos:** en esta se define el alcance de la investigación, definiéndose el tiempo y el espacio de la misma, se han dividido en propósito general y propósitos específicos.

**Perspectiva teórica:** Expone y analiza las diferentes teorías que sirven de fundamento para interpretar y analizar los resultados de la investigación.

**Perspectiva de la investigación:** en este apartado se define el enfoque y tipo de estudio, el universo, muestra y tipo de muestreo, los informantes claves sujetos de análisis, así mismo se explica con claridad los métodos, técnicas y procedimientos utilizados en la investigación para obtener la información y establecer los resultados.

**Resultados:** los resultados del estudio dieron lugar al análisis del problema.

**Análisis de resultados:** Se describe la información obtenida durante la recolección de la información analizándose y discutiéndose la misma con los antecedentes, perspectiva teórica y experiencia de la investigadora, este análisis dio lugar a las recomendaciones

**Conclusiones:** Se establecen puntualmente el cierre del problema estudiado.

**Recomendaciones:** se brinda una serie de sugerencias descritas en acciones para las personas involucradas con la temática investigada con el objetivo de mejorar la misma.

**Bibliografía:** se describen las referencias bibliográficas utilizadas por la investigadora para elaborar los antecedentes, la perspectiva teórica o con otro propósito.

**Anexos:** contiene los instrumentos utilizados para obtener la información así como las tablas y gráficos de resultados obtenidos, también incluye fotos obtenidas durante la fase de recolección de la información.

## **II. ANTECEDENTES**

En el presente apartado se aborda un poco de la historia de la evaluación Médica, los fundamentos que se han establecido para definir y establecer las técnicas actuales propuestas en la Educación Médica, así como los estudios previos realizados en este tema tanto a nivel internacional como nacional. Por tanto este apartado está estructurado de la siguiente manera: fundamentos históricos de la evaluación Médica basada en competencias, estudios internacionales sobre evaluación Médica, estudios nacionales sobre evaluación Médica.

### **2.1. Fundamentos históricos de la evaluación Médica basada en competencias**

Históricamente la Educación Médica ha mostrado permanentes movimientos de cambio, de revisión y de cuestionamiento hacia los modelos vigentes, posibles y necesarios que se fueron proponiendo para ofrecer una mejor calidad. (Brailovsky y Centeno, 2012).

Hace casi cuatro décadas los estudios de David C. McClelland y un grupo de psicólogos de la década de 1960 y 1970 consideraron que además del conocimiento y las habilidades, la evaluación del desempeño debe incluir otros aspectos, como el “saber estar y el saber ser”. (Millán, Palés y Morán, 2015).

McClelland puso de manifiesto en 1973, que los test tradicionales de aptitudes académicas, de conocimientos generales y los créditos académicos no predecían el rendimiento laboral ni el éxito en la vida profesional, lo que lo llevó a buscar otras variables, a las que llamó competencias, que permitiesen una mejor predicción del rendimiento laboral y encontró que para predecir con mayor eficiencia los resultados laborales, era necesario estudiar directamente

a las personas en el trabajo. Nace así, en Norteamérica, el movimiento de las competencias, tanto en el mundo de la psicología de la educación como en el de la psicología industrial y organizacional, cuyo máximo desarrollo ha tenido lugar en la empresa privada.

Lo planteado por McClelland respalda los planteamientos actuales tanto para el mundo empresarial como para el sanitario: el conocimiento es una condición necesaria, pero no suficiente para un buen desempeño profesional.

En la época moderna, no hay duda que el punto más influyente ha sido la presentación hace más de 100 años del informe escrito por Abraham Flexner sobre lo que debiera ser la educación Médica. Ese informe apareció como reacción a un sistema que si bien tenía la virtud de la enseñanza individual, con el aprendiz y su maestro como centro de la enseñanza, sin embargo adolecía de suficientes bases científicas, institucionales. (Millán Palés y morán, 2015).

En 1908, interesado por la didáctica, elaboró un informe sobre la educación básica en Estados Unidos (*The American College: A Criticism*) y para 1909 Henry Prichett, presidente de la Carnegie Foundation, encomendó a Abraham Flexner la labor de realizar un análisis sobre las instituciones en las que se impartía la carrera de medicina, ya que para ese entonces existían 155 escuelas, en algunas de las cuales bastaban dos años para obtener un título, mientras que en otras eran suficientes dos semestres.

Tras un año de visitas por todas las Escuelas de Medicina en Estados Unidos y Canadá, tomando como referencia la educación europea; analizó desde los requisitos de admisión, las instalaciones de las escuelas, la preparación de los profesores, los programas de estudio, hasta la existencia o no de laboratorios y los aspectos financieros. Finalmente en 1910 se publicó, en el Boletín No. 4 de la Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching,

el informe que llevaría por nombre Medical Education in the United States and Canadá (Brailovsky y Centeno, 2012).

Entre las conclusiones destacadas del informe sugirió que a los estudiantes que quisieran ingresar se les exigieran dos años de preparación en ciencias. Resalta el modelo académico 2:2:2 conformado por dos años de materias básicas, seguidos de dos años de materias clínicas para terminar con dos años de prácticas, asegurando la creación de prácticas de laboratorio e integración teórico-práctica en hospitales. Conclusiones que derivaron en la década siguiente con el cierre de instituciones de estándares mínimos y el surgimiento de la nueva era de la educación con un parteaguas de la didáctica Médica.

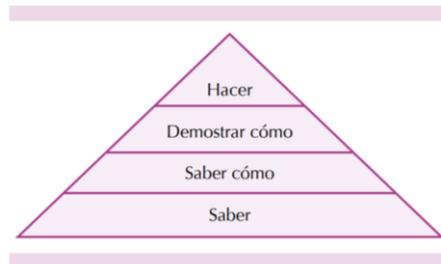
Weatherall (2011) y Cooke, Irby, Sullivan et al, citado por Brailovsky y Centeno (2012) cita: “Flexner puso un énfasis particular en tres áreas: el incremento de las ciencias básicas, el desarrollo de una estructura institucional más adaptada a lo que las sociedades necesitaban, y que pudiera incorporar elementos de enseñanza comunitaria y en tercer lugar el reconocimiento de las características sociales y personales de los estudiantes”.

De las tres propuestas sólo la primera fue incorporada e implementada, lo que tuvo gran impacto puesto que se produjo una explosión en el número de escuelas de medicina que basaron su enseñanza y prestigio en la transmisión y luego la generación de conocimientos de las ciencias sobre las que se fundarían luego las ciencias clínicas. Las otras dos propuestas fueron olvidadas y hasta hace algunos años están siendo incorporadas y valoradas por las escuelas de medicina. (González-Montero y col. 2015)

En 1990 surge el Modelo Miller y Cambridge. ¿Por qué y cómo evaluar? La gran aportación de Miller se fundamenta en el enfoque evaluativo de las competencias propias de un Médico clínico (competencias duras), fue de esta manera que surgió la pirámide de Miller, la cual se encuentra estructurada por

4 niveles que representan la evolución y complejidad de los conocimientos y habilidades que deberá obtener el Médico en formación; así mismo el método por el cual serán evaluados los diferentes niveles (Figura 1)

**Figura 1. Pirámide de Miller**



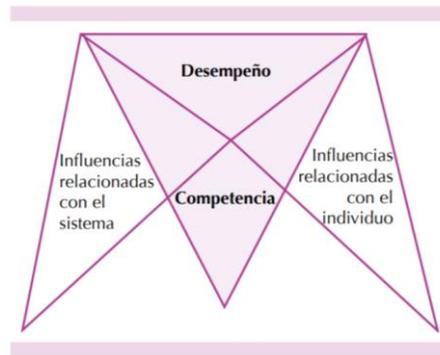
El primer nivel (la base) definido como el “saber” se encuentra formada por la teoría de materias básicas indispensables (anatomía, fisiopatología, etc.) de modo que si éstas no se encuentran con firmes cimientos el resto será de difícil entendimiento. El segundo nivel se encuentra conformado por el “saber cómo”, donde se espera que el estudiante haga énfasis en la historia clínica para de este modo llegar a un diagnóstico. Un método evaluativo en ambos niveles son las pruebas escritas. Ambos tienen un enfoque teórico.

En el nivel tres “demostrar cómo” el estudiante deberá ser capaz de aplicar su conocimiento en el examen físico del paciente y primordialmente llevar a cabo las acciones necesarias, de tal forma que pueda ser evaluado con simuladores.

La cima de la pirámide se trata de una totalidad en el aspecto profesional “hacer”, nivel donde día a día se ve reflejada la buena práctica profesional con adecuada capacidad diagnóstica; además Miller señaló un importante problema y es que no existían métodos o instrumentos evaluativos capaces de generar indicadores de desempeño profesional en la vida real.

Al analizar la pirámide de Miller se encontró como inconveniente la rigidez del modelo ya que no tomaba en cuenta influencias del sistema ni del individuo que interferían en la adquisición y desarrollo de competencias, para ilustrar esto se propone una modificación al triángulo de Miller propiciando su inversión (Figura 2).

**Figura 2. Modelo de competencias y desempeño de Cambridge.**



El propósito de este esquema es mostrar gráficamente que si bien la competencia (representada en el centro de la figura) es un requisito importante para el rendimiento, no es el único condicionante de éste. Además se agregan dos triángulos que representan las influencias del sistema y del individuo; es así que se plasma que la competencia no siempre predecirá al rendimiento.

En 1988 durante la primera Conferencia Mundial sobre Educación Médica, se hizo la “Declaración de Edimburgo”, dentro de los puntos más destacados de esta declaración se encuentran: constatar que los programas de estudio contengan temas prioritarios de salud y disponibilidad de recursos; así como garantizar la dotación de competencia profesional y valores sociales a los egresados, indispensables para una atención de calidad con énfasis en promoción de la salud y prevención de enfermedades; aprendizaje permanente con la existencia de tutorías, en ese sentido formar a los Médicos encargados de impartir cursos como educadores y no sólo como expertos en los temas impartidos; crear una mancuerna entre la ciencia y la práctica diaria como base del aprendizaje integral, hacer una selección de estudiantes que ingresen a la

carrera de medicina, evaluando logros académicos y cualidades personales, fomentar el trabajo en equipo con la colaboración de instituciones y profesionales de la salud, asignar los recursos necesarios y la responsabilidad para la formación Médica continua. (González-Montero y col. 2015).

En 1998 el Consejo de Acreditación para la Educación Médica de Posgrado (ACGME), produjo el proyecto “Outcome Project Milestone” para mejorar las habilidades de los Médicos residentes a través de dictar dominios de competencia general y construir “hitos”, definidos como un descriptor de comportamiento que marca un nivel de rendimiento para una competencia dada con herramientas de evaluación que permiten medir y definir los resultados de los estudiantes y el grado académico; de modo que el Médico en formación actúe de manera precisa y eficaz en los sistemas de atención Médica.

Se establecieron así seis dominios y sus respectivas competencias, que debería poseer cualquier graduado de una escuela de medicina:

- 1) cuidado del paciente con una comunicación efectiva.
- 2) conocimiento Médico con pensamiento analítico.
- 3) aprendizaje basado en la práctica, identificando fallas e implementando cambios para mejorarla.
- 4) habilidades de comunicación interpersonal, no sólo con el paciente sino con familiares, colegas y otros profesionales de la salud.
- 5) profesionalismo dotado de virtudes, valores, excelencia y actualización continua.
- 6) práctica en los servicios, tener conciencia de los costos y beneficios para los pacientes. (González-Montero y col. 2015).

En junio de 1999, en Bolonia, Italia, se firmó el llamado “Proceso de Bolonia”, fue ahí en donde se tomaron un conjunto de decisiones políticas y sociales dirigidas a la creación de un “Espacio Europeo de Educación Superior”

homogéneo, competitivo y atractivo, tanto para estudiantes como para docentes y terceros países, mejorando así competitividad, empleo y movilidad en Europa.

González Montero (2015) también cita que a partir de la Reunión Ordinaria del Consejo de Universidades, en 1999, se llegó a importantes conclusiones plasmadas en el documento “La educación superior en el siglo XXI: Líneas estratégicas para su desarrollo” tomando en cuenta las bases sobre nuestra situación actual en educación y los escenarios a los que nos enfrentamos (globalización, desarrollo de tecnologías de información y comunicación, virtualización, valor estratégico del conocimiento e innovación). Como consecuencia surge la necesidad de un nuevo modelo educativo para la enseñanza en la educación superior, el cual se pretende esté centrado en el estudiante, por lo que se requiere de reformas y una política de ampliación del acceso, además de favorecer nuevas formas de educación como son el establecimiento de currículos con horas de trabajo flexibles y sistemas de estudio que aprovechen la tecnología contemporánea, además de esquemas abiertos, a distancia o ambos.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) pretende impulsar la innovación educativa marcando las pautas sobre las líneas de trabajo con cambios en los métodos de enseñanza, aprovechamiento de recursos tecnológicos, cambios de proporción de teoría y práctica, cambio en las técnicas de evaluación, actualización constante de programas educativos y movilidad estudiantil. (Beneitone P. y col. 2007).

Como premisa la innovación deberá tener como ejes una nueva visión y paradigma de formación de los estudiantes; lo que nos lleva a otro punto importante, el docente innovador, cuyas capacidades más resaltables deben ser las siguientes: facilitar los aprendizajes, evaluar las competencias, formar grupos interdisciplinarios; con la consecuente generación de un docente que se transforma de transmisor a profesional innovador creativo.

Después del impacto que tuvo el Proceso de Bolonia en Europa, y debido al acelerado cambio en las demandas y la organización social, sumado a las demandas universitarias, se buscó implementar un nuevo proyecto que se denominó “Tuning”, éste tuvo como objetivo unificar y enlazar propuestas. Sin embargo, el modelo estaba centrado en población europea, con claras y marcadas diferencias en cuanto a necesidades.

Por lo descrito en el párrafo anterior en 2004 se integraron América Latina y Caribe con el proyecto “Alfa Tuning América-Latina”, el cual surge de un marco reflexivo-crítico y busca crear elementos para llegar a acuerdos básicos que faciliten el marco de la educación superior en América Latina y el Caribe. La base del proyecto engloba 4 líneas de trabajo:

- 1) competencias genéricas y específicas.
- 2) enfoques de enseñanza, aprendizaje y evaluación para el logro de los resultados del aprendizaje y las competencias identificadas.
- 3) créditos académicos con la idea de vincular las competencias con el trabajo medido.
- 4) garantizar la calidad de los programas como parte integral del diseño curricular.

El proyecto Tuning se convirtió en una metodología internacionalmente reconocida, con nuevas tendencias universales para la educación superior tales como el desarrollo económico y social, con actualización continua de contenidos e introducción de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que redefinen el perfil profesional, dotado de pensamiento crítico y profunda conciencia de la situación local y mundial sumado a la capacidad de adaptación al cambio: “conocer y comprender, saber cómo actuar y saber cómo ser”, así como la enseñanza basada en el aprendizaje significativo con la participación del alumno en la construcción del conocimiento y no sólo como almacenador de información. (Beneitone P. y col. 2007).

En el año 2009 con el propósito de resolver los desafíos que marca este siglo, se da la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, en la cual se crea una reforma que integra muchos aspectos como la igualdad de acceso a la Educación superior, reforzar la igualdad de oportunidades generando métodos educativos innovadores que permitan el pensamiento crítico y creativo del estudiante, la necesidad que los establecimientos de educación superior inviertan en la capacitación del personal docente y administrativo para desempeñar nuevas funciones en sistemas de enseñanza y aprendizaje que se transforman, realizar una adecuada evaluación de la enseñanza, lo que comprende todas sus actividades, con el fin de lograr y mantener la calidad y su perfeccionamiento constante, entre otras. (UNESCO, 2009).

En el 2014 la Asociación Americana de Colegios de Medicina (AAMC) se dio a la tarea de precisar una lista de competencias y actividades profesionales confiables (APROC) que se espera que cualquier egresado de una escuela de medicina desarrolle para su transición a la residencia; es así que se definen las competencias como habilidades observables de un profesional de la salud. Una APROC se entiende como una unidad de trabajo la cual el estudiante desarrolla cuando es capaz de realizar la tarea solicitada sin supervisión, siempre y cuando haya adquirido las competencias básicas suficientes. Uno de los marcadores que definen a una APROC es que su desempeño requiere la integración de las competencias, por lo general a través de siete dominios:

1. Cuidado del paciente.
2. Conocimiento para la práctica.
3. Aprendizaje basado en la práctica.
4. Habilidades interpersonales y de comunicación.
5. Profesionalismo.
6. Práctica basada en sistema.
7. Desarrollo personal y profesional, los cuales permiten definir así un estatus de “pre-confiable” o “confiable”.

Remontando en el tiempo se observa que desde siempre se han utilizado dos modelos diferentes para entender la enfermedad humana y el rol de la medicina: el modelo biomédico clásico y el modelo centrado en la persona. (Brailovsky, 2012). Cada uno de estos modelos tiene un enfoque particular como expresión de filosofías muy diversas.

## **2.2. Estudios Internacionales sobre evaluación en Medicina**

Yousuf (2012), realizó una revisión de cinco estudios sobre evidencia de la validez del Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), concluyendo que es una estrategia válida y confiable para evaluar la competencia clínica. El mini-CEX ha mostrado validez en diferentes niveles de rendimiento, tanto de postgrado como de pregrado. Los resultados son bastante fiables en cuatro o más encuentros y el error estándar de la medición es muy pequeña. Las puntuaciones obtenidas en el Mini-CEX han demostrado tener un criterio de Validez y el método tiene suficiente Impacto educativo en los alumnos.

Algunos estudios han mostrado ciertas reservas con respecto al mini-CEX. Las preocupaciones identificadas por Margolis Et al., citado por Yousuf (2012), sobre las características del evaluador es una de las Mayor influencia en las calificaciones se necesita realizar otros estudios. De Lima et al. no han encontrado la posibilidad de obtener cuatro encuentros de mini-CEX en 20 meses, pero esto puede solucionarse mediante una interacción más informal entre profesores y residentes. Esto no fue un problema importante en otros estudios. El estudio de Malhotra et al. encontró un alto nivel de estrés entre los residentes en relación con mini-CEX, pero esto se redujo con el tiempo y los residentes manifestaron que el mini-CEX es un ejercicio importante que brinda oportunidades de interacción con los facultativos y permite un mejor aprendizaje. En general, el Mini CEX se considera un Estrategia de evaluación

factible para las Competencias lo que justifica su uso tanto para la evaluación de pregrado como de posgrado.

En la Universitat de Barcelona (2014), se realizó un estudio piloto en el que se utilizó el mini-CEX en estudiantes de tercer, cuarto y quinto cursos de la Facultad de Medicina durante las prácticas clínicas de semiología y propedéutica, neumología/cirugía torácica y nefrología/urología en el curso académico 2013-2014. Los estudiantes completaron al menos una evaluación y participaron diversos profesores de los departamentos correspondientes. Los créditos de cada asignatura son, respectivamente, 16, 9 y 9.

Los observadores eran profesores que aceptaron participar voluntariamente en el estudio, con los cuales se mantuvo dos reuniones formativas y planificadoras sobre el método y su aplicación. Se contactó con los estudiantes mientras realizaban sus prácticas en los servicios hospitalarios correspondientes a medicina interna, cirugía torácica y urología. Se les solicitó su colaboración voluntaria en el estudio tras ofrecerles información sobre cómo sería su desarrollo, la falta de influencia (tanto positiva como negativa) sobre la calificación de las prácticas y la voluntariedad en participar. Una vez aceptaron, se escogió el momento más adecuado para realizar la observación según la disponibilidad de los tutores y de los estudiantes y cuando los primeros consideraban que los segundos ya habían estado expuestos suficientemente a la formación correspondiente en la competencia evaluada. Dada la naturaleza exploratoria del estudio, se incluyó en el análisis a todos los alumnos en los que se había practicado la observación.

La mayoría de los estudiantes de nefrología/urología fueron evaluados en dos ocasiones, mientras que en el caso de semiología y propedéutica casi todos, con la excepción de uno, fueron evaluados en tres ocasiones. El tiempo de evaluación se situó alrededor de los 12 minutos, pero en aparato respiratorio/cirugía torácica fue notablemente superior. Respecto al tiempo de

feedback, de nuevo en semiología y propedéutica y en nefrología/urología fue similar entre ellas y significativamente inferior al empleado en aparato respiratorio/cirugía torácica. Tanto en los tiempos de evaluación como en la duración de la fase de feedback, los rangos fueron notablemente amplios, especialmente en lo que concierne a aparato respiratorio/cirugía torácica. Tomados ambos tiempos en conjunto, la media se situó en 14 y 8,4 minutos, respectivamente.

Al evaluar la satisfacción con la experiencia, tanto los tutores como los estudiantes presentaron puntuaciones medias siempre superiores a 8,5 en una escala de 0 a 10 puntos. En todas las asignaturas, las puntuaciones de los estudiantes fueron superiores a las de los profesores, aunque las diferencias no resultaron significativas. Como era previsible, los aspectos destacables y mejorables de los estudiantes fueron diferentes según su grado de madurez. Así, los de la asignatura de semiología y propedéutica destacaron especialmente en la predisposición a la prueba, la exploración sistemática, las habilidades de comunicación y la profesionalidad. En cambio, existía un amplio margen de mejora en lo que se refiere a la recogida de la anamnesis y en la realización de una exploración física sistemática.

En el caso de las otras asignaturas correspondientes a cuarto y quinto curso, se valoraron positivamente la habilidad de comunicación, la empatía y la toma de la anamnesis, mientras que debía mejorarse en la exploración física. En conclusión, los resultados muestran la viabilidad del mini-CEX como método de evaluación de competencias clínicas en lo que se refiere a tiempo de dedicación y satisfacción de los participantes. Esta primera constatación ha de permitir nuevas experiencias que confirmen su validez y fiabilidad, lo que confirmaría los datos obtenidos previamente en otras universidades.

Champin (2014) describe el sistema de evaluación que se ha desarrollado en la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

(UPC) desde el primer ciclo de la carrera y que cubre los distintos niveles de la pirámide Miller. Probablemente, las innovaciones al modelo tradicional en las herramientas de evaluación corresponden a aquellas de los niveles superiores (3 y 4). En la UPC se sigue los lineamientos de la Universidad de Dundee para el diseño de Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO), en tanto que para la evaluación práctica clínica se ha realizado una modificación a la rúbrica propuesta por Norcini para evaluar el Mini-CEX.

Después de aplicar el ECOE por seis años, destaca como beneficio de dicha herramienta de evaluación, la flexibilidad que brinda el examen, ya que en sus distintas estaciones se pueden evaluar aspectos procedimentales así como actitudinales. La implementación de esta herramienta precisa que los docentes la conozcan, y reconozcan el aporte que significa para el aprendizaje de los estudiantes. Es ideal poder contar con un centro de simulación con distintos ambientes como consultorios simulados, área de habilidades clínicas y ambientes de simulación compleja.

Con respecto al mini-CEX, lo han aplicado desde el año 2012 y nuevamente se ha necesitado realizar una capacitación de docentes a fin de obtener los mejores resultados de la herramienta, en ella se pueden, al mismo tiempo, evaluar diferentes competencias del perfil profesional, en la Escuela de Medicina de la UPC todos los cursos de clínica lo aplican. Habitualmente, durante un ciclo de 14 semanas, se aplican cuatro evaluaciones de mini-CEX a cada estudiante, en cada una de dichas evaluaciones un docente del curso, que no ha sido tutor del estudiante pero que conoce los logros esperados para cada ítem de la rúbrica, actúa como evaluador. La rúbrica se construye con la participación de los docentes del curso a partir del modelo de Norcini pero se adapta a su realidad.

Un tema fundamental es que la rúbrica tiene un espacio de observaciones en la cual el docente y el estudiante acuerdan colocar las áreas de mejora y las

acciones a tomar para efectivizarlo, así, esta herramienta se convierte en un compromiso entre docente y estudiante para la mejora.

Champin (2014), refiere que en la misma Universidad en el año 2012 se aplicó un cuestionario a una muestra no probabilística de alumnos de los dos últimos años que incluía una escala de 7 ítems para conocer las percepciones de los alumnos sobre los métodos de evaluación que habían recibido en la carrera (ECOPE, mini-CEX y evaluaciones orales) usando una escala de Likert. La escala fue construida luego de hacer entrevistas a docentes y evaluadas en un piloto con 22 estudiantes.

Las actitudes de los estudiantes de las dos primeras promociones fueron favorables para el sistema de evaluación general de la institución, así como para las tres técnicas investigadas (ECOPE, mini-CEX y evaluaciones orales) en el cuestionario y que según la bibliografía y la información en el trabajo de campo son claves en la valoración de competencias.

Aplicar un diseño por competencias para la educación Médica obligó a investigar otras experiencias para comprobar que dichas competencias se estaban desarrollando durante la formación. Se encontró que los niveles 1 y 2 de Miller, al ser cognitivos, se podían valorar apropiadamente con herramientas tradicionales como evaluaciones escritas (de elección múltiple o desarrollada) así como evaluaciones orales. La innovación, en este caso, se presentó al diseñar herramientas que permitieran valorar el nivel 3 de dicha pirámide.

La Universidad tenía una gran ventaja al contar con un centro de simulación de alta fidelidad en el cual se pudo recrear múltiples estaciones para evaluaciones de todos los cursos de clínica Médica así como de Pediatría, Ginecoobstetricia y Cirugía; en este ámbito, los estudiantes demostraron que sabían. (Nivel 3 Miller) Ya en el campo clínico, se orientó la evaluación con el uso de rúbricas como la del mini-CEX para hacer una observación supervisada

de las habilidades clínicas. Estas dos herramientas nuevas significaron un aprendizaje tanto para los estudiantes como los docentes y les brindó a los egresados la seguridad y confianza al trabajar en pacientes reales.

Trejos Mejía y col., (2014), realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la competencia clínica de estudiantes de medicina mediante el ECOE antes y después del internado Médico. Se diseñó un estudio de cohorte prospectivo, pre y 20 posttest. Fueron evaluados estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), durante el año de internado Médico. El instrumento fue un ECOE de 18 estaciones, tres de cada área de disciplina del internado.

En el estudio se realizó el ECOE pretest a 278 estudiantes al ingresar en el internado Médico y un ECOE 20 posttest 10 meses después. La muestra constituyó el 30.4% del total de internos de pregrado. El índice alfa de Cronbach fue de 0.62 en el pretest y de 0.64 en el 20 posttest. La media global de la puntuación del ECOE pretest fue de  $55.6 \pm 6.6$  y la del 20 posttest, de  $63.2 \pm 5.7$  ( $p < 0.001$ ); la  $d$  de Cohen fue de 1.2. Se concluyó que la competencia clínica de los estudiantes de medicina, medida con el ECOE, es mayor al final del internado Médico, lo cual sugiere que el internado puede influir en el desarrollo de la competencia clínica de los estudiantes de medicina.

González, Uribe y Delgado (2015), realizaron un estudio con el objetivo de realizar un diagnóstico del estado de las competencias comunicativas orales en el Programa de Medicina de la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia. Se realizó un estudio descriptivo mixto, el cual incluyó la revisión de documentos que forman parte del currículo del programa de medicina, encuestas y grupos focales con profesores y estudiantes de último año (internos), con el fin de conocer sus percepciones y apropiación del proceso de enseñanza aprendizaje de las competencias comunicativas orales en el programa de medicina. Se revisaron 22 documentos, se encuestaron 49

profesores y 67 internos y se realizaron 2 grupos focales con profesores y dos con estudiantes.

En el estudio existe una clara intención de que las competencias comunicativas en la relación Médico-paciente formen parte del currículo, como se evidencia en los documentos revisados, pero hace falta un planteamiento curricular más organizado, secuencial y armónico que permita que el logro de estas competencias sea un componente transversal. Tanto profesores como estudiantes reconocen la importancia de este tipo de competencias, pero su aprendizaje se ha dejado principalmente al ejemplo y a la experiencia propia. Se enfatiza en la importancia de los valores adquiridos a lo largo de la vida, como punto de partida para lograr una adecuada comunicación Médico-paciente. Otro aspecto por mejorar es la evaluación, ya que no se encontraron instrumentos estandarizados de evaluación y cuando se hace predomina la apreciación subjetiva del docente.

En el año 2015 se realizó un estudio por Martínez González (2016) con el objetivo de evaluar el grado de competencia clínica de los Médicos internos recién egresados y valorar la confiabilidad del instrumento con la teoría de la generalizabilidad. Se realizó un estudio observacional, longitudinal y comparativo. La población estuvo compuesta por 5,399 Médicos internos de siete generaciones que culminaron el Plan Único de Estudios de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) entre los años 2009 y 2015. El instrumento utilizado fue un ECOE de 18 estaciones.

Los resultados mostraron que los Médicos internos de pregrado muestran un grado suficiente de competencia clínica para ejercer la medicina general. La interpretación de los estudios de laboratorio y la exploración física tuvieron las puntuaciones más altas. La interpretación de los estudios radiológicos fue el componente con menor puntuación. El área disciplinal de medicina familiar obtuvo el mayor puntaje en el ECOE, en contraste con el de pediatría, que

obtuvo la menor puntuación. La confiabilidad con la teoría de la generalizabilidad varió entre 0.81 y 0.93. Conclusiones: La competencia clínica de los Médicos internos de pregrado se considera suficiente.

### **2.3. Estudios Nacionales sobre evaluación en Medicina**

No se encontraron estudios a nivel nacional sobre evaluación en estudiantes de Medicina, sin embargo en el contexto de Formación en la Maestría en Pedagogía con mención en Docencia Universitaria (2015-2017), se realizaron dos trabajos de curso relacionados con la evaluación, los que se describen a continuación:

Sánchez NF y Bove SM (2015), realizan una evaluación con el objetivo de determinar los resultados de la aplicación del Mini-CEX como estrategia evaluativa del paradigma constructivista a estudiantes de IV año del bloque de cirugía, al concluir el programa de estudios, Hospital Alemán Nicaragüense, Junio 2015, entre las conclusiones realizadas se describen: la mayoría de los estudiantes evaluados fueron del sexo femenino, predominó los casos clínicos de mediana complejidad y la valoración global del Mini-CEX en la mayoría de los estudiantes fue superior (7 – 10 puntos), todos los estudiantes fueron evaluados por un solo evaluador y habían tenido experiencia previa de evaluación mediante la aplicación de un mini-CEX en su rotación anterior, las competencias de: anamnesis, exploración física, juicio clínico, habilidades comunicativas y la retroalimentación demostradas por los estudiantes durante la evaluación, están en la mayoría de los casos en un nivel satisfactorio.

En abril de 2016 Sánchez, Bove y Fernández realizan un trabajo de curso con el fin de analizar la viabilidad de la aplicación del Mini-CEX como estrategia para la evaluación formativa de los estudiantes de IV año de la asignatura de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el mes de abril

2016, concluyendo que la mayoría de los pacientes abordados por los estudiantes durante su evaluación con el Mini-CEX, tenían entre 15 y 25 años de edad, eran del sexo femenino consultaban por primera vez, la complejidad era de baja a media.

Las competencias en las que los estudiantes demostraron debilidades fueron juicio clínico, organización y eficiencia, mostrando fortalezas en la anamnesis. El puntaje total del Mini-CEX fue satisfactorio en la mayoría de los casos y el tiempo total de la evaluación fue entre 20 y 25 minutos. La satisfacción de docentes y estudiantes fue alta. Se observó que hay buena ambientación y materiales necesarios para llevar a cabo la evaluación con el Mini-CEX, los estudiantes y docentes tuvieron una buena percepción del mismo como herramienta evaluativa y de aprendizaje, sugiriendo capacitación y mejoramiento del instrumento. Las dificultades identificadas por los docentes fueron de tipo logísticas (papelería y capacitaciones) y las de los estudiantes son de tipo operativas (mejora del instrumento, tiempo de evaluación y selección de los pacientes).

Con base a todo lo anterior se concluye que es viable la aplicación del Mini-CEX como estrategia para la evaluación formativa de los estudiantes de las áreas clínicas de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas.

Sánchez N. (2017), realiza un estudio cualicuantitativo, que tiene como objetivo Validar la aplicación del Mini-CEX como estrategia evaluativa de los aprendizajes en estudiantes de IV año de Medicina en la asignatura de Cirugía General, durante el II semestre 2016 en los hospitales Alemán Nicaragüense, Antonio Lenín Fonseca y Roberto Calderón Gutiérrez. Las competencias en las que los estudiantes presentaron más dominio fue el profesionalismo/Ética, seguido de la anamnesis. Los estudiantes y Docentes percibieron la anamnesis como su mayor fortaleza y coincidieron que el examen físico es una de sus mayores debilidades. Los puntajes globales se ubicaron en su mayoría en los niveles satisfactorio y superior. La media del puntaje global obtenido fue

13.28/20 puntos ubicándose como satisfactorio. La fiabilidad de consistencia interna del Mini-CEX modificado fue de 0.885.

En relación a la retroalimentación el principal aspecto sugerido de mejora fue el examen físico, la acción acordada más frecuente fue realizar otras anamnesis y exámenes físicos. La realización del Mini-CEX duró en promedio 24.53 minutos, de estos, 11.28 fueron retroalimentación. Los estudiantes manifestaron que los señalamientos y tareas acordadas durante la retroalimentación recibida contribuyó a afianzar y mejorar sus aprendizajes y sus habilidades clínicas, pero que puede ser aún mejor con más capacitación al docente sobre la administración del Mini-CEX, también algunos estudiantes refirieron que la retroalimentación fue utilizada para evaluar sus conocimientos y a veces fue escueta o reducida.

Los Docentes refirieron como limitaciones el abastecimiento de papelería, confusión en uno de los parámetros del Mini-CEX y ciertas limitaciones de tiempo por la agenda de trabajo asistencial en los hospitales. Se percibió falta de consenso y de unificación de criterios al momento de la evaluación. Los estudiantes identificaron dificultades no inherentes al instrumento sino a factores propios del estudiante como su preparación académica y la administración del Mini-CEX, relacionadas con la selección del caso, interrupciones durante la evaluación, impedimento para recabar información adicional del paciente; además tensión en el primer encuentro, inseguridad en sus técnicas semiológicas y falta de uniformidad en las evaluaciones precedentes.

El instrumento Mini-CEX tuvo buena aceptación entre docentes y estudiantes, la media de satisfacción del docente fue 9.53/10 y del estudiante 9.17/10. Docentes y estudiantes se mostraron de acuerdo o muy de acuerdo con la aplicación del Mini-CEX en la asignatura de Cirugía General. Docentes y estudiantes coinciden que es una herramienta sencilla, clara, de fácil aplicación,

eficiente, introduce al estudiante en la práctica profesional y cumple con los objetivos de evaluar las habilidades clínicas básicas del estudiante de IV año de Medicina. Los estudiantes solicitan su uso en todas las asignaturas clínicas con rotaciones hospitalarias y algunos desde el III año de la carrera en la asignatura de Semiología. Se comprueba la hipótesis que el Mini-CEX modificado es una estrategia evaluativa que favorece los aprendizajes del estudiante de IV año de Medicina en la asignatura de Cirugía General.

### III. JUSTIFICACIÓN

La enseñanza de la medicina se basa en la trasmisión de un conjunto de saberes correctamente estructurados que desde, el punto de vista conceptual, se pueden englobar en el área del conocimiento, en la esfera de habilidades específicas bien definidas y en determinadas actitudes que van a permitir al futuro Médico ejercer su profesión. La transmisión de estos saberes está relacionada con niveles de aprendizaje. Así, no solo es necesario que el alumno conozca determinados aspectos de la ciencia Médica, sino que también es preciso que sepa realizar determinadas habilidades, lo que le habilitará para demostrar competencia en su ejercicio profesional. (Millán, Palés y Rigual, 2014).

Se pasaría según la Pirámide de Miller del campo cognitivo que engloba conocimiento («conocer») y juicio («saber cómo») al campo de la actuación representado por la competencia («mostrar como») y el ejercicio profesional establecido («hacer»). El mapa de competencias constituye un instrumento fundamental en el proceso de aprendizaje y debe definir, no solamente las competencias que el alumno debe aprender, sino también el grado de importancia que tiene, su nivel de adquisición, es decir la autonomía con la que el alumno debe ser capaz de realizarla, donde debe adquirirla y como tiene que ser evaluada. En el modelo actual de enseñanza de la Medicina el objetivo fundamental es la formación de un profesional con unas competencias básicas generales que posteriormente va a completar en el periodo de formación especializada. También es necesario añadir el nivel de adquisición de dicha competencia, es decir, el grado de autonomía con que el alumno debe ser capaz de realizarla, el lugar donde debe ser enseñada (el aula, el seminario, el taller de habilidades, la consulta, el hospital...) y finalmente dónde y cómo se va a llevar a cabo su evaluación.

La evaluación de tales competencias puede requerir distintos instrumentos, adecuados en cada caso a la naturaleza de las competencias a evaluar. Así, según el área competencial, o las competencias específicas que interesen ser evaluadas, se debería considerar una modalidad de evaluación diferente. En consecuencia, el diseño de una prueba de evaluación de las competencias probablemente deba recoger distintas modalidades evaluativas dependiendo de la naturaleza de la competencia a evaluar. (Millán, Palés y Rigual, 2014).

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua) como parte de la transformación curricular adoptó, en el año 2012 un currículo diseñado por objetivos, en el cual se abordan objetivos conceptuales, procedimentales y actitudinales que los estudiantes deben alcanzar. El enfoque es Integral, porque aborda todos la esferas relacionados con el ser humano, manifestada por los estudiantes en la autonomía intelectual, su creatividad, reflexión y pensamiento crítico; en el desarrollo de habilidades y destrezas, en la formación de valores cívicos, culturales, éticos, humanísticos, espirituales, ecológicos y en actitudes positivas ante la vida. Este enfoque pretende la formación holística de profesionales que generen cambios sociales.

En el proceso enseñanza aprendizaje se debe buscar interacciones más ricas y significativas entre los diferentes elementos del currículo (estudiantes, docentes, objetivos, contenidos, materiales y recursos). Todo este planteamiento fenomenológico, constructivista, crítico y democrático conlleva a desarrollar un currículo flexible, en permanente construcción, influido por el contexto histórico y la realidad nacional e internacional

El proceso de enseñanza-aprendizaje se centra en el estudiante y en el desarrollo de procedimientos, habilidades, estrategias y técnicas que les permitan aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir, aprender a emprender y aprender a crear. La formación profesional está íntimamente vinculada a un crecimiento personal que garantice el

pensamiento autónomo y crítico, así como su participación y contribución a la construcción de una sociedad más justa y solidaria.

En el modelo educativo de la UNAN-Managua, en relación al Modelo Pedagógico se plantean los principios que sustentan la conceptualización y visión del proceso educativo. Por tanto, se trata de explicar la forma en que interaccionan y el rol que desempeñan los tres elementos fundamentales de dicho proceso: el estudiante, el docente y los contenidos. La formulación de estos principios permite orientar la selección y secuenciación de los contenidos (¿Qué y cuándo enseñar?); determinar las formas más convenientes para la interrelación entre profesores y estudiantes (¿Cómo enseñar?) y establecer cómo se desarrollarán las formas de evaluación (¿Qué, cuándo y cómo evaluar?).

Se concibe el aprendizaje como un proceso dinámico que parte de las experiencias, conocimientos e intereses previos que ya poseen los estudiantes. La interacción entre estos saberes y la nueva información genera un conflicto cognoscitivo que favorece la reestructuración de los esquemas mentales y origina cambios que permiten la formación de nuevas estructuras para explicar y utilizar la información. La vinculación y aplicación de los contenidos en una variedad de situaciones y problemas de la vida real propicia el desarrollo de un aprendizaje significativo. El aprendizaje es una actividad compartida en la que los estudiantes interactúan entre ellos, con el profesor y con todos los elementos que los rodean en el contexto socio-cultural en que se desarrollan. De esta forma el trabajo cooperativo constituye uno de los pilares fundamentales del quehacer educativo.

La evaluación se concibe como parte del proceso enseñanza aprendizaje, y por tanto, su objetivo primordial no es la evaluación sumativa de los conocimientos adquiridos por los estudiantes. La evaluación se entiende como la reunión de información de forma ordenada y sistemática que permite la toma

de decisiones que posibilitan reconducir, redefinir o bien reorientar el desarrollo del proceso educativo. La auto-reflexión y reflexión sobre las causas de las deficiencias encontradas facilitan la toma de decisiones que posibilitan reconducir el proceso, y por tanto desarrollar una evaluación formativa. Esto permite que los estudiantes conozcan cómo han avanzado y en qué lugar del proceso se encuentran, conocer sus dificultades y qué pueden hacer para mejorar. Esto implica la creación de espacios, ambientes e instrumentos que favorezcan la heteroevaluación, autoevaluación y coevaluación. (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, 2011)

La necesidad de valorar los resultados del proceso de enseñanza aprendizaje, reconoce tanto los aciertos como las fortalezas y dificultades, implica que la evaluación se asume desde una perspectiva integral. Se evalúa no solo a los estudiantes, sino todos los elementos involucrados en el proceso: los planes de estudio, los programas de asignatura, las estrategias de enseñanza-aprendizaje, los materiales utilizados, recursos físicos, el ambiente de aprendizaje y el desempeño de los docentes.

La asignatura de Pediatría, pertenece al área clínica, teniendo un gran contenido conceptual, procesal y actitudinal y por ende debe requerir del acompañamiento de los estudiantes por sus docentes para que los mismos logren aprendizajes significativos, tanto en el aprendizaje cognitivo como en la adquisición de habilidades, destrezas y valores. En la evaluación de la asignatura de Pediatría se evalúan dos componentes, el teórico y el práctico.

La mayoría de los docentes de la asignatura de Pediatría no tienen formación docente, y cada uno evalúa con técnicas diferentes a los estudiantes, en cada unidad hospitalaria se utilizan diferentes instrumentos de evaluación, que en la mayoría de los casos, carecen de indicadores de logro y escalas de medición objetivas.

En la asignatura de Pediatría predomina la evaluación sumativa, en la que el docente es el único que evalúa, como se puede observar, a pesar de tener un modelo curricular que describe una evaluación integral que fomenta la retroalimentación en la que participan todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la práctica no se ejecuta de esta forma lo que podría tener efecto negativos en la formación de los futuros Médicos.

Por todo lo anterior este estudio es de gran importancia y utilidad porque permitió realizar un análisis de la relación entre las técnicas desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa de estudio de la asignatura de Pediatría, así mismo permitió realizar una reflexión cualitativa sobre las fortalezas y debilidades que se presentan al momento de aplicar las técnicas de evaluación.

Así mismo los resultados de esta investigación permitirán a los docentes de la asignatura de Pediatría desarrollar las técnicas y aplicar los instrumentos de evaluación pertinentes según el objetivo a evaluar, para poder desarrollar una valoración completa, objetiva e integral de la adquisición de los aprendizajes por parte de los estudiantes, retroalimentándolos sistemáticamente. Los resultados también servirán a las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, especialmente a la Dirección del Departamento de Ciencias Pediátricas para tomar decisiones en relación a la mejora del programa de estudio y de la aplicación de las técnicas de evaluación. También los resultados de este estudio pueden ser útiles para futuras investigaciones a realizarse sobre esta temática.

Además este estudio es importante porque nos permitirá sugerir un plan de intervención que beneficiará a los estudiantes en su proceso de evaluación de los aprendizajes, pues una de las incertidumbre de ellos son los resultados de sus evaluaciones y de qué manera los evaluará el docente, qué técnicas

utilizará en determinada rotación. Ellos, por ejemplo, desean que se les evalúe de forma sistemática, por su desempeño durante la rotación en el servicio y que al final de la rotación se les evalúe con un paciente, de manera que la evaluación sea una herramienta, no solo para obtener una calificación numérica y saber si el estudiante aprobó o no, si no para fortalecer el aprendizaje significativo, que tenga como pilar la retroalimentación sistemática y en el que se evalúen todos los actores del proceso de enseñanza aprendizaje para la mejora continua de la calidad de la evaluación y por ende de la formación de los futuros Médicos.

#### **IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La evaluación forma parte central del proceso educativo y cumple un papel relevante para los estudiantes, los docentes y la sociedad. En este sentido, los docentes precisan conocer si el estudiante ha alcanzado el nivel apropiado para poder ser merecedor de una promoción hacia un nivel más alto de entrenamiento y también si al finalizar su formación el estudiante es competente para su práctica profesional.

En la actualidad en el subsistema de formación universitaria, se considera al modelo curricular por competencias el más apropiado para la educación Médica. Mucho se ha escrito sobre este modelo, sin embargo, un aspecto crucial es la evaluación del desarrollo de las competencias, este es el punto diferente frente al modelo tradicional de evaluación eminentemente cognitivo. La evaluación en el contexto del modelo curricular por competencias debe estar alineada con el perfil de competencias que la institución propone (Champin, 2014).

La competencia clínica pediátrica es un constructo especialmente complejo en el que intervienen múltiples elementos lo que hace que la evaluación de la misma sea también compleja y que ninguna técnica por sí sola puede evaluar todos sus aspectos, debiéndose utilizar distintos métodos. La elección de estos depende de las capacidades que se deseen medir y de los contextos en que se miden.

El mapa de competencias constituye un instrumento fundamental en el proceso de aprendizaje y debe definir, no solamente las competencias que el alumno debe aprender, sino también el grado de importancia que tiene, su nivel de adquisición, es decir la autonomía con la que el alumno debe ser capaz de

realizarla, donde debe adquirirla y como tiene que ser evaluada. (Millán, Palés y Rigual, 2014).

En el modelo actual de enseñanza de la Medicina, a nivel internacional, el objetivo fundamental es la formación de un profesional con unas competencias básicas generales que posteriormente va a completar en el periodo de formación especializada. Es por ello que a la definición de estas competencias básicas halla que añadir su importancia, debiendo priorizarlas reconociendo aquellas que se consideran imprescindibles de otras que pueden considerarse opciones personales. También es necesario añadir el nivel de adquisición de dicha competencia, es decir, el grado de autonomía con que el alumno debe ser capaz de realizarla, el lugar donde debe ser enseñada (el aula, el seminario, el taller de habilidades, la consulta, el hospital...) y finalmente dónde y cómo se va a llevar a cabo su evaluación.

La evaluación de tales competencias puede requerir distintos instrumentos, adecuados en cada caso a la naturaleza de las competencias a evaluar. Así, según el área competencial, o las competencias específicas que interesen ser evaluadas, se debería considerar una modalidad de evaluación diferente. El diseño de una prueba de evaluación de las competencias probablemente deba recoger distintas modalidades evaluativas dependiendo de la naturaleza de la competencia a evaluar.

Se dispone de distintos métodos o técnicas: exámenes escritos, observación directa de la ejecución de determinados procedimientos por el profesor o por varios miembros del equipo, registro de las actividades realizadas con reflexión sobre las mismas, y otras diferentes modalidades. Algunos de estos se emplean en entornos reales, otros en entornos simulados. Algunos evalúan las habilidades clínicas, otros las habilidades técnicas relativas a procedimientos diagnósticos y/o terapéuticos. El espectro y ajuste de instrumentos de evaluación en cada momento, permitirá emplear los más pertinentes a los

objetivos de aprendizaje. Utilizando más de un método de evaluación se minimizan los defectos y se complementan las áreas a evaluar. (Millán, Palés y Rigual, 2014).

Según Millán, Palés y Rigual (2014), la figura del Médico, “ha de ser la de un profesional que sobre todo busque el servicio a la sociedad, sea prudente, humilde y con una gran capacidad de raciocinio”.

En un análisis reciente realizado por instituciones privadas sobre las habilidades de los egresados universitarios se concluyó que los profesionales no tienen las competencias suficientes para desempeñarse en el mercado laboral, que les permita resolver los problemas en el contexto nacional. Experiencias de otras universidades han demostrado que al realizar un análisis profundos sobre experiencias en otras universidades de su propio país y del extranjero, donde se realizaron modificaciones, basadas esencialmente, en definir las competencias finales, planificar la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, teniendo como meta los conocimientos, destrezas y actitudes que debe poseer un Médico general cuando obtiene el título de grado, generó resultados positivos en los egresados. (Burashi, y col., 2008).

Como parte de los ciclos de mejora continua de la calidad educativa universitaria, se debe realizar evaluaciones sistemáticas del proceso educativo, para esto es necesario partir, inicialmente, de un diagnóstico de la situación y dentro de este analizar las técnicas de evaluación utilizadas en las unidades docentes para conocer si realmente se está evaluando lo que se enseña y si tiene relación con los objetivos de estudio dentro de una realidad determinada.

La asignatura de pediatría de la carrera de medicina, de la Facultad de Ciencias Médicas (FCM) de la UNAN Managua, se imparte en tres hospitales docentes en Managua (Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera, Hospital Militar

Alejandro Dávila Bolaños y Hospital Alemán Nicaragüense) y en cuatro hospitales de las Facultades Regionales de Medicina (FAREM).

En el contexto de la transformación curricular se realizó un diagnóstico general de la carrera de medicina, en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua, sin embargo no existe una evaluación a profundidad sobre las técnicas de evaluación utilizadas en las instituciones donde los estudiantes de medicina cursan las asignaturas profesionalizantes, las cuales tienen un enfoque clínico y con un importante componente práctico, donde ellos logran integrar la teoría para el desarrollo de habilidades y destrezas que les permitirán desempeñarse como profesionales. Los instrumentos de evaluación utilizados en la asignatura de pediatría no están orientados a evaluar el desarrollo de las habilidades y destrezas y no fomentan la retroalimentación al estudiante como parte de la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje.

El equipo docente forma parte de la planta de Médicos asistenciales del Ministerio de Salud, siendo la asistencia de pacientes una de sus principales funciones en las unidades hospitalarias donde se desempeñan, por lo que la atención a la docencia depende de la carga de pacientes a atender, lo que en ocasiones afecta el tiempo dedicado para los procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación de los mismos. Además la mayoría de los docentes carecen de formación pedagógica, lo que hace más difícil la situación. Por todo lo anterior, es fundamental analizar las técnicas de evaluación aplicadas por los docentes de la asignatura de pediatría a los estudiantes para realizar un diagnóstico completo que permita definir estrategias de mejora.

El Hospital Alemán Nicaragüense recibe aproximadamente el 25% y el 30% de los estudiantes ubicados en Managua, por lo que se ha seleccionado para realizar el análisis de las técnicas de evaluación utilizado en la asignatura con el objetivo de identificar brechas y plantear un plan de mejora, en caso de ser necesario, para mejorar la calidad de la evaluación y por ende el proceso de

enseñanza aprendizaje que favorezca la formación y el aprendizaje significativo de los futuros Médicos que como resultado final beneficiaría a la población Nicaragüense.

Basada en el problema anteriormente descrito me he planteado el siguiente problema:

¿Cuáles son las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016?

## **V. FOCO DE LA INVESTIGACIÓN**

Análisis de las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

## VI. CUESTIONES DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría del plan curricular 1999 de la carrera de Medicina de UNAN-Managua?
2. ¿Cuáles son las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016?
3. ¿Cómo se relacionan las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 con las sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría?
4. ¿Qué Fortalezas y debilidades se identifican en el desarrollo de las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016?
5. ¿Podría sugerirse un plan de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes?

## **VII. PROPÓSITOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **7.1. Propósito General:**

Analizar las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

### **7.2. Propósitos Específicos:**

1. Identificar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría del plan curricular 1999 de la carrera de Medicina de la UNAN-Managua
2. Describir las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.
3. Relacionar las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 con las sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría.
4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.
5. Proponer un plan de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes.

## VIII. REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Figura 3. Libros y Documentos



### 8.1. Libros:

a) **Julio H. Pimienta Prieto (2008), Evaluación de los Aprendizajes. Un enfoque basado en Competencias.**

En este libro se hace un abordaje amplio de los diferentes tipos de evaluación y su relación entre ellas, así mismo se explica ampliamente cómo evaluar los aprendizajes de los estudiantes: los métodos y recursos para la evaluación en los diferentes niveles de aprendizaje.

**b) Julio H. Pimienta Prieto, Sergio Tobón Tobón y Juan Antonio García Fraile (2010). Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias.**

En esta obra los autores abordan ampliamente el concepto de competencias su origen, el nuevo paradigma educativo de las competencias, cómo gestionar el currículo por competencias, secuencias didácticas a seguir y metodologías de evaluación de las competencias, describe los pasos a seguir para planificar la evaluación por competencias: comprender la competencia a evaluar, proceso de evaluación, criterios, evidencias, indicadores por nivel de dominio, ponderación y puntaje, criterios e indicadores obligatorios para acreditar una competencia, recomendaciones durante la evaluación y retroalimentación

**c) Agencia para la calidad de sistema Universitario de Cataluña (2009), Guía para la evaluación de competencias en Medicina.**

Esta obra narra la secuencia de cambios que ha sufrido las adaptación de las titulaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) hasta lograr el establecimiento de un perfil de formación en competencias, es decir se ha definido qué se espera de los graduados en términos de competencias específicas y transversales. Por otro lado, los estándares europeos de garantía de calidad (ENQA, 2005) establecen que los estudiantes tendrían que estar claramente informados sobre los métodos de evaluación a los que estarán sujetos, sobre qué se espera de ellos y sobre qué criterios se aplicarán para valorar su rendimiento. Sin embargo el reto que ahora tiene el profesorado consiste en encontrar cómo desarrollar y cómo evaluar de forma coherente estas competencias asumidas al perfil de formación. En este contexto esta obra brinda una serie de guías editadas por la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Catalunya en los diferentes perfiles profesionales, incluyendo en Medicina.

**d) Julio H. Pimienta Prieto (2012), Las competencias en la Docencia Universitaria.**

Es una guía basada en preguntas frecuentes sobre la evaluación por competencias, hace un recorrido desde la definición de competencias, el diseño de las mismas y las formas de evaluación definiendo claramente los instrumentos que pueden ser utilizados. Define claramente las dimensiones de la competencia y como debe planificarse su evaluación desde la tarea integradora del docente y las actividades de aprendizaje de los estudiantes siguiendo un orden lógico y continuo. Hace énfasis en la retroalimentación que debe permitir la evaluación para la toma de decisiones del proceso de enseñanza aprendizaje. Clasifica los tipos de evaluación según su función, su normotipo, el tiempo y los agentes interviniente, desde esta perspectiva la evaluación permite una retroalimentación continua durante el proceso que favorece el autoconocimiento y la identificación de errores y aciertos para la mejora continua de la calidad del proceso evaluativo.

**e) Jesús Millán Núñez-Cortés, Jordi Palés Argullós y Ricardo Rigual Bonastre (2014), Guía para la evaluación de la práctica clínica en las Facultades de Medicina**

Explica la complejidad creciente de los aprendizajes en los diferentes saberes, que va desde el simple conocimiento hasta un saber como capacidad práctica de hacer las cosas, utilizando los conocimientos adquiridos junto con las destrezas propias de la profesión Médica. Está dirigida a la evaluación de las competencias en las Facultades de Ciencias Médicas, realizando una relación entre los niveles de la pirámide de Miller y los diferentes métodos e instrumentos de evaluación que pueden ser empleados, hace mucho énfasis en la evaluación del tercer y cuarto nivel de la pirámide de Miller. El objetivo de la obra es brindar a los profesionales de la educación Médica unas recomendaciones que le permitan y faciliten el empleo de métodos

objetivos de evaluación de la Práctica Clínica, dado que sobre esta gira gran parte de la enseñanza-aprendizaje de las competencias clínicas profesionales que ha de adquirir el futuro Médico.

**f) Jesús Millán Núñez-Cortés, Jordi Palés Argullós y Jesús Morán Barrios (2015), Principios de educación Médica: Desde el grado hasta el desarrollo profesional.**

Expone ampliamente las técnicas y métodos para llevar a cabo la educación Médica en grado y posgrado, se abordan los apartados más generales: la definición de competencias, la planificación curricular, el análisis del proceso evaluativo, la enseñanza en el entorno clínico, el proceso y las técnicas de evaluación, la gestión de la educación Médica y la investigación en educación Médica. En la quinta y sexta sesiones se aborda ampliamente la evaluación en la educación Médica, las técnicas de evaluación así como los instrumentos convenientes que deben ser utilizados según el fin que la evaluación persigue.

**g) Róger Ruiz Moral (2009), Educación Médica: Manual práctico para clínicos.**

Este manual está dirigido a los Médicos clínicos que sin haber recibido una formación previa sobre cómo enseñar, se encuentra en el desempeño de su actividad clínica habitual con responsabilidades de carácter docente. Brinda una orientación clara sobre el enfoque de las responsabilidades como docentes, tutores o supervisores de los médicos en formación, ofreciendo herramientas sencillas para el desempeño de la labor docente.

Esta es una guía práctica y orientadora para utilizar en el día a día de la enseñanza mientras se atienden enfermos como principal tarea. Brinda métodos a seguir en los procesos de enseñanza aprendizaje y evaluación en la educación Médica.

## 8.2. Documentos

**a) Fernando Flores Hernández, Nancy Contreras Michel y Adrián Martínez González (2012), Evaluación del aprendizaje en la educación Médica.**

Ubica a la evaluación educativa en cuatro ámbitos: Evaluación de instituciones, evaluación de planes y programas, evaluación del aprendizaje y evaluación de la docencia. Menciona la clasificación de la evaluación en relación al momento en que se realiza pero valorándola a partir de dos perspectivas básicas: con referencia a la norma y a criterio, haciendo énfasis que es hacia este tipo de perspectiva que deben dirigirse los procesos de evaluación.

La evaluación en el contexto de la educación Médica considera las actividades inherentes a cada asignatura o ciclo de formación, permitiendo la posibilidad el desarrollo de diversos instrumentos de evaluación. Por lo que sugiere como base para definir los instrumentos de evaluación definir algunos aspectos importantes: el objetivo del instrumento (el ¿Qué?: objeto a evaluar, que será la base para la toma decisiones a partir de los criterios o indicadores establecidos), el propósito de la evaluación (¿Para qué evaluar?: diagnóstico, sumativo o formativo), estos dos aspectos permiten ubicar los posibles datos cuantitativos y cualitativos necesarios para juzgar el valor del objeto evaluado (cognitivo o habilidad) de los estudiantes y entonces definir el ¿cómo evaluar? (instrumento de evaluación empleado), tomando en cuenta su pertinencia, objetividad, alcance y viabilidad.

Finalmente hace énfasis en la necesidad de desarrollar nuevas estrategias de evaluación objetivas por parte de los profesionales de la salud: Médicos-Docentes, para ser partícipes de los nuevos enfoques

educativos de la educación superior en general y de la educación Médica, con el fin de perfeccionar la formación de los Médicos y elevar así la calidad de la atención de los pacientes.

**b) Omar Cabrales Salazar (2011), Contexto de la evaluación de los aprendizajes en la educación superior en Colombia: Sugerencias y alternativas para su democratización.**

El documento realiza una descripción de las prácticas de evaluación de los aprendizajes en la Educación Superior en Colombia, las tendencias, sus desaciertos y las probabilidades de cambio hacia una evaluación más integral y participativa, en el documento se proponen estrategias para la mejora y democratización en las universidades del país. Describe los diferentes tipos de evaluación del aprendizaje que se pueden implementar ante los nuevos retos que enfrenta la Sociedad Colombiana frente a las necesidades y las circunstancias globales que atraviesan.

En su análisis el autor expresa que toda evaluación se realiza desde un cierto sistema de valores, ideas y creencias, por lo que está influenciada por el contexto en que está inmersa. El autor hace mucho énfasis en la necesidad de democratizar la evaluación, que el estudiante sea partícipe de la misma, para esto el estudiantes debe ser preparado y que a su vez tiene el propósito de desarrollar habilidades de autonomía, y capacidad de análisis para emitir un juicio objetivo sobre su proceso de aprendizaje. Entre los procedimientos para mejorar la calidad de la evaluación de los aprendizajes el cita la calidad de la retroalimentación.

## **IX. PERSPECTIVA TEÓRICA**

En este apartado se exponen las teorías existentes sobre evaluación, se aborda de manera amplia el tema de evaluación Médica basado en el Modelo de Miller, relacionando los diferentes niveles de la pirámide de Miller y las técnicas establecidas para cada uno de ellos, la estructura es la siguiente: Generalidades sobre evaluación, evaluación en Educación Médica, técnicas e instrumentos de evaluación en Educación Médica.

### **9.1. Generalidades sobre evaluación**

Uno de los elementos fundamentales a tomar en cuenta como parte de la planificación y diseño curricular es la evaluación de los aprendizajes, ya que esta nos permite valorar como se está desarrollando el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo en la práctica, docentes y estudiantes están muy interesados en conocer la calificación porque esta determina si promueve o no a otro nivel académico, dejando de un lado la importancia que tiene la evaluación en relación al logro del aprendizaje según los objetivos planteados en los programas de estudio.

Desde una perspectiva general, “evaluar” significa estimar, apreciar, calcular el valor de algo. Una primera aproximación al término “evaluar” podría ser la de “elaboración de un juicio sobre el valor o mérito de algo”. Si pretendemos que ese juicio esté debidamente fundamentado o al menos disponga de cierta racionalidad, esto es, que la evaluación sea algo más que una mera “impresión a primera vista”, deben darse dos etapas previas a la emisión del juicio: recogida de evidencias y aplicación de ciertos criterios de calidad sobre esas evidencias que nos permitan derivar una estimación sobre el valor o mérito del objeto a ser evaluado.

La “evaluación” del rendimiento académico de los estudiantes tiene por objeto a juzgar el aprendizaje del estudiante. Ello implica un proceso mediante el cual recogemos información o evidencias sobre el aprendizaje del estudiante, aplicamos ciertos criterios de calidad y, por último, emitimos un juicio sobre el valor o mérito del aprendizaje de ese estudiante. A la organización de los elementos que constituyen ese proceso y a la racionalidad o sentido que damos a los elementos de ese proceso se le denominará sistema de evaluación. (Universidad de Valencia, 2007; (Millan NJ, Palés AJ & Rigual B.R., 2014).

Según Pimienta (2008), en un sentido amplio, por aprendizaje entendemos el conjunto de productos obtenidos por los estudiantes como resultado de la incidencia de la educación, tales productos pueden ser tanto mediatos como inmediatos. Los productos inmediatos de la educación son aquellos que se supone son resultado de la intervención educativa de las escuelas, es decir, los conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales.

Los conocimientos declarativos se refieren a los hechos (lo fáctico) y conceptos; los procedimentales abarcan las habilidades y las destrezas; y los actitudinales se refieren a las manifestaciones de los valores por medio de actuaciones en un contexto específico. No es lo mismo evaluar conocimientos factuales y conceptuales, que habilidades, destrezas y valores. Evaluar los aprendizajes de los estudiantes implica enjuiciar sistemáticamente el mérito y/o valía de las competencias adquiridas por ellos en un contexto específico. (Pimienta, 2008).

Corren tiempos de reforma e innovación en la Enseñanza Superior y, muchos de nosotros, como docentes, estamos tratando de introducir cambios en nuestras metodologías en el aula y, a través de ellos, intentar que los y las estudiantes adquieran determinados tipos de aprendizaje y competencias. Los cambios metodológicos consecuentemente implican cambios en las metodologías de evaluación. (Universidad de Valencia, 2007).

Como refiere Gibbs, G. (2003) La evaluación es el arma más poderosa que tienen los profesores para influir en el modo en que los estudiantes responden a los cursos y se comportan como alumnos. Aprender en la universidad debería significar, entre otras cosas, aprender a desarrollar la capacidad de construir juicios independientes y de ir tomando conciencia de cuáles son las propias capacidades y limitaciones, como persona y como futuro profesional.

Una evaluación, como juicio del docente, si está bien razonada y justificada, puede ayudar al estudiante a entender el valor de sus trabajos y realizaciones en relación a unos criterios externos y en relación a los trabajos y realizaciones de otros. Plantear que la evaluación es, en última instancia, la enseñanza de la autoevaluación significa dotar a la evaluación de todo su posible potencial educador, más allá o en paralelo a la calificación. Pimienta (2008) refiere: “evaluamos para contribuir a que los estudiantes mejoren, la evaluación es un instrumento para la mejora. Debemos evaluar para tomar las medidas que dependan de la práctica docente y para contribuir a que los procesos de aprendizaje de los alumnos mejoren significativamente”.

### **Tipos de evaluación**

Casanova (1,999) realiza una clasificación de los tipos de evaluación pertinente y esclarecedora, por lo que se tomará de guía para este trabajo.

**Figura 4. Tipos de evaluación**



## **La evaluación según la función que realiza (sumativa y formativa)**

### **a) Evaluación sumativa:**

Pimienta (2008), refiere que el objetivo es determinar el valor al final de un proceso y no tiene intención de mejorar lo evaluado en forma inmediata, sino para sucesivos procesos o productos; está dirigida fundamentalmente a la toma de decisiones finales, como seleccionar estudiantes en un examen de ingreso a una institución educativa, promover o no a los estudiantes a un grado inmediato superior, etc.

Casanova M. (1999) aclara que esta no es la evaluación adecuada para aplicar al desarrollo de procesos, pero sí para valorar los resultados finales. La fórmula del examen como medio prácticamente único de evaluación, se parece mucho a la aplicación procesual de varias valoraciones sumativas a lo largo de un curso (evaluación continua = exámenes continuos), este grave error educativo concibe la evaluación como instrumento comprobador, sancionador y de poder.

### **b) Evaluación formativa:**

Se utiliza en la valoración de procesos (de funcionamiento general, de enseñanza, de aprendizaje) y supone la obtención rigurosa de datos a lo largo de ese mismo proceso, de modo que en todo momento se posea el conocimiento apropiado de la situación evaluada que permita tomar las decisiones necesarias de forma inmediata. Su finalidad es mejorar o perfeccionar el proceso que se evalúa. (Casanova M., 1999).

Pimienta (2008), considera que las decisiones a tomar podrían ser la reestructuración de los contenidos, la reconceptualización de la metodología didáctica, la intervención para mejorar el clima institucional, la plática con los familiares y, si el contexto lo permite, hasta la visita a las casas de los educandos, entre otras.

**Tabla 1. Función formativa y sumativa de la evaluación**

<b>características</b>	<b>Evaluación formativa</b>	<b>Evaluación sumativa</b>
Propósito	Diagnosticar cómo aprende el estudiante, proporcionar retroalimentación para mejorar la enseñanza.	Documentar el aprendizaje del estudiante en un período determinado de su instrucción para asignar calificaciones, dar promociones.
Juicio	Con referencia a un criterio y al estudiante.	Con referencia a un criterio o a una norma; progreso en el aprendizaje contrastado con los criterios públicos.
Implicación del alumno	Fomentada.	No fomentada
Motivación del alumno	Intrínseca, orientada a la competencia.	Extrínseca, orientada a la actuación.
Función del docente	Proporcionar retroalimentación inmediata, específica y corrección de la instrucción.	Medir el aprendizaje del estudiante y asignar grados o calificaciones.
Métodos y técnicas de evaluación	Informal: observación de las actividades de aprendizaje, autoevaluación, portafolio, discusiones de casos, evaluaciones por pares.	Formal: pruebas o tareas creadas externamente. Revisión del portafolio contrastada con criterios uniformes.
Momento	Durante el período formativo de forma continua.	Al final de un período formativo.
Manejo de los resultados	De acuerdo con las características del rendimiento observado, para seleccionar alternativas de acción inmediatas.	Conversión de puntuaciones en calificaciones, sin aportar detalles. No hay corrección inmediata.
Efecto sobre el aprendizaje	Poderoso, positivo y duradero.	Débil y pasajero

### **La evaluación según normotipo**

Según Pimienta (2008), Un normotipo es simplemente un referente de comparación. En cuanto al tema que nos ocupa, si el referente es externo a la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, entonces la evaluación se denomina nomotética y si el referente es interno, se trata de una evaluación idiográfica.

#### **a) Evaluación nomotética:**

Comparamos el rendimiento de los estudiantes con una norma; por ejemplo, comparamos a cada uno con el promedio obtenido por el grupo donde está inmerso, podemos tomar en cuenta la escuela como un todo, la zona escolar, la delegación, el estado o incluso la nación entera, lo que implicaría que si un estudiante obtiene un rendimiento bajo y la norma está por encima, éste podría ser evaluado negativamente, es decir, el alumno

recibiría una evaluación menor de la que recibiría si se encontrara en un grupo con un promedio muy cercano al suyo.

En la evaluación criterial, hay criterios para comparar. Estos criterios son las competencias y, más específicamente, las manifestaciones de las mismas; lo que hacemos es emitir juicios acerca del grado de avance con respecto a los grandes propósitos o competencias transformadas en criterios (manifestaciones), los cuales se especifican en los programas.

b) Evaluación Idiográfica:

Además de las posibilidades que aporta a la persona humana al tomarla totalmente en cuenta, debiera ser el ideal a alcanzar. No importa tanto compararnos con los otros, con el exterior, sino compararnos con nosotros mismos para ver el avance alcanzado. Toma en cuenta las competencias que el alumno posee y las posibilidades de su desarrollo.

### **La evaluación por su temporalización**

a) Evaluación inicial:

Aunque se habla con mucha frecuencia de la evaluación diagnóstica, parece que sólo se utiliza como la aplicación de un examen al inicio del ciclo escolar con el cual se hace poco. Tiene en efecto un fin diagnóstico que llevaría a tomar decisiones sobre la orientación del proceso al inicio del ciclo escolar. No sólo debe consistir en aplicar un examen, pues, además, existen variantes muy efectivas para recopilar información que ayudaría a explicar mucho de lo que ha sucedido con el aprendizaje de los estudiantes.

Es recomendable la creación de un portafolio o expediente que contenga los datos personales anotados en una ficha, el acta de nacimiento, resultado de examen Médico, entrevista realizada por el Médico escolar en caso de que exista en la institución, entrevista con los padres o tutores, entrevista con el mismo estudiante, los resultados de la prueba que exploró

sus conocimientos antecedentes para el ingreso al nuevo ciclo escolar, resultado del ciclo anterior recabado con los profesores, es decir, todo lo que pueda brindarnos información acerca del ser humano que tenemos frente a nosotros.

b) Evaluación durante el desarrollo del proceso:

Consiste en la valoración continua del aprendizaje, pero también en la revisión del proceso de enseñanza. El objetivo es la valoración del aprendizaje de los estudiantes y también de la actuación de nosotros como profesores en la contribución a lograr el desarrollo de las competencias que pretenden los programas.

Lo importante es que reciban la retroalimentación necesaria sobre sus avances o dificultades para contribuir a la mejora. De nada sirve aplicar incontables exámenes con el afán de evaluar continuamente, si el estudiante reprueba una y otra vez y no se toman decisiones al respecto. Tales decisiones implican tanto al estudiante como a su familia, pero otras corresponden a nuestra reconceptualización de los procesos docentes. Éste es un momento valioso para la evaluación de las actitudes, por lo que es esencial el diseño adecuado de los instrumentos que permitan la recopilación de los datos, puede ser un simple diario de trabajo puede contribuir en mucho para la posterior interpretación del mismo y poder emitir juicios que ayuden a realizar otras intervenciones.

c) Evaluación final:

Esta tiene relación con la evaluación sumativa, aun cuando existen evaluaciones finales que no son precisamente sumativas. Si tiene que decidirse acerca de la promoción del estudiante al nivel inmediato superior, entonces esta evaluación, además de final, será sumativa. La evaluación final implica un proceso de reflexión en torno al cumplimiento de los

propósitos del programa en un momento determinado, ya sea al fin del ciclo, al final del mes, al terminar el bimestre o al concluir el semestre.

Lo constante de la evaluación final es que su objetivo va dirigido a valorar una parte del proceso y, en algunas ocasiones, la terminación del mismo. No siempre tenemos que realizar exámenes para evaluar de forma final, si contamos con información suficiente a partir de la evaluación del proceso de la que hablamos anteriormente. El análisis de los portafolios, los productos de los estudiantes (portafolios que podrían llevar ellos) como las contribuciones del profesor, puede convertirse en un excelente instrumento para emitir una evaluación final.

### **La evaluación atendiendo a los agentes intervinientes:**

Según casanova, citado por pimienta H. (2008), atendiendo a las personas que participan en la evaluación, se presentan procesos de autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación.

#### **a) Autoevaluación:**

En todos los niveles educativos se insiste en la contribución que debemos realizar los profesores. Es una excelente oportunidad para esto porque permite a los estudiantes introducirse en una autovaloración acerca de sus procesos y actuaciones. Es muy importante tomar en cuenta la edad de los estudiantes y si se encuentran informados desde el inicio del ciclo acerca de los criterios de autoevaluación, de manera que puedan conducir su autoobservación hacia direcciones concretas.

Un proceso de autoevaluación o de autoenjuiciamiento resulta muy educativo. Tan sólo pensemos en lo constructivo que resulta la reflexión acerca de nuestros procesos de aprendizaje (metacognición) y en cuánto contribuye a tomar conciencia de cómo aprendemos. Si a ello agregamos que la autovaloración debe dirigirse hacia aspectos actitudinales y

emocionales, el asunto se vuelve de una gran riqueza. Sin embargo, todo esto requiere de una cuidadosa planeación. En la actualidad se demanda con mayor urgencia que los profesores seamos verdaderos profesionales reflexivos, lo que incluye reflexionar sobre nuestro propio trabajo.

b) Coevaluación:

La evaluación entre pares es un medio valiosísimo para la emisión de juicios de valor, pero debemos dar a conocer desde el principio cuáles serán los criterios de coevaluación. Podemos aprovechar múltiples momentos, pero uno sumamente interesante es después de haber concluido un trabajo colaborativo. Es recomendable que cuando iniciemos este tipo de trabajos, insistamos en que solamente valoraremos de los otros los aspectos positivos; ello creará un ambiente de confianza que permitirá ir accediendo a planos superiores de valoración crítica. Además hay que aclarar que no se evalúa a la persona, sino sólo lo que realiza.

c) Heteroevaluación:

Es la evaluación más difundida y es la que realiza una persona sobre otra acerca de su actuación, sus productos de aprendizaje y, en general, acerca de su proceso de aprendizaje. Es posible evaluar casi cualquier aspecto de los demás. Esta evaluación es la que agrada a los profesores, porque les da el poder que necesitan para ejercer control sobre los estudiantes. No debemos olvidar que la razón de ser de la heteroevaluación sigue siendo la contribución a la mejora de los procesos de aprendizaje.

Si con este tipo de evaluación contribuimos a que nuestros alumnos tomen conciencia sobre sus actuaciones, estaremos propiciando parte del ideal de la educación: contribuir a la formación de ese hombre bueno, ya que se dirige a la búsqueda de la razón para la cual ha sido creado. La heteroevaluación es difícil porque, sin dañar, debemos emitir los juicios que contribuyan a la mejora de alguien más.

## 9.2. Evaluación en Educación Médica

Para Millan, Palés y Morán (2015) evaluar consiste fundamentalmente en recoger información, compararla con determinados estándares y emitir un juicio de valor para tomar una decisión. La finalidad es comprobar que se han alcanzado los resultados de aprendizaje previamente definidos y establecer procedimientos correctores si es necesario. La evaluación es fundamental en el proceso de planificación educativa.

George Miller citado por Millan Núñez-Cortés (2014; 2015) aseveró que modificar un programa de aprendizaje sin modificar el sistema de evaluación tiene todas las probabilidades de acabar en fracaso. La evaluación dirige el aprendizaje y de hecho se ha comprobado que cambiar el sistema de evaluación sin modificar el programa de enseñanza/aprendizaje tiene mayor repercusión sobre la naturaleza y la calidad del aprendizaje, que si se hubiera modificado el programa sin cambiar la evaluación.

La Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU) (2009) en su Guía para la evaluación de competencias en Medicina, explica que la calidad de un aprendizaje ya no se basa exclusivamente en el hecho de conocer más sobre un dominio concreto, sino en nuestra capacidad de utilizar de forma holística nuestros conocimientos, habilidades y actitudes con el fin de aplicarlos de manera activa y eficiente sobre tareas específicas. Esto se refiere al proceso conocido como desarrollo competencial y el problema radica en el enfoque de los procesos de evaluación sobre este nuevo tipo de aprendizaje.

La evaluación educativa, históricamente, se había centrado en el control de los resultados del aprendizaje. Posteriormente desplazó su preocupación a los procesos de petición de responsabilidades (*accountability*), lo cual significaba implicar a toda la comunidad educativa en la responsabilización de la

consecución de la calidad de los procesos y los resultados educativos. Es básicamente en la última década cuando se descubre el enorme potencial de la evaluación como herramienta para gestionar los mismos aprendizajes y garantizar la calidad de los mismos. Se establece definitivamente la importancia de asociar los procesos evaluadores a los de desarrollo y potenciación de nuestra capacidad para aprender.

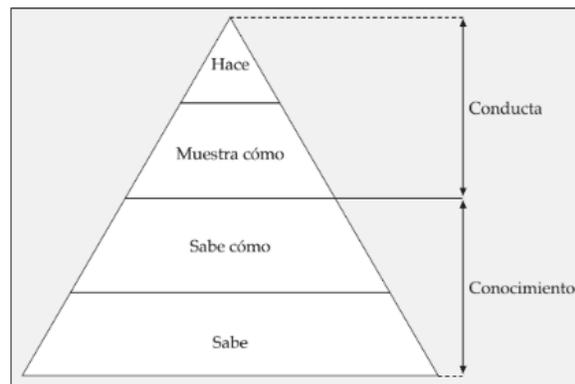
La evaluación de las competencias alcanzadas por el estudiante no tan sólo tiene el punto de vista de la evaluación de los resultados individuales del aprendizaje, sino que también adopta el punto de vista institucional, es decir, la calidad de una institución está asociada al grado en el que consigue que sus graduados sean competentes en aquello descrito en el perfil de formación. (AQU, 2009)

Ruiz (2009) considera que la evaluación es una parte muy importante del proceso de enseñanza y aprendizaje, normalmente se evalúa de manera continuada al estudiante sin percatarse de ello, es decir de manera informal. El objetivo más importante de la evaluación no es otro que el de ayudar al estudiante a ser Médicos competentes. Millan, Palés y Rigual (2014) y Pimienta (2008) concuerdan que cuando planificamos la evaluación debemos plantearnos diferentes preguntas. Estas preguntas son:

1. ¿Por qué evaluar? Porque la evaluación forma parte integrante del proceso educativo y la evaluación dirige el aprendizaje de los estudiantes. En los planes de estudio basados en competencias, estas deben ser evaluadas con el fin de estar seguros de que se han alcanzado al final del proceso formativo.
2. ¿Qué evaluar? Pimienta JH (2008), refiere que se debe evaluar los aprendizajes propuestos en los programas, los objetivos de aprendizaje que finalmente se expresan en las competencias de los estudiantes.

Para Milán, Pales y Morán (2015) es fundamental escoger y definir los aspectos que se quieren evaluar. La utilización de modelos teóricos ayuda a definir el objeto de evaluación. Existen diversos modelos, en el ámbito de la educación en ciencias de la salud, pero los dos más utilizados son el Modelo de Kirkpatrick y el modelo de Miller. En la evaluación de la competencia profesional en Educación Médica el esquema más difundido y utilizado es el ideado por Miller en 1990 (Ver figura 5. Pirámide de Miller de la competencia clínica), citado por Millan, Palés y Rigual, (2014).

**Figura 5. Pirámide de Miller de la Competencia clínica**



*Fuente: Miller, G.E. «The assessment of clinical skills/competence/performance». Academic Medicine (Suplemento) 1990; 65: S63-S67.*

A nivel de la etapa de grado, y si nos referimos específicamente a la competencia clínica, los niveles de Miller a los que debemos referirnos son fundamentalmente el nivel 2 es decir «el saber cómo» que hace referencia a la parte cognitiva de la competencia clínica que incluye habilidades de toma de decisiones y de juicio clínico, y el nivel 3, «el demostrar cómo» que incluye el comportamiento, aunque el contexto de aplicación de las competencias no sea todavía el real. En algunos casos, podemos llegar al nivel 4 cuando enfrentamos al estudiante a una situación real especialmente en los últimos años.

Según la AQU (2009), algunas modalidades organizativas (prácticas, seminarios, estudio autónomo, etc.), permiten utilizar una variedad de técnicas de evaluación, otros (clases teóricas) tienen menos posibilidades. Cada método pedagógico tiene máxima congruencia con determinadas técnicas. Para cada uno de los diversos componentes de cada competencia existen unas técnicas de evaluación indicadas. La selección de las técnicas evaluadoras tiene que tener en cuenta todos estos factores: las modalidades organizativas del plan de estudio, la metodología docente utilizada y el tipo de competencias a evaluar.

3. ¿Para qué evaluar? Para Milán, Pales y Morán (2015), una vez se ha definido el objeto de evaluación se debe clarificar el propósito. Entre los objetivos de la evaluación podríamos citar algunas posibilidades:
- a) Para certificar que los estudiantes o residentes han alcanzado las competencias que se pretende que adquieran durante el proceso formativo.
  - b) Para saber si han alcanzado un determinado nivel que les permita pasar al siguiente nivel o en caso contrario repetir el programa, o
  - c) Seleccionar los mejores candidatos para un determinado programa.
  - d) Para dar retroalimentación a los estudiantes y sean así conscientes del progreso de su propio aprendizaje, y que conozcan sus puntos fuertes y débiles. Se trataría de la que denominamos evaluación formativa.
  - e) Se pueden evaluar también los programas de formación en sí mismos, para confirmar los valores y los estándares de la profesión y la responsabilidad e imputabilidad frente a la sociedad.

Para Milán, Pales y Morán (2015) además de clarificar el objetivo de la evaluación debe decidirse qué tipo de enfoque se va a dar y qué consecuencias van a tener los resultados de la evaluación. El enfoque puede ser formativo, sumativo o una combinación de ambos. Un sistema de evaluación aunque sea sumativo debe contener siempre un componente formativo ya que es obligatorio siempre dar retroalimentación sobre las fortalezas y debilidades de los estudiantes. Ruiz (2009) considera que la decisión de emplear un determinado

enfoque, guiará la selección de instrumentos, la manera en que se realizará la evaluación, la cantidad de recursos humanos necesarios, la interpretación de los resultados y la utilización de los resultados de la evaluación.

4. ¿Cómo evaluar? Se relaciona con la selección de los instrumentos de evaluación. Para evaluar es necesario planear la evaluación, puesto que es un acto intencional y anticipado. Debe hacerse una selección cuidadosa de los instrumentos a utilizar, en los últimos tiempos se han ido desarrollando un gran número de instrumentos que hace difícil una descripción detallada de todos ellos. (Millan, Palés y Rigual, 2014)

Todos los instrumentos tienen ventajas e inconvenientes y son adecuados para determinadas situaciones y no para otras. La bondad de un instrumento dependerá de cómo se utilice. En la IX Internacional Ottawa Conference on Medical Education, Van der Vleuten presentó un esquema global basado en la pirámide de Miller, en él se muestra una relación entre los instrumentos de evaluación que pueden utilizarse según el nivel que se quiere evaluar. (Ver la figura 6) (Millan, Palés y Rigual, 2014; Millan, Palés y Morán, 2015).

**Figura 6. Pirámide de Miller e Instrumentos de evaluación**



Fuente: Cees van der Vleuten, University of Maastricht. «A paradigm shift in education: How to proceed with assessment?», 9<sup>th</sup> International Ottawa Conference on Medical Education, Cape Town, 28 de febrero - 3 de marzo del 2000.

Entre las formas de evaluar, tenemos la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación. Nosotros podemos evaluar a los alumnos, ellos mismos pueden evaluarse y también podrían evaluarse entre pares.

5. ¿Cuándo evaluar? Podemos evaluar en cualquier momento. Puede evaluarse al final del curso, de un período del curso o de una asignatura y se puede evaluar de forma continuada a lo largo de todo el proceso de formación. De hecho cada vez más se aboga por un proceso de evaluación longitudinal y continuo desarrollado a lo largo del proceso formativo, enmarcado en un contexto institucional (programa institucional de evaluación) y utilizando diferentes instrumentos.

Se acepta hoy día que estos procesos de evaluación han de estar diseñados siempre en función de los objetivos planteados (fit for purpose) y que cuando más importante sea la decisión a tomar con respecto al estudiante (aprobar una asignatura, aprobar un ciclo o graduarse) debe reunirse más información que ha de proceder de diferentes pruebas de evaluación utilizando diferentes instrumentos. (Millan, Palés y Rigual, 2014).

¿Quién evalúa? Milán, Palés y Morán (2015), explican que no sólo los maestros evaluamos; también podemos permitir que los estudiantes emitan juicios acerca de los maestros. Podrían enjuiciar nuestra práctica las autoridades educativas o los padres de familia. Mucho podrían ayudar los juicios que realicemos por medio de entrevistas con los padres o tutores, y con otros profesores que tengan contacto con nuestros alumnos. Podemos tener muchas formas creativas de recabar datos que nos permitan enjuiciar los aprendizajes para no basarnos de manera exclusiva en los productos obtenidos directamente dentro del salón de clases.

Actualmente con los cambios introducidos en el ámbito laboral se utiliza el término de competencia, de aquí parte la planificación para evaluar los

resultados de aprendizaje en los estudiantes de Medicina. Epstein y Hunder citado por Millán, Palés y Morán (2015), define competencias en medicina como “el uso habitual y juicioso de la comunicación, los conocimientos, las habilidades técnicas, el razonamiento clínico, las emociones y los valores y su reflejo en la práctica diaria, al objeto de lograr el beneficio de los individuos y de la comunidad a la que se sirve”. En cualquier caso es evidente que resulta fundamental elegir y precisar los aspectos que se quieren medir.

Una vez fijadas las competencias a medir y establecido el modelo que señala como hacer esa medición, deben definirse los resultados (outcome) esperados en la evaluación. Es decir, saber para qué se evalúa. Algunos de los resultados alcanzados permiten, en el caso del aprendizaje de una profesión, asegurar que se cubren las necesidades planteadas al planificar el aprendizaje. Los resultados también brindan la posibilidad de identificar los puntos débiles de la enseñanza, seleccionar los mejores candidatos, aprobar los programas docentes, proporcionar una retroalimentación al personal implicado en la docencia y en la organización del proceso, etc.

La educación que se basa en los resultados obtenidos implica que las decisiones sobre la estructura del currículo y la evaluación se fijen y establezcan a partir de los resultados del aprendizaje que los alumnos tienen que conseguir, de esta manera, los productos definen el proceso. La evaluación basada en los logros precisa de dos condiciones previas: en primer lugar es necesario que los resultados que se esperan se acuerden al comienzo y que esos resultados se comuniquen después del proceso a todos los agentes implicados. En segundo lugar, los resultados han de determinar el contenido de currículo, los métodos que deben seguirse y el tipo de evaluación que debe llevarse a cabo. (Millán, Palés y Morán, 2015)

### **9.3. Técnicas e instrumentos de evaluación en Educación Médica**

Las técnicas de evaluación se definen como procedimientos y actividades realizadas por los participantes y por el facilitador (docente) con el propósito de hacer objetiva la evaluación de los aprendizajes.

Los instrumentos son el soporte físico que se emplea para recoger la información sobre los aprendizajes esperados de los estudiantes. Es todo recurso que nos brinda información sobre el aprendizaje de los alumnos. Los instrumentos contienen un conjunto estructurado de ítems los cuales posibilitan la obtención de la información deseada.

Debe existir pertinencia entre técnicas e instrumentos y además validez y confiabilidad. Los instrumentos deben evaluar aprendizajes significativos.

La evaluación de los resultados del aprendizaje en Educación Médica se realiza a través de:

- La evaluación de las competencias técnicas.
  - 1) Las habilidades clínicas.
  - 2) Las habilidades prácticas.
  - 3) La competencia de saber estudiar al paciente.
  - 4) La competencia en el tratamiento del paciente.
  - 5) La promoción de la salud y la prevención de la enfermedad.
  - 6) La competencia en la comunicación.
  - 7) La competencia para manejar y recuperar la información.

- La evaluación de las competencias intelectuales, emocionales y analíticas y creativas.
  - 8) El abordaje de la práctica clínica entendiendo las ciencias clínicas y básicas.
  - 9) La actividad asistencial con actitudes apropiadas, tanto éticas como legales.
  - 10) La correcta toma de decisiones en la práctica clínica.
  
- La evaluación de las competencias personales.
  - 11) El papel del alumno en el sistema Nacional de Salud.
  - 12) Las aptitudes para la formación profesional continuada.

La mayoría de autores hacen una clasificación general de los sistemas, métodos o técnicas para evaluar a los estudiantes en las ciencias de la salud, la AQU (2009) realiza una clasificación de los instrumentos de evaluación. Millán, Palés y Morán (2015) aclara que todas las técnicas, tienen fortalezas y limitaciones, por lo que el uso de pruebas de diverso tipo y métodos de observación diferentes a lo largo del tiempo puede compensar esas debilidades.

Entre las principales técnicas que se utilizan en educación Médica se encuentran los exámenes escritos, valoraciones por un supervisor clínico (en un período de tiempo concreto, es la más utilizada para evaluar globalmente a un alumno al final de una rotación), observaciones directas o revisiones de videograbaciones, simulaciones clínicas, valoraciones múltiples o de 360 grados y los portafolios. A continuación se establece una relación de las diferentes tipos de técnica con los niveles de aprendizaje a evaluar según la pirámide de Miller propuesta por Millán, Palés y Morán. (2015)

**Tabla 2. Técnicas e instrumentos para evaluar los dos primeros niveles de la pirámide de Miller (saber y saber cómo)**

1. Evaluaciones escritas	2. Evaluaciones orales
<p><i>Pruebas Objetivas</i> (cerradas, de elección entre opciones)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Items de respuesta alterna (V/F)</li> <li>➤ Items de elección múltiple (PRM, PEM, MCQ)</li> <li>➤ Case-Based MCQ</li> <li>➤ Pick N questions (Elija n preguntas)</li> <li>➤ Items de correspondencia o emparejamiento (EMQ/EMI)</li> <li>➤ Items de ordenación o jerarquiación</li> <li>➤ Items de localización o identificación</li> <li>➤ Items de elaboración (SAQ)</li> <li>➤ Test de concordancia de <i>scripts</i></li> <li>➤ Progress test (test progresivos)</li> </ul> <p><i>Pruebas de ensayo</i> (constructed response questions)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ De preguntas amplias, extensivas, abiertas o de desarrollo de temas.</li> <li>➤ De preguntas restringidas, semiabiertas o de respuesta corta.</li> <li>➤ Pruebas de ensayo modificadas (MEQ y CRQ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pruebas no estructuradas</li> <li>➤ Pruebas estructuradas (SOE)</li> </ul>

**Las *pruebas Objetiva o cerradas*:**

Las **preguntas de respuesta alternativa** según Millán, Palés y Morán (2015), consiste en un enunciado o proposición sobre la que el estudiante de ha de pronunciar indicando si es cierta o falsa, (“si/no” “falso/verdadero”). Se usa fundamentalmente para evaluar conocimientos y pueden abarcar grandes áreas. Según AQU (2009), tienen como ventaja que son fáciles de elaborar y de corregir, pero presentan tres inconvenientes: por ser la respuesta dicotómica la probabilidad de acertar la respuesta correcta por azar es elevada, el grado de certeza de las proposiciones puede ser ambiguo y susceptible de interpretación y en tercer lugar los criterios utilizados para considerar si una proposición es cierta o falsa pueden variar de una persona a otra.

Se ha recomendado que la mitad de las proposiciones sean verdaderas y que el estudiante sepa que tiene que marcar como verdaderas el 50% de las preguntas que le parezcan más ciertas y las preguntas deben ser muy claras. Los expertos no recomiendan este tipo de preguntas ni aun observándose las reglas mencionadas.

Las **preguntas de respuesta múltiple (PRM)**, conocidas en inglés como *múltiple choice questions (MCQ)*, consisten en preguntas o enunciados seguidos de diversas alternativas de respuesta (generalmente 3-5), de las cuales sólo una es la correcta o la mejor; las otras son elementos distractores. En la educación Médica se denominan *case-based multiple choice questions* las pruebas de tipo MCQ en las que el enunciado es un caso o un problema Médico. (AQU, 2009; Millán, Palés y Rigual, 2014; Millán, Palés, Morán, 2015).

En ocasiones, el enunciado puede ser una viñeta clínica o un problema (que se recomienda que sea de corta extensión), representa el tipo de instrumento más conocido y extensamente utilizado. Pero realmente guardan poca semejanza con lo que realmente es el trabajo de un clínico y no son representativos del amplio abanico de actividades intelectuales que se asume que deben demostrar los estudiantes de Ciencias de la Salud y los profesionales sanitarios.

El papel de las PRM se ve limitado a medir el conocimiento factual, aunque es cierto que pueden medir un espectro amplio del conocimiento. Se utilizan para medir la capacidad de razonamiento siempre y cuando las preguntas estén contextualizada, es decir que la proposición de partida no sea abstracta sino que consista en una viñeta o en un problema más o menos complejo.

La AQU (2009), refiere que los **Items de correspondencia o emparejamiento** (Matching questions) (EMQ/EMI) consisten en presentar al evaluado dos series o conjuntos de conceptos, enunciados o términos con la

finalidad de que éste establezca la correspondencia existente entre ambos. En la variante conocida en inglés como *extended matching questions / 66luep* (EMQ/EMI) cada miembro de una de las series puede establecer correspondencia con más de un miembro de la otra serie. Para Millán, Palés y Morán (2015), este instrumento tiene ventajas como la de permitir cubrir un amplio campo de conocimientos y reducir el número de pistas que se dan al estudiante.

La AQU (2009), incluye en la evaluación las **Pick N questions**, estas son un híbrido entre un MCQ y un EMQ. Consisten en preguntas o enunciados seguidos de una lista de múltiples respuestas (15-20), de las cuales el sujeto evaluado tiene que escoger todas las correctas.

**Ítems de ordenación** (o de jerarquización). Ofrecen al estudiante una lista de elementos o datos que tiene que ordenar de acuerdo con el criterio que se indica. (AQU, 2009).

**Ítems de localización** (o de identificación). Comportan la realización de determinadas tareas sobre un material esquemático o gráfico dado (ilustraciones, esquemas, gráficos, fórmulas, etc.). (AQU, 2009).

Las preguntas o ítems de elaboración también llamadas “de laguna”, “a completar” o “de respuesta simple” (**short answer questions, SAQ**) consisten en una proposición o interrogante, que la persona evaluada debe completar con una palabra, símbolo, número, frase o respuesta corta. Los ítems deben formularse de manera que quede claro el tipo de respuesta que se espera, y la extensión de la misma queda determinada por el correspondiente espacio reservado. Pueden incluir como cabecera «escenarios» o situaciones clínicas que sirvan de base para los ítems. (AQU, 2009; Millán, Palés y Rigual, 2014; Millán, Palés, Morán, 2015).

Las ventajas de este en relación con las PRM, es que evitan pistas y requieren que el estudiante facilite una respuesta en vez de solamente seleccionar una opción. Son exámenes de aplicación sencilla y si están bien diseñados permiten una evaluación objetiva. Permiten, evaluar la amplitud y la profundidad de los conocimientos en dominios muy diversos, la capacidad de aplicarlos a situaciones clínicas, y la capacidad de razonamiento diagnóstico y de solucionar problemas. Tienen poco valor para evaluar el comportamiento, las habilidades de comunicación, de colaboración, de liderazgo, de negociación y del profesionalismo. (Milán, Palés y Morán, 2015).

Como una necesidad de evaluar las decisiones de diagnóstico clínico y de manejo como eje central de la práctica Médica, de disponer de un instrumento congruente con el modo de razonamiento Médico en la práctica clínica, de lograr una mayor aproximación a la competencia profesional y de resolver las dificultades de medición con los instrumentos tradicionales para inferir ciertas dimensiones de la competencia clínica se ha desarrollado el llamado **script concordance test (SCT) o test de concordancia de scripts**.

Para la AQU (2009) el SCT, consiste en la formulación (con datos insuficientes, ambiguos o conflictivos) de un caso clínico que presenta un problema de diagnóstico, pronóstico o tratamiento. A continuación, se formulan una o diversas opciones referentes, según el caso, a hipótesis diagnósticas, de utilidad o de riesgo-beneficio de exploraciones/pruebas analíticas a realizar o de tratamientos. Para cada una de las opciones, se da información adicional y se pide que la persona examinada, utilizando una escala de Likert, exprese cómo esta información afecta (aumenta/disminuye) la verosimilitud de la opción correspondiente.

Según Milán, Palés y Morán (2015) para la evaluación no existe una respuesta única consensuada entre expertos, sino que puede darse más de una respuesta aceptable y por ello la puntuación se basa en la ponderación de

la concordancia entre las respuestas de los evaluados y las respuestas de los expertos. La puntuación que se otorga al examinando está en consonancia con la opinión mayoritaria de los expertos, es decir se comparan las redes de conocimientos de los expertos con las de los evaluados

El SCT tiene su fundamento en la forma como los Médicos adquieren el conocimiento desde la etapa de novato, en la que se adquieren sólo conocimientos reducidos y dispersos, a la fase de experto, en la que adquieren conocimientos compilados en redes conceptuales (script). Estos scripts se revelan básicamente en la acción y en la toma de decisiones del Médico ante una situación clínica definida. Su objetivo no es medir conocimientos, sino poner de manifiesto la organización de ese conocimiento clínico en las referidas redes conceptuales. Comportan dificultades en su diseño y requieren la disposición de un grupo de expertos que las construyan, las validen y las respondan.

El **test progresivo (Progress test)** consiste en administrar el instrumento de evaluación al alumno varias veces durante el año y a lo largo de los diferentes cursos de su período de formación. Evalúa el progreso del estudiante, compararlo con situaciones anteriores y comprobar la adquisición progresiva de conocimientos y capacidades en las diferentes fases del currículo, a la vez que facilita el refuerzo del conocimiento adquirido y permite al estudiante comparar su progreso. Se debe brindar al estudiante retroalimentación inmediata (tiene un carácter formativo y sumativo). Las preguntas pueden ser de respuesta múltiple o de alternativa “cierto/falso”.

Los exámenes **escritos abiertos** exige que los estudiantes elaboren una respuesta, no que elijan entre opciones, por eso el nombre de *abiertas o tipo ensayo*.

Las **preguntas extensivas (amplias, abiertas o de desarrollo de temas, open-response essays)** No imponen ningún tipo de restricción en cuanto a la

forma de organizar, seleccionar o presentar el contenido de la respuesta, es recomendable estipular una determinada longitud. Evalúan conocimientos o el proceso de razonamiento ante una situación determinada y la aplicación de los conceptos aprendidos a una situación nueva, o cuando se desea que el estudiante genere información o soluciones a un problema o hipótesis. La forma como se construye la pregunta determinará su utilidad. (AQU, 2009).

Son de escasa credibilidad, tienen baja validez de contenido, la calificación puede verse influenciada por aspectos externos como la gramática, la sintaxis, la caligrafía, la ortografía o la presentación por lo que es bueno que participe más de un evaluador, la fiabilidad entre evaluadores es baja y son tediosos de corregir. Aunque son fáciles de preparar. (Milán, Palés y Morán, 2015).

**Preguntas restringidas (semiabiertas o de respuesta corta) (restricted-response essays)** condicionan o limitan la respuesta que se tiene que dar, con respecto al contenido (tiene que ajustarse estrictamente a aquello pedido) y con respecto a la forma (limitación de espacio, tiempo, etc.). (AQU, 2009).

**Las pruebas de ensayo modificadas (modified essay questions, MEQ),** Consisten en una serie de preguntas abiertas, cortas, basadas en el caso de un paciente real y planteadas de manera secuencial a la manera de la práctica real. Están relacionadas con la elaboración de la historia clínica, la exploración clínica y las exploraciones complementarias, el diagnóstico y el tratamiento y, a partir de las preguntas iniciales, puede facilitarse información adicional o plantear nuevas preguntas. (Milán, Palés y Morán, 2015). Estas pruebas, permiten evaluar integradamente los conocimientos básicos y clínicos, la capacidad de razonamiento clínico y la capacidad de aplicación de los conocimientos básicos a problemas clínicos. Son de gran utilidad cuando se utilizan con fines formativos. (AQU, 2009).

**Las evaluaciones orales** (vivas u oral examinations) implican uno o varios examinadores que, de manera **no estructurada** conversan con el estudiante planteándole preguntas sobre diversos temas (no incluye las evaluaciones de tipo clínico). Evalúan sobre todo conocimientos capacidad de razonamiento, resolución de problemas y pensamiento crítico y otras capacidades de evaluar por otras técnicas, como las de relación interpersonal, comunicación, organización lógica y clara de la información, el profesionalismo y la ética.

Los exámenes orales tienen una validez y una fiabilidad escasas. La evaluación puede verse contaminada por determinados aspectos de la personalidad del estudiante. La baja fiabilidad está dada por la participación del examinador en el proceso, que puede introducir ciertos sesgos o proporcionar, en grado variable, pistas y sugerencias. La evaluación de cada estudiante puede depender del contenido del área sobre la cual es preguntado, de la dificultad de las preguntas o de los resultados de aprendizaje evaluados. Pueden provocar en el estudiante un estado de ansiedad que determine una actuación que no refleja las competencias reales y requieren mucho tiempo por parte del evaluador.

Para mejorar la fiabilidad se han introducido los **exámenes orales estructurados o estandarizados** (structured/standardized oral examination, SOE) que consiste en una serie de casos estandarizados (de unos 5 a 10 minutos) sobre los cuales se interroga al estudiante en torno a la resolución del problema, la interpretación de unos resultados, el diagnóstico y el tratamiento. Los escenarios son los mismos para todos los estudiantes, así como las preguntas, y se utilizan listas de chequeo y estándares previamente definidos que tienen en cuenta las respuestas previsibles. (AQU, 2009).

**Técnicas e instrumentos para evaluar el tercer nivel de la pirámide de Miller (demostrar cómo), también conocidas como evaluaciones de tipo práctico.**

- Examen de caso largo (long-case examination)
- Evaluación clínica objetiva estructurada (ECO), Objective structured Clinical examination (OSCE) y sus modificaciones.
- Examen largo objetivo estructurado (ELOE), Objective structured long examination record (OSLER)
- Objective structured assessment technical skill (OSATS)
- Examen estructurado objetivo relacionado con el rendimiento (EEORR) objective structured performance-related examination, (OSPRE)
- Examen práctico objetivo estructurado (EPOE), o objective structured practical examinations (OSPE)
- Examen clínico objetivo estructurado en grupo (ECOEG), group objective structured Clinical examination (GOSCE)
- Examen clínico estructurado objetivo de equipo (ECEOE), team objective structured Clinical examination (TOSCE)
- Simulaciones y maniqués
- Exámenes con enfermos simulados estandarizados.

Los métodos citados se realizan en situaciones controladas o en simulación, evalúan el tener competencia. (Millán, Palés y Morán 2015). La AQU (2009) refiere que en Medicina, sobre todo, para evaluar las competencias clínicas se han desarrollado diversas pruebas de tipo práctico, la mayoría de las cuales se tienen que incluir dentro de las llamadas técnicas evaluadoras observacionales y que frecuentemente comportan la utilización de simulaciones.

Las técnicas de observación son procedimientos que se utilizan para la evaluación de conductas o realizaciones mientras se producen (ejecuciones, debates, exposiciones, presentaciones, etc.) o bien para la evaluación de productos ya acabados (trabajos escritos, proyectos, etc.). En ellas se pueden

utilizar dos tipos de registros de las realizaciones y/o productos objetos de evaluación: registros abiertos y registros cerrados/sistematizados.

Entre los registros abiertos hay que mencionar:

- Los registros descriptivos (registros anecdóticos, anecdotarios, muestras de conducta). Son registros de incidentes específicos de la conducta de los sujetos que describen algún comportamiento observado que se considera importante para la evaluación.
- Los registros tecnológicos (vídeo, cassetes).

Entre los registros cerrados y sistematizados hay:

- Las listas de control (de verificación o de comprobación, checklist).
- Las escalas de valoración (o de estimación, rating scales). Son como listas de control calificadas. Una variante son las llamadas matrices de valoración o rúbricas.

En el **Examen de caso largo (long-case examination)** sin ser observado y durante un tiempo de unos 30-60 minutos, el estudiante hace la historia clínica y explora a un enfermo en su medio hospitalario real. Después, presenta los resultados y conclusiones al evaluador, que durante 20-30 minutos le pregunta sobre el paciente y sobre temas relacionados con el caso. Son poco objetiva y fiables por la variabilidad de los casos entre estudiantes, las diferencias en los aspectos valorados por los evaluadores y las diferencias en los criterios y estándares de evaluación utilizados por estos.

Para aumentar la fiabilidad se han modificado los procedimientos, entre los que se destacan el Examen largo objetivo estructurado (ELOE u OSLE por sus siglas en inglés) y el Examen clínico estructurado objetivo de equipo (ECEOE o TOSCE por sus siglas en inglés).

En los **ELOE (OSLER)**, todos los estudiantes son evaluados por dos observadores, sobre los mismos 10 ítems; eso incrementa la fiabilidad, esos ítems incluyen aspectos representativos de los diversos componentes de la actuación clínica, lo que hace que también aumente la validez. Cuatro de los ítems se refieren a la realización de la historia clínica, tres a la práctica de la exploración física y los otros tres a la planificación de pruebas complementarias en secuencia lógica, a la forma de tratar al paciente y a la perspicacia clínica, respectivamente. El criterio de calificación es preestablecido para cada ítem y se tiene en cuenta el grado de dificultad relativa que presenta el caso.

Las **simulaciones (simulations)** cada vez se usan más en Medicina como técnica de evaluación, son recreaciones artificiales de una situación o circunstancia clínica con el propósito que el sujeto evaluado pueda realizar determinadas tareas de manera controlada y que no suponga ningún riesgo para los pacientes. En ellas se pueden utilizar diversos instrumentos; desde el «lápiz y papel» (cómo se hace en los llamados papel-pencil patient management problems, PMP), los ordenadores (utilizando las clinical case simulations o CCX, versión informatizada de los PMP) y la realidad virtual. Pero los instrumentos generalmente más utilizados son los pacientes estandarizados, los pacientes simulados y los maniquíes.

Los **pacientes estandarizados (standardized patients: SP)** son personas que han sido preparadas para reproducir con fiabilidad la historia clínica y/o los resultados de la exploración de casos clínicos típicos. Pueden ser personas sanas, actores o profesionales sanitarios, que han sido entrenadas para la simulación, son los llamados pacientes simulados (simulated patients), o bien personas enfermas que han sido entrenadas para estandarizar su propia condición con finalidad evaluadora.

Los **maniquíes (mannequins)** son modelos hechos de plástico o de látex que reproducen el cuerpo humano o partes de éste con una gran corrección

anat6mica y que permiten practicar procedimientos t6cnicos espec6ficos. Algunos incorporan componentes de «realidad virtual» como es el caso de los utilizados en la llamada high-fidelity full-body simulation, que permiten simular situaciones que se dan en diversos ambientes M6dicos (quir6fanos, unidades de vigilancia intensiva, salas de urgencias, etc.), y que simulan par6metros fisiol6gicos (como los sonidos card6acos y respiratorios) que responden a las manipulaciones de los estudiantes. Permiten evaluar mejor que los pacientes estandarizados determinadas habilidades.

Estos instrumentos de simulaci6n se pueden utilizar aisladamente, como es el caso de los ex6menes con pacientes estandarizados. Pero lo m6s frecuente es utilizarlos en combinaci6n con otros instrumentos de evaluaci6n, como se hace en las diversas variantes de pruebas pr6cticas estructuradas.

En los **ex6menes con pacientes estandarizados (standardized patient examinations: SPE)** el sujeto evaluado examina m6ltiples SP que presentan situaciones diferentes como si fueran pacientes reales: elabora la historia cl6nica, realiza la exploraci6n f6sica, ordena pruebas anal6ticas, lleva a cabo una diagn6sis, establece un plan terap6utico y aconseja al paciente. Y un examinador o el propio paciente, utilizando listas de comprobaci6n (checklist) o de valoraci6n (global or multiple rating scales) con criterios preestablecidos, evalúa los diferentes aspectos de su actuaci6n y comportamiento (performance). La validez de este procedimiento suele ser alta; pero para obtener evaluaciones fiables hay que entrenar adecuadamente tanto a los evaluadores como a los pacientes. Las TOSCE son una de las variantes.

Las pruebas pr6cticas estructurada, inicialmente introducidas con fines formativos, cada vez m6s son empleadas con finalidad sumativa, se conocen como evaluaci6n cl6nica objetiva estructurada (**ECO E u OSCE por sus siglas en ingl6s**), consisten en un circuito de «estaciones» en cada una de las cuales el sujeto evaluado tiene que realizar unas tareas estandarizadas en un tiempo

determinado. El número de estaciones varía, si bien generalmente está comprendido entre 12 y 20.

El formato de las estaciones también puede variar notablemente. El estudiante se puede encontrar con un maniquí o un paciente estandarizado, con un caso presentado por ordenador, con una prueba oral estructurada, con resultados de pruebas complementarias (radiografías, electrocardiogramas, analíticas, etc.) o con una prueba escrita. Se le pide que simule algún aspecto del encuentro con un paciente, que realice alguna maniobra de exploración o que conteste cuestiones basadas en el material presentado. Para la evaluación, basada en la observación directa o indirecta (mediante grabaciones), se utilizan normalmente listas de control o escalas de valoración estandarizadas.

Se considera que para ser válidas y fiables, los ECOE tienen que reunir una serie de características: tienen que durar entre 3 y 4 horas, cada estación tiene que durar unos 10 minutos, tienen que incluir un mínimo de 8 pacientes simulados, tiene que haber un máximo de 30 ítems de evaluación por caso, se tienen que combinar diversos instrumentos evaluadores de acuerdo con las competencias que se quieren evaluar, y no se ha de evaluar a más de 20 personas en cada sesión.

El ECOE es adecuado para evaluar la capacidad de realizar una historia clínica, las habilidades de exploración física, las habilidades de comunicación con el paciente, la capacidad de realizar una diagnosis, de tratar al paciente y de establecer un plan terapéutico. También permiten evaluar conocimientos referentes a un contexto específico. Son poco adecuadas para evaluar un ámbito amplio de conocimientos, interacciones de colaboración, habilidades de investigación, y comportamientos complejos éticos y profesionales.

Entre las ventajas que presentan sobresale la de ser fácilmente estandarizables, tienen elevada fiabilidad y validez; sin embargo como

inconvenientes están el carácter artificial del escenario y del tiempo en que tiene lugar la evaluación, son muy costosas de desarrollar y administrar.

**EI EEORR (OSPRE) y las OSPE** son un procedimiento similar a las ECOE, con la particularidad de que no tienen necesariamente una orientación clínica. Aparte de utilizarse para evaluar habilidades y competencias clínicas, se utilizan para evaluar habilidades prácticas relacionadas con las materias preclínicas. Se considera que tienen una mayor capacidad de discriminación que los exámenes prácticos tradicionales (traditional practical examination, TDPE).

Los **ECOEG (GOSCE) y el ECEOE (TOSCE)** son procedimientos derivados de las OSCE utilizados con finalidad formativa. Las **ECOEG (GOSCE)** constan de un circuito constituido por unas quince estaciones que son recorridas por grupos de cuatro personas. En ellas se pide: que el grupo como conjunto resuelva un problema (que puede incluir a un paciente simulado); que uno o algunos miembros del grupo realicen una maniobra de exploración con un maniquí, o que tenga lugar una conversación con el paciente simulado para evaluar las competencias de relación interpersonal. Inmediatamente después de la ejecución, el grupo recibe retroalimentación por un procedimiento variable según el tipo de estación (leyendo la respuesta correcta, discutiendo con el evaluador, o viendo la checklist de éste). Como evaluadores actúan (dependiendo del caso) expertos, miembros del propio grupo, los pacientes, y/o el propio evaluado.

Las **ECEOE (TOSCE)** constan de cinco estaciones con enfermos simulados que representan cinco casos frecuentes en las consultas de medicina general. Visitan cada estación grupos de cinco estudiantes; cuatro de ellos realizan secuencialmente una actividad clínica (la historia clínica, la exploración física, la diagnosis y el establecimiento de una pauta de actuación, respectivamente), mientras que el quinto observa las actuaciones. Así, completando el circuito, cada estudiante realiza las cuatro actividades y se queda como observador una

vez. Cada actuación comprende diversos elementos que son evaluados hasta una puntuación global máxima de 10 puntos. Cada estudiante recibe, después de cada actuación, la puntuación que le ha dado el evaluador. Orientada para trabajar en estudiantes de equipos multidisciplinares.

### **Técnicas e instrumentos para evaluar el desempeño o la práctica profesional (IV nivel de la pirámide de Miller: Hacer)**

La evaluación del desempeño o práctica profesional (performance) se corresponde con lo que Miller denominaba en su modelo piramidal el “hacer” (la acción), en la que se integran el “saber” (conocimientos), el “saber hacer” (habilidades), el “saber estar” (actitudes y comportamientos) y el “saber ser” (ética y valores), todo ello se engloba dentro de la expresión “ser competentes”. La competencia solo es definible y evaluable en la acción, es decir, en situaciones de trabajo y no puede reducirse ni a un saber específico, ni a una capacidad concreta. La competencia exige pasar del saber hacer, ejecutar o aplicar al saber actuar. (Millán, Palés y Morán, 2015).

En 1991, Rethans et al. citado por Morán-Barrios (2016), pusieron de manifiesto la diferencia entre “tener competencia” y “ser competente”, lo cual sólo se puede valorar al observar los comportamientos en contextos reales (su desempeño). Tener competencia es disponer de los recursos necesarios para actuar con competencia, ser competente es ser capaz de actuar con pertinencia y competencia dentro de una situación profesional.

El desempeño profesional es la expresión de la puesta en práctica de las potencialidades de la persona (tener competencia) para resolver satisfactoriamente situaciones concretas de su profesión, integrando en la acción, los conocimientos, las habilidades, las destrezas, los motivos y los valores. Los métodos o técnicas para evaluar el desempeño pueden utilizarse en dos momentos: durante el trabajo y después del trabajo.

**Tabla 3. Métodos o técnicas para evaluar el desempeño en la práctica profesional**

<p align="center"><b>Durante el trabajo</b></p> <p align="center">Basados en la observación directa (retroalimentación inmediata)</p>	<p align="center"><b>Después del trabajo</b></p> <p align="center">Basados en procesos, resultados y volumen de actividad</p>
<p>Evaluaciones realizadas por un único evaluador en una situación clínica concreta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mini-CEX (mini-clinical Evaluation Exercise), para encuentros clínicos.</li> <li>• CEC (Clinical encounter cards) o formularios para encuentros clínicos similares al Mini-CEX</li> <li>• CWS (Clinical work sampling) o muestreo del trabajo clínico.</li> <li>• ACAT (Acute care assessment tools) Herramientas de evaluación de casos agudos.</li> <li>• CSR (Charts simulated recall discusión basada en un caso clínico, o su versión inglesa CbD (Case-based discussion)</li> <li>• DOPS (Directly observed procedural skills) observación directa de habilidades procedimentales.</li> <li>• PBA (procedures-based assessment) evaluación para actos quirúrgicos complejos.</li> </ul> <p>Evaluaciones realizadas por varios observadores o retroalimentación multifuente (Multiple source feedback o MSF):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de 180 o 360 grados o evaluación por pares (del equipo de trabajo).</li> <li>• Encuestas a pacientes y familiares.</li> </ul>	<p>Basados en la reflexión personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoevaluación</li> <li>• Balance de competencias</li> <li>• Incidentes críticos</li> <li>• Información biográfica: logbook o recogida de experiencias biográficas, formativas y laborales.</li> </ul> <p>Basado en la supervisión por otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas entre el supervisor y el evaluado</li> <li>• Informes de los supervisores</li> <li>• Valoraciones de períodos de trabajo más o menos largos</li> </ul> <p>Basados en la gestión clínica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de práctica clínica</li> <li>• Datos de gestión sanitaria</li> <li>• Auditorías externas, internas</li> <li>• Encuestas de satisfacción de pacientes</li> </ul> <p>Actividad asistencial</p>
<p>Portafolio</p>	

**Evaluaciones durante el trabajo:**

1. Evaluaciones con un único evaluador:

El evaluador basa su juicio en la actuación del estudiante o residente ante un escenario clínico determinado. Se iniciaron en Estados Unidos con los Mini-CEX desarrollados por la American Board of Internal Medicine. La necesidad surge porque raramente los residentes eran observados y supervisados durante su práctica clínica, posteriormente fueron surgiendo otras variantes

encaminadas a evaluar diferentes aspectos de aplicación del conocimiento en la práctica clínica (CEC, CWS, CbD) y destrezas técnicas más o menos complejas (DOPS, PBA).

Las ventajas de las observaciones únicas es que el evaluador se centra en juzgar una sola actuación, lo que evita el sesgo de actuaciones previas; la desventaja es que la evaluación es solo atribuible a un caso o tarea específica y este desempeño no predice el siguiente; de ahí la necesidad de realizar varias observaciones al año, lo que precisa tiempo y formación de varios evaluadores. Se recomiendan entre 4 y 10 evaluaciones por año realizadas por evaluadores diferentes para aumentar la validez y fiabilidad. (Millán, Palés y Morán, 2015)

Todos los métodos que brevemente describimos tienen el mismo fundamento: la observación o discusión sobre una actuación clínica concreta y la retroalimentación inmediata. El evaluador basa su juicio en la actuación del estudiante o residente ante una situación clínica determinada. Para ello, selecciona al paciente y el escenario clínico acorde a los objetivos del programa, se solicita permiso al paciente, se observa y se realiza la retroalimentación, documentando las debilidades y fortalezas y las acciones de mejora acordadas. Los encuentros duran unos 20 min y la retroalimentación entre 5 y 10 min (Morán Barrios, 2016).

En el **mini-clinical evaluation exercise (mini-CEX)**, el estudiante tiene un encuentro con un paciente en un ámbito clínico real (dispensario, urgencias, sala de hospitalización, etc.); realiza algunas tareas clínicas (por ejemplo, la historia clínica o una exploración física relevante) mientras es observado por un evaluador, y después redacta un resumen de lo que se ha producido y de las acciones que hay que desarrollar ulteriormente (por ejemplo, un diagnóstico clínico y un plan terapéutico). El evaluador valora diferentes aspectos de la actuación del estudiante, como también su competencia global utilizando una escala preestablecida, y el estudiante recibe información del resultado de la

evaluación. A lo largo del curso, cada estudiante realiza diversos ejercicios con pacientes y evaluadores diversos. (AQU, 2009).

Competencias que evalúa: habilidades en la entrevista clínica y el examen físico, comunicación, cualidades humanas y profesionales, razonamiento clínico, cuidados y educación al paciente, organización y eficiencia y la competencia clínica global. (Morán-Barrios, 2016). Hawkins en el 2010 y Pelgrim en el 2001, citados por Millán, Palés y Morán (2015) señalan que un número de observaciones entre 8 y 10 con diferentes evaluadores, capacitados, brinda una adecuada fiabilidad a la prueba.

Millán, Palés y Morán (2016), citan entre las características del Mini-CEX las siguientes:

1. Instrumento adecuado para la práctica clínica y para brindar retroalimentación inmediata al evaluado.
2. Se basa en casos clínicos con pacientes reales con distintos observadores para cada caso observado.
3. Los casos clínicos son de distinta tipología y complejidad.
4. Los evaluados son observados en distintos entornos asistenciales representativos de la práctica habitual.
5. Aporta un formulario estructurado para la recogida de la información.
6. El tiempo promedio aconsejado es de 30 minutos (observación más retroalimentación).

Entre las ventajas descritas por Millán, Palés y Morán (2015), encontramos:

1. Representativo de la realidad, distintos casos en entornos diferentes; validez.
2. Varios observadores y varias observaciones; fiabilidad.
3. Retroalimentación posterior más potente.
4. Valoración del Mini-CEX por quien es observado.
5. Factible y eficiente.

6. Satisfacción de evaluado y evaluador.
7. Flexible en su diseño y ejecución.

Entre las limitaciones:

1. Necesidad de contar con la formación y colaboración de otros docentes.
2. Necesidad de recopilación y seguimiento de las distintas sesiones.
3. Creación de consenso entre los observadores.
4. Posible conflicto de intereses cuando el evaluador es al mismo tiempo formador, especialmente cuando es con finalidad sumativa.
5. Disponibilidad de tiempo.
6. Necesidad de una buena organización docente de los centros sanitarios.

Las **clinical encounter cards (CEC)** son pruebas parecidas a los mini-CEX. Utilizando una escala de seis puntos, se evalúan los aspectos siguientes de la performance del estudiante: elaboración de la historia clínica, realización de la exploración física, profesionalismo, habilidad técnica, presentación del caso, diagnóstico y plan terapéutico. En las tarjetas donde se recoge el resultado de la evaluación, el evaluador indica la retroalimentación que ha recibido al estudiante. Otras denominaciones de este instrumento de evaluación son: daily encounter cards (DEC), daily evaluation cards (DEC), daily operative cards (DOC), daily shift cards, daily teaching evaluation cards (DETC), teaching encounter cards (TEC), interaction cards, feedback forms.

El **clinical work sampling (CWS)** consiste en recoger evaluaciones de carácter global y de diversas competencias del sujeto, o bien en el momento de su admisión (admission rating form) o durante su estancia en el hospital (81lue rating form), realizadas, mediante observación directa de encuentros con pacientes, por personal académico, por personal de enfermería del servicio (multidisciplinary team rating form) y por pacientes que están bajo la atención de la persona evaluada (patient rating form).

Los **blinded patient encounters (BPE)** se caracterizan porque, a diferencia de los tres procedimientos anteriores, forman parte de las sesiones de docencia clínica de pregrado. Son sesiones de tutoría que tienen lugar junto a un paciente, en grupos de 4-5 estudiantes. Empiezan con la realización por parte de uno de los estudiantes del interrogatorio del paciente (desconocido por él hasta aquel momento) o de una maniobra de exploración física bajo las indicaciones del profesor que dirige la sesión. A continuación, el estudiante aventura una diagnosis basada en la información obtenida, y sigue una fase en que se ponen de relieve las características clínicas importantes de los casos, y se discuten diversos aspectos (tales como los estudios analíticos que hay que realizar o el tratamiento adecuado). Finalmente, el estudiante recibe privadamente información sobre la evaluación que ha merecido su actuación con respecto a las habilidades de interrogatorio, de exploración y de razonamiento clínico.

En el procedimiento llamado **direct observation of procedural skills (DOPS)**, los sujetos reciben un listado de procedimientos clínicos sobre cuya utilización tendrán que demostrar haber alcanzado competencia. Durante el periodo de formación son evaluados en múltiples ocasiones por diversos clínicos, siguiendo un formato más o menos formal. (AQU, 2009).

Permite evaluar desde procedimientos simples como una punción lumbar, un sondaje vesical, una cateterización arterial o venosa, a más complejos, como una biopsia renal o una angiografía. Es una evaluación importante, no sólo en lo formativo, sino para confiar técnicas con plena responsabilidad. Estudios del Joint Committee on Higher Medical Training obtuvieron una buena validez con 3 observadores que valoraron 2 procedimientos en cada residente. El evaluador puede ser cualquier profesional, incluido enfermería.

Competencias que evalúa: la indicación del procedimiento, la identificación de la anatomía y el procedimiento técnico en sí mismo, obtención del

consentimiento informado, preparación adecuada del procedimiento, analgesia y sedación, técnicas de asepsia, habilidad en la realización de la técnica, habilidades de comunicación, seguridad del paciente, manejo de las complicaciones, solicitud de ayuda cuando se precisa, interpretación de resultados o determinados parámetros que aporta el procedimiento, profesionalismo, otros aspectos importantes del procedimiento técnico a evaluar, una valoración global de la realización de la técnica y el uso racional de los recursos. (Morán-Barrios, 2016)

**Evaluación de procedimientos quirúrgicos (PBA)** Su validez, fiabilidad y aceptabilidad son altas. Dada la gran variabilidad en la progresión de las habilidades técnicas, no se ha descrito un número mínimo de evaluaciones. La finalidad es fundamentalmente formativa, siendo el facultativo el que decide en qué momento el residente está suficientemente capacitado.

En el Reino Unido, cada especialidad quirúrgica ha desarrollado hasta una cincuentena de formularios para los diferentes procedimientos. Competencias que evalúa: incluyen al menos 38 competencias agrupadas en 6 dominios: 1) conocimientos, información al paciente y consentimiento; 2) planificación preoperatoria (anatomía y patología); 3) preparación del paciente y control del material quirúrgico y de otro equipamiento en el quirófano; 4) apertura y cierre del campo quirúrgico; 5) técnica quirúrgica, y 6) cuidados posquirúrgicos. (Morán-Barrios, 2016)

La **case-based discussion (CbD)** constituye la versión inglesa de la chart-simulated recall (CSR) desarrollada por el American Board of Emergency Medicine, y es utilizada como procedimiento de evaluación en el Foundation Programme. El residente selecciona 2 historias clínicas de pacientes vistos recientemente. El evaluador escoge uno de los 2 casos, según el interés, y analiza con el residente los aspectos más importantes. El interés del evaluador

se centrará en analizar y comprender el proceso de razonamiento del residente. (AQU, 2009).

Morán-Barrios (2016), considera que se trata de una herramienta con alto valor formativo (reflexión) y buenas características psicométricas, pero exigente para los implicados. El Foundation Programme del Reino Unido recomienda 6 evaluaciones al año. Competencias que evalúa: juicio clínico del caso, la calidad de la historia clínica, las pruebas diagnósticas y consultas realizadas, el uso racional de recursos, seguridad del paciente, conveniencia de consultar con otros profesionales, el plan terapéutico y las recomendaciones sobre seguimiento y consultas sucesivas, aspectos de ética, de comunicación con el paciente y sus familiares, y una opinión global sobre el caso.

Millán, Palés y Morán (2015) consideran que es importante si el residente o estudiante tuvo en consideración las preocupaciones del paciente, cómo atendió sus necesidades y si le aportó información suficiente y clara para hacerle participe en la toma de decisiones.

La **evaluación de situaciones agudas o emergencias (ACAT)** nuevo método en desarrollo en el Reino Unido para evaluar actuaciones en casos agudos y en urgencias. El fundamento, desarrollo y utilidad son semejantes al MiniCEX. Las competencias que evalúa son: calidad de la valoración clínica inicial, historia clínica, pruebas diagnósticas solicitadas, gestión del paciente acorde a su gravedad, gestión del tiempo, relación con el equipo de trabajo, liderazgo, gestión del ingreso o derivación del paciente, seguridad del paciente, uso apropiado de recursos y un juicio clínico global. (Morán-Barrios, 2016).

## 2. Evaluación por varios observadores

Su ventaja radica en que el juicio se emite sobre la actuación del estudiante o residente en diferentes situaciones clínicas con lo que se reduce la especificidad del caso. La desventaja es que el observador puede emitir juicios

sobre aspectos que no ha observado con claridad o no recuerda bien cuál fue el desempeño en algunos de los aspectos o dominios descritos en el formulario. Los juicios emitidos por diferentes observadores así como el entrenamiento de los mismos minimizan el problema. (Millán, Palés y Morán, 2015, Morán 2016).

El multisource feedback (MSF), nombrado con frecuencia evaluación de 360 grados (360-degree evaluation/assessment/global rating), comporta la evaluación de diversos aspectos de la actividad del sujeto por parte de múltiples personas presentes en su puesto de trabajo: personal Médico (Médicos supervisores, residentes, estudiantes de Medicina), otros profesionales sanitarios (enfermeras, farmacéuticos, psicólogos), pacientes y sus familiares. Además, frecuentemente incluye la autoevaluación. Se utiliza un único cuestionario o cuestionarios específicos para cada grupo de evaluadores, con 10-40 ítems. La retroalimentación se proporciona de forma agregada por fuentes de información y por aspecto evaluado. (AQU, 2009).

Precisa una amplia muestra de evaluadores, entre 8 y 10 profesionales de la salud, que precisan haber observado actuar al estudiante o residente en diferentes situaciones durante un periodo de tiempo suficiente (p.e. una rotación de 2-3 meses). En la práctica se contará con el personal disponible siempre que no sea claramente escaso y no se garantice la confidencialidad. Si se trata de pacientes y familiares, 25 o más, pero siendo prácticos, con los que pasen por una consulta diaria pueden ser suficiente. Los formularios generalmente son anónimos, aunque hay excepciones, se remiten al supervisor que sintetiza las valoraciones obtenidas y lo comenta con el residente.

Competencias que evalúa: todo tipo de aspectos en función del diseño del formulario y de quienes serán los evaluadores. Buenas prácticas clínicas, cuidados del paciente, seguridad del paciente, gestión y organización, docencia, profesionalidad, comunicación, relaciones interpersonales, aplicación del conocimiento, etc.

Los pacientes pueden colaborar valorando competencias relacionadas con la comunicación, las relaciones interpersonales, el profesionalismo y determinados aspectos de los cuidados recibidos, como los consejos de salud y los relacionados con la coordinación entre niveles asistenciales. Evaluar estos aspectos es importante, ya que la comunicación y el comportamiento son la clave de la relación de confianza entre Médico/profesional y paciente y tienen efectos positivos en los cuidados de salud. La capacidad del paciente para evaluar al profesional en comunicación y relaciones interpersonales es superior a la de un observador externo, quien no puede ponerse en la piel del paciente y deducir sus sentimientos y percepciones. (Morán-Barrios, 2016).

### **Evaluación después del trabajo**

#### 1. Basados en la reflexión personal:

En la **Autoevaluación** se trata de identificar logros en el desempeño, déficits, necesidades formativas y establecer compromisos utilizando cualquier formulario empleado en los métodos de observación y en la supervisión. Las videograbaciones son una particularidad para analizar entrevistas clínicas. Ejemplo de autoevaluación con un formulario para 360. (Barrios-Morán, 2009)

El **Balance de competencias** es una técnica basada en la autoevaluación en la que el tutor o supervisor guía a la persona para que identifique, seleccione y se comprometa con aquellas opciones profesionales más acordes con sus competencias. Permite tomar conciencia de las propias competencias y motivaciones. Esta técnica está muy poco desarrollada en el entorno educativo sanitario, donde otras competencias o capacidades no suelen ser explícitamente valoradas, como la capacidad de dirección y gestión de equipos, liderazgo, capacidad docente, etc.

Los **Incidentes críticos** son aquellos sucesos de la práctica profesional que nos causan perplejidad, han creado dudas, han producido sorpresa o nos han molestado, inquietado o impactado por su falta de coherencia o por haber presentado resultados inesperados buenos o malos y motivan o provocan una reflexión. No necesariamente son situaciones de gravedad extrema o de riesgo vital. Generalmente provocan dilemas morales. Los incidentes críticos son una herramienta idónea para aprender de los errores y mejorar la calidad asistencial y para reflexionar sobre valores o actitudes profesionales.

Las actitudes profesionales están muy influenciadas por el proceso de socialización que determina el grupo o la dinámica cultural predominante, es lo que se conoce como currículo oculto o informal, la reflexión grupal permite que aflore el currículo informal, para conducir con habilidad el proceso de reflexión es necesario tener formación en dinámicas de grupo, el informe de incidentes críticos debe estructurarse de la siguiente manera: descripción del suceso, emociones despertadas, actuación del profesional, resultado de esa actuación y problemas suscitados al respecto, dilemas que se plantean y enseñanzas del caso. (Millán, Palés y Morán, 2015).

La reflexión estructurada permite analizar y trabajar todo tipo de competencias, desde el conocimiento a la gestión de recursos y, sobretodo, el profesionalismo. El supervisor los puede trabajar de manera individual o colectiva. (Morán-Barrios, 2016).

**Información biográfica, logbook o recogida de experiencias biográficas**, formativas y laborales: Se trata de registros personales de la práctica mediante diarios o memorias, cuyos modelos pueden ser muy diversos, donde se recogen experiencias y reflexiones formativas y laborales, lo que unido a un registro de actividades constituyen un portafolio o Libro del Residente. (Morán-Barrios, 2016).

2. Basado en la supervisión por otros:

Morán-Barrios (2016) describe que la supervisión tiene 3 funciones:

- 1) educar, aportando oportunidades de aprendizaje.
- 2) monitorizar, identificando debilidades y áreas de mejora.
- 3) apoyar, permitiendo espacios para analizar las fortalezas y debilidades y establecer planes de aprendizaje.

Las **Entrevistas entre el supervisor y el evaluado** son un método fundamental de demostrada utilidad en el mundo laboral. Se trata de encuentros programados entre supervisores y evaluados, documentados en formularios concretos, donde se reflejan los logros alcanzados o los déficits de aprendizaje, y en los que se pactan acciones concretas de mejora, con un cronograma y un compromiso documentado de formación y autoevaluación.

Los **Informes de los supervisores** pueden redactarse libremente, pero mejor sobre documentos estructurados que incluyan todas las dimensiones del perfil profesional (profesionalidad, comunicación y habilidades interpersonales, conocimiento, cuidados del paciente, práctica basada en el aprendizaje y la mejora, práctica basada en el contexto sanitario, manejo de la información). (Morán-Barrios, 2016)

**Valoraciones de períodos de trabajo más o menos largos (valoración global de competencias)**, se suele realizar al final de períodos concretos de formación (rotaciones o de una etapa). Es retrospectiva y se utilizan formularios (Global competency rating form) que incluyen el dominio de competencias definidos en el perfil competencial de referencia de la institución formadora. Sirven de base para el informe anual del supervisor o tutor. Si se utilizan para la evaluación de rotaciones, con la valoración del supervisor inmediato puede ser suficiente; pero si se emplean para la evaluación final de etapas formativas, se ha de tener en cuenta la información de todo el proceso formativo.

Los dominios a evaluar en los formularios diseñados pueden ser profesionalidad, comunicación y habilidades interpersonales, conocimiento, cuidados del paciente, práctica basada en el aprendizaje y la mejora y práctica basada en el contexto sanitario. (Millán, Palés y Morán, 2015).

### 3. Basados en la gestión clínica:

- Registros de práctica clínica
- Datos de gestión sanitaria
- Auditorías externas, internas
- Encuestas de satisfacción de pacientes

Morán-Barrios (2016), refiere que La evaluación de procesos y resultados clínicos precisa de buenos indicadores de práctica clínica. Posibles indicadores:

- Volumen de pacientes atendidos y de actividad quirúrgica, tasa de reingresos, datos de prescripción farmacéutica.
- Calidad de la historia clínica, implantación de buenas prácticas clínicas, resultados de morbimortalidad, resultados intermedios (p.e. tasa de hipertensos controlados, etc.). Calidad de los informes de radiología o anatomía patológica, actividades en programas de prevención, etc.
- Indicadores de auditoría externa: aspectos educativos, normativos, Médicos legales, de gestión de calidad y aspectos económicos.

El **Portafolio** constituye una colección individual, más o menos sistemática, de evidencias de aprendizaje y nivel de competencia alcanzado durante un periodo de tiempo, acorde a unos objetivos preestablecidos, acompañado de un proceso de reflexión. En la literatura se dice que hay tantos portafolios como imaginación, pudiendo contener todo tipo de documentos como: datos de actividad asistencial, docente, investigadora, de gestión, resultados de evaluaciones e informes del supervisor, planes de autoaprendizaje, etc., y reflexiones personales sobre diversas áreas de competencias.

Lo importante de un portafolio/libro del residente, no es exclusivamente evaluar, sino desarrollar competencias como: comunicar por escrito el proceso formativo, compromiso, responsabilidad y autonomía, rendición de cuentas a la institución y a la sociedad, planificación del autoaprendizaje, pensamiento crítico y creativo, y reflexiones sobre las acciones realizadas y su significado en la globalidad del proceso formativo desde el punto de vista práctico y moral (profesionalismo). Exige una retroalimentación periódica del tutor. (Morán-Barrios, 2016).

### **Los instrumentos o formularios para una evaluación de conocimientos**

Cuando se utiliza un cuestionario como instrumento de medida de conocimientos, se deben abordar dos tareas: el desarrollo del propio instrumento y el diseño global del estudio, incluyendo trabajo de campo y análisis de los resultados que constituye el cuestionario. Como en todo diseño de instrumentos, se debe definir claramente qué es lo que se quiere medir, qué áreas o dimensiones se incluyen y con qué objetivos e incluso en qué contexto se quiere aplicar.

En relación al diseño del cuestionario, una vez definidos los aspectos de la etapa anteriormente descrita, se deben trasladar los ítems identificados a preguntas o descriptores; esto incluye definir el tipo de preguntas para cada variable, las puntuaciones o escalas que se aplicarán, el orden de las preguntas, su redacción y el formato general del cuestionario. Las preguntas pueden ser abiertas o cerradas. Al seleccionar cuestionarios, se evaluará fundamentalmente su capacidad para medir aquello que se pretende medir (validez), para hacerlo con el mínimo error posible (fiabilidad) y para detectar diferencias inter o intraindividuales (sensibilidad). (Millán, Palés y Morán, 2015, Morán-Barrios 2016)

**Los instrumentos o formularios para la evaluación práctica**, ya sean en listas de verificación o escalas de valoración, consisten en matrices o tablas en

las que se especifican los diferentes componentes de una tarea (primera columna) y una escala con los niveles de desempeño (primera fila). Su calidad es fundamental que la aplicación sea válida, fiable, fácil y motivadora. La mayoría de las técnicas que se han expuesto en el marco teórico de este estudio se basan en el empleo de listas de verificación (Checklist) y escalas de calificación o valoración (rating scales), conocidos como sistemas de escalas.

Estos son instrumentos cualitativos adaptados a la evaluación de los objetivos y competencias y constituyen el medio para garantizar que el alumno ha logrado el objetivo de acuerdo a un estándar adecuado de desempeño. Estos instrumentos son utilizados para evaluar el desempeño a través de la observación de actividades y los alumnos pueden utilizarlos para autoevaluarse. Pueden usarse con finalidad sumativa o formativa y facilitar el proceso de retroalimentación por parte del evaluador. (Millán, Palés y Morán, 2015; AQU, 2009).

Para el diseño de los instrumentos, según Millán, Palés y Morán (2015), es necesario seguir algunas recomendaciones:

1. Determinar los propósitos de la evaluación y definir una muestra de las conductas que se observarán, esto debe corresponder a los requerimientos deseados, a los objetivos y con los propósitos formativos.
2. Precisar los criterios de observación, estos deben definirse en términos de comportamientos observables y expresarse de manera clara, específica y entendible por el alumno y el evaluador, evitar más de veinte ítems a evaluar, se prefieren entre tres y diez.
3. Concretar la escala de valoración o puntuación, esta puede ser numérica, verbal (descriptiva) y mixta, esta define los niveles de desempeño para la actividad o producto evaluado en términos entendibles por todos los participantes y claramente delimitados, esto mejora la objetividad y la consistencia de la evaluación, los niveles deben estar entre tres y diez, a excepción de las listas de verificación en que pueden ser suficientes dos

o tres, se recomienda un número par para evitar la tendencia a seleccionar el valor medio.

4. Identificación: identificar al evaluado, al evaluador, anotar la fecha y definir las características de la evaluación. Siempre debe dejarse un espacio para los comentarios.
5. Revisar detalladamente la matriz elaborada para garantizar que no sobra ni falta nada.
6. Realizar una validación de contenidos mediante el juicio de otros profesionales.
7. Controlar la aplicabilidad, fiabilidad y valides del instrumento y solicitar la valoración de los evaluados.

Las Listas de verificación son herramientas para identificar la presencia o ausencia de conocimientos conceptuales, habilidades o comportamientos. Proporcionan al observador una relación de conductas que el participante debe demostrar durante su actuación. Se pueden construir según las necesidades a valorar. Son muy útiles para evaluar desempeños de destrezas psicomotrices (técnicas o procedimientos más o menos complejos), tareas de comunicación (con el paciente, la familia o el equipo de trabajo) o resultados de trabajos realizados (la calidad de la historia clínica y la exploración física, las sesiones presentadas, la gestión de recursos, etc.). También sirven para la autoevaluación.

Una lista de verificación requiere:

1. Tener criterios basados en los resultados esperados.
2. No ser excesivamente larga para que sea práctica.
3. Describir tareas en una secuencia lógica.
4. Especificar los pasos críticos para la realización correcta del proceso.
5. Estar escrita con claridad de forma que se entienda cada ítem.
6. Ser revisada por otros instructores antes de que se ponga en práctica.

Si se incluyen características suficientes, la lista puede llegar a proporcionar una descripción precisa del desempeño de una tarea específica o de un conjunto de tareas. Las respuestas pueden ser de todo o nada (sí o no) o en tres niveles (correcto, parcial o incorrecto), si se asigna una puntuación a los diferentes aspectos de la lista de verificación, de acuerdo a la importancia de cada uno, lo transforma en lista de verificación con valores. Estos valores permiten la cuantificación (evaluación sumativa), aunque en este caso deberá definirse la puntuación mínima adecuada.

Sus propiedades psicométricas son elevadas cuando los evaluadores están entrenados. Para asegurar la validez de contenido se requiere el consenso de los expertos en la definición de las acciones o comportamientos a evaluar, su secuencia y criterios de evaluación. Entre sus ventajas se mencionan: la economía, la facilidad de administración y su estandarización. Las desventajas están en la posibilidad de distorsiones, interpretación equivocada sobre lo bien o más que se ha realizado la tarea, aunque se puede resolver con una evaluación global al final del documento. (Millán, Palés y Morán, 2015)

Las escalas de valoración o sistemas de escalas son instrumentos de medida para apreciar o valorar la realización de tareas y el nivel de destreza alcanzado. Reúne dos componentes: uno cualitativo, relacionado con la descripción de los aspectos sometidos a evaluación y uno cuantitativo, referido a la escala de valoración que indica el nivel alcanzado de determinada competencia; es imprescindible su validación, especialmente en cuanto a su comprensión, fiabilidad, validez y buena adaptación cultural.

A diferencia de las listas de verificación, estas indican el grado de logro del objetivo o competencia. Facilitan la evaluación de actividades más complejas, así como actitudes y comportamientos. Se han desarrollado para lograr mayor objetividad y mejorar la fiabilidad entre los evaluadores, permiten discriminar diferentes niveles de complejidad de modo que la calidad de la información que

aportan depende de la calidad de los descriptores seleccionados para la valoración. Puede incluir un espacio para una valoración global o para comentarios sobre los que apoya la retroalimentación.

Entre los tipos de escala de verificación tenemos:

1. Escalas gráficas: se utiliza una línea continua con dos descriptores en los extremos (escala visual analógica) donde se marca la valoración respecto a la competencia evaluada. Implican una gran subjetividad derivada de la interpretación individual del significado de los descriptores de la escala.
2. Escalas numéricas: intentan cuantificar los resultados solicitando una valoración numérica (se recomienda no más de diez niveles por ser ineficaces) es preferible evitar el cero, porque es improbable que el alumno merezca tal valoración. Son especialmente adecuadas cuando se valora un número de cualidades o comportamientos sobre las mismas bases, como por ejemplo la frecuencia de la ocurrencia. Eliminan algo más la subjetividad del evaluador y se pueden usar con fines calificativos, pero hay que tener cuidado cómo ponderar la importancia de cada competencia en la valoración final.
3. Escalas verbales o descriptivas: los números se sustituyen por expresiones que reflejan el menor o mayor grado alcanzado de la competencia o desempeño a evaluar:
  - a. En función del resultado previsto: inadecuado, menor de lo esperado, lo esperado, por encima de lo esperado, excelente.
  - b. En función del comportamiento: Muy preocupante, preocupante, nada preocupante.

- c. En función de la frecuencia: nunca, a veces, frecuentemente, siempre.
- d. En función del nivel de destreza: novato, aprendiz, competente, experto.

Hay que describir muy bien los descriptores de valoración, se prefieren los adverbios a los adjetivos ya que estos son más subjetivos y aportan menos información. La diferencia entre los diferentes niveles tiene que ser clara y articularse en torno a pocas categorías, que a su vez estén bien diferenciadas para mejorar la consistencia y discriminación. Estas escalas mejoran la fiabilidad de la valoración respecto a las anteriores en especial en procedimientos más complejos y cuando se valoran comportamientos o actitudes. Se pueden utilizar para evaluar el Mini-CEX, el DOPS, la discusión basada en casos, ACAT y otros métodos basados en la observación o la autoevaluación, se suele combinar la escala verbal con la numérica.

- 4. Rúbricas o matrices de evaluación: es una escala de valoración verbal en la que cada nivel de desempeño tiene un descriptor cualitativo específico, es una herramienta de evaluación que identifica criterios de desempeño, “lo que se hace”. Se centran en aspectos cualitativos y son muy útiles para evaluar procedimientos complejos y para tareas y actividades que integran contenidos de diferentes áreas de competencia. La rúbrica es el instrumento más preciso para minimizar al máximo la subjetividad de los evaluadores ya que hay que ajustarse a lo que se describe en cada nivel o desempeño.

Entre las ventajas de las rúbricas se identifican: los objetivos formativos, se establecen los criterios a medir para documentar desempeño y se cuantifican los niveles de logro a alcanzar, permiten comprobar la progresión de la formación, facilitan la retroalimentación y son válidas para la autoevaluación y

la coevaluación. Las desventajas son el tiempo de diseño y la necesidad de capacitación para el diseño y el uso.

Entre los tipos de rúbricas se mencionan:

- Globales, holísticas o completas: enfocadas al proceso o producto en su conjunto, sin dividirlo en categorías separadas y evaluando cada habilidad o criterio de forma independiente. Utilizadas para evaluar de forma rápida y global.
- Analíticas: Proporcionan valoraciones de varias habilidades o partes del proceso o producto que se combinan para obtener la valoración global. Las valoraciones pueden sumarse o promediarse para obtener una calificación final.

Entre las ventajas de los sistemas de escala se mencionan:

1. Facilidad de uso.
2. Medida del progreso del estudiante.
3. Permite al estudiante conocer los estándares y criterios de desempeño.
4. Flexibilidad.
5. Bajo costo.
6. Estandarización.
7. Posibilita evaluar áreas más subjetivas.

Entre sus desventajas están:

1. Subjetividad si solo evalúa un observador.
2. Baja fiabilidad si existe un único punto de vista y cuando el tiempo de contacto entre evaluado y evaluador es poco.
3. Sesgos en la elaboración de los cuestionarios.
4. Distorsiones producidas por errores de los evaluadores, lo que se disminuye formando a los evaluadores.

Para mejorar el uso de los formularios y evitar errores en la evaluación se recomienda:

1. Formar a los evaluadores.
2. Retroalimentación con los evaluadores.
3. Utilizar varios evaluadores.
4. Separar los aspectos afectivos respecto del evaluado.
5. Asegurar una relación temporal suficiente.

## **X. PERSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **10.1. Tipo de investigación**

Este estudio sobre el análisis de las técnicas de evaluación aplicadas por los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 tiene un enfoque de investigación cualitativo y es de carácter etnográfico, por las características de la temática es sociológica, porque se dan a conocer las vivencias y la realidad tal como se encontrará en el contexto de la investigación.

La investigación cualitativa se enfoca comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). El enfoque cualitativo se selecciona cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes (individuos o grupos pequeños de personas a los que se investigará) acerca de los fenómenos que los rodean, profundizar en sus experiencias, perspectivas, opiniones y significados, es decir, la forma en que los participantes perciben subjetivamente su realidad. También es recomendable seleccionar el enfoque cualitativo cuando el tema del estudio ha sido poco explorado o no se ha hecho investigación al respecto.

En relación con la investigación cualitativa Hernández, Fernández y Baptista (2010), describen una serie de características entre las que se encuentran:

1. Los marcos generales de referencia básicos son fenomenología, constructivismo, naturalismo e interpretativismo.
2. El punto de partida es una realidad que descubrir, construir e interpretar, correspondiendo esta realidad a la mente.
3. Existen varias realidades subjetivas construidas en la investigación, las cuales varían en su forma y contenido entre individuos, grupos y culturas.

Por ello, el investigador cualitativo parte de la premisa de que el mundo social es “relativo” y sólo puede ser entendido desde el punto de vista de los actores estudiados. El mundo es construido por el investigador.

4. La realidad sí cambia por las observaciones y la recolección de datos.
5. Admite subjetividad.
6. Las metas de la investigación son describir, comprender e interpretar los fenómenos a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes.
7. Se aplica la lógica inductiva. De lo particular a lo general (de los datos a las generalizaciones – no estadísticas – y la teoría).
8. Las ciencias físicas/naturales y las sociales son diferentes. No se aplican los mismos principios.

Piura (2006), describe otras características:

1. Corresponde a una visión de totalidad.
2. Privilegia la validez más que la confiabilidad.
3. Énfasis en los métodos cualitativos.
4. El investigador es un facilitador.
5. El conocimiento/acción son un proceso único.
6. Énfasis en el consenso.
7. Codificación a posteriori.

Estas características son propias de la investigación cualitativa y se desarrollaron durante el proceso de realización del presente estudio, a través de las descripciones de las observaciones realizadas e interpretación de los datos obtenidos. Estos autores destacan el papel que juega el investigador desde que identifica el problema en estudio hasta obtener los resultados y brindar las conclusiones y recomendaciones.

Para Rodríguez (1996), cuando nos referimos a la etnografía la entendemos como el método de investigación por el que se aprende el modo de vida de la

unidad social. A través de la etnografía se persigue la descripción reconstrucción analítica de carácter interpretativo de la cultura, formas de vida y estructura social del grupo investigado. Pero también nos referimos al producto del proceso de investigación: un escrito etnográfico o retrato del modo de vida de una unidad social.

Una familia, una escuela, una clase, un claustro de profesores son algunos ejemplos de unidades sociales educativas que pueden describirse etnográficamente. Cuando hacemos etnografía de una determinada unidad social, estamos intentando construir un esquema teórico que recoja y responda lo más fielmente posible a las percepciones, acciones y normas de juicio de esa unidad social.

La aplicación de este método permitirá realizar un diagnóstico y una reflexión del proceso evaluativo aplicado en el contexto de la transformación curricular 2013, las técnicas de evaluación y su relación con el plan temático así como analizar las dificultades o debilidades que se presentan durante el proceso de evaluación.

Desde una dimensión práctica, Atkinson y Hammersley (1994) citado por Rodríguez (1996), conceptualizan la etnografía como una forma de investigación social que se caracteriza por los siguientes rasgos:

1. Un fuerte énfasis en la exploración de la naturaleza de un fenómeno social concreto, antes que ponerse a comprobar hipótesis sobre el mismo.
2. Una tendencia a trabajar con datos no estructurados es decir, datos que no han sido codificados hasta el punto de recoger datos a partir de un conjunto cerrado de categorías analíticas.
3. Se investiga un pequeño número de casos, quizás uno sólo, pero en profundidad.

4. El análisis de datos que implica la interpretación de los significados y funciones de las actuaciones humanas, expresándolo a través de descripciones y explicaciones verbales, adquiriendo el análisis estadístico un plano secundario.

Como requisitos de una buena etnografía educativa Spindler y Spindler citado por Rodríguez (1996), describe seis características o condiciones a seguir:

1. La observación directa, no importa los instrumentos, sistema de codificación o técnicas empleadas, es obligación del etnógrafo permanecer donde la acción tiene lugar de manera que su presencia modifique lo menos posible tal acción.
2. El etnógrafo debe pasar el tiempo suficiente en el escenario, la observación etnográfica se consigue permaneciendo el tiempo necesario que permita al etnógrafo aprender y obtener descubrimientos significativos, la observación etnográfica debe suceder en repetidas ocasiones.
3. La necesidad de contar con un gran volumen de datos registrados. El observador debe recoger todo tipo de información a través de notas de campo o utilizando recursos tecnológicos disponibles (grabaciones, audio, videos, fotografías, etc.), así como recopilar artefactos, productos, documentos o cualquier cosa relacionada con el objeto de estudio.
4. El carácter evolutivo del estudio etnográfico, en un principio, el etnógrafo debe introducirse en el campo con un marco de referencia lo suficientemente amplio que le permita abarcar con una gran amplitud el fenómeno objeto de estudio.
5. la utilización de instrumentos en el proceso de realizar una etnografía. Los registros de las observaciones de las entrevistas son la base del trabajo etnográfico, pero pueden utilizarse otros instrumentos tales como cuestionarios. En cualquier caso, los instrumentos deben emplearse cuando el investigador conozca realmente lo que es importante descubrir

y cuando se hayan elaborado específicamente para un escenario concreto del foco de indagación se juzgue como significativo.

6. La utilización de la cuantificación cuando sea necesaria. Tanto la instrumentación como la cuantificación han de entenderse como procedimientos empleados para reforzar ciertos tipos de datos, interpretaciones o comprobación de hipótesis en distintos grupos.
7. El objeto de estudio, descubrir el conocimiento cultural que la gente guarda en sus mentes, cómo es empleado en la interacción social y las consecuencias de su empleo.
8. Holismo selectivo y contextualización determinada en la realización de la etnografía educativa.

Atkinson y Hammersley citado por Sandoval C. (2002), caracterizan la etnografía como una forma de investigación social que contiene de manera sustancial los siguientes rasgos:

- Un fuerte énfasis en la exploración de la naturaleza particular de los fenómenos sociales, más que en llevar a cabo pruebas de hipótesis acerca de ellos.
- Una tendencia a trabajar primariamente con datos “inestructurados”, esto es, datos que no se han codificado de manera previa a su recolección en un conjunto de categorías analíticas cerradas.
- Una investigación de un número pequeño de casos, a veces solo un caso, en detalle.
- Un análisis de datos que involucra la interpretación explícita de los significados y funciones de las acciones humanas, producto que toma la forma de descripciones y explicaciones verbales principalmente, con un rol de la cuantificación y el análisis subordinado al máximo.

## 10.2. Escenario

Los estudiantes que llevan la asignatura de Pediatría, rotan por diferentes hospitales de Managua que han sido acreditados como hospitales escuelas, dentro de estos hospitales se encuentra el Hospital Alemán Nicaragüense (HAN), que tiene un perfil de hospital general, en él rotan actualmente 36 estudiantes. Los otros Hospitales donde se asignan estudiantes de pediatría son el hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera “La Mascota” el Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños. La UNAN Managua actualmente tiene un cuerpo docente constituido por 3 pediatras en el HAN. También se imparte la asignatura en cuatro Facultades Regionales de Medicina (FAREM), Estelí, Matagalpa, Carazo y Chontales cumpliendo su rotación en los hospitales de cada región.

La planta docente de Pediatría está constituida por dieciseis Pediatras uno de tiempo completo, cuatro de medio tiempo, diez con cuarto de tiempo y un profesor horario. De ellos seis son sub-especialistas en diferentes campos de la pediatría y cuatro con Maestría en el campo de la salud. El Hospital Alemán Nicaragüense tiene tres Docentes, la profesora principal, pediatra con un Máster en salud Pública y dos pediatras uno contratado cuarto de tiempo y una profesora horario.

El equipo docente forma parte de la planta de Médicos asistenciales del Ministerio de Salud, siendo la asistencia de pacientes una de sus principales funciones en las unidades hospitalarias donde se desempeñan, esto es una fortaleza empleada por los docentes ya que a la vez que brindan la asistencia clínica a los pacientes realizan la enseñanza de la práctica a los estudiantes que cursan la asignatura, una debilidad que muy sentida es que la planta docente de la Facultad de Ciencias Médicas, en las unidades de salud donde se imparte la asignatura de pediatría, no logra cubrir los servicios por donde los

estudiantes deben cumplir sus rotaciones prácticas, por lo que muchas veces no son bien atendidos desde el punto de vista docente.

El programa de la asignatura de Pediatría está basado en un modelo por objetivos y se estructura de la siguiente manera: información general, introducción, objetivos académicos, objetivos psicosociales, plan temático, objetivos y contenidos de unidades, orientaciones metodológicas, sistema de evaluación y bibliografía.

La asignatura de Pediatría, considerada como profesionalizante, tiene un alto enfoque práctico, en el cual los estudiantes deben adquirir conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas así como demostrar valores; paralelamente a las actividades prácticas se desarrollan contenidos teóricos, por lo que la evaluación se enfoca en estos dos aspectos: Teóricos y prácticos. La evaluación teórica se realiza a través de exámenes escritos según normativa de la UNAN-Managua, en total son cuatro durante el curso. Las actividades prácticas se evalúan con un instrumento aplicado durante las rotaciones (evaluación diurna) por los servicios clínicos (ver anexo N° 12.13. Hoja de evaluación práctica) y otro que evalúa las actividades nocturnas desarrolladas durante los turnos Médicos (ver anexo N° 12.14. Evaluación del turno Médico).

Los estudiantes desarrollan el componente teórico en un aula de clases, que no es tan amplia, pero está climatizada y cuentan con medios tecnológicos de apoyo para la misma; sin embargo la evaluación teórica se programa y realiza (la mayoría de las veces) en el auditorio del hospital que es un lugar con asientos cómodos, aislado del ruido, buena iluminación y climatización. La práctica clínica y la evaluación de la misma, la realizan en los servicios hospitalarios por donde ellos rotan, a la par del paciente. En relación a las condiciones de los servicios hospitalarios, no todos los están climatizados, se escucha ruido (porque las mamás conversan, los niños lloran o juegan), pero cuentan con buena iluminación y están limpios.

### **10.3. Selección de los informantes**

Los informantes clave o personas que tienen acceso a la información más importante sobre las actividades de una comunidad, grupo o institución educativas; con suficiente experiencia y conocimientos sobre el tema abordado en la investigación; con capacidad para comunicar esos conocimientos y, lo que es más importante, con voluntad de cooperación. “Un buen informante es un apersona que mientras se desarrolla la investigación todavía forma parte del contexto estudiado.” (Rodríguez G. G., Gil Flores J. y col., 1996)

Lo anterior se aplica en este estudio porque los informantes fueron seleccionados a través del muestreo intencional en el caso de los docentes, en función de la rica información que se obtiene de cada participante, según las personalidades y liderazgo de estos, durante su desempeño en las actividades académicas y evaluativas, las funciones que realizan y el cargo que desempeñan en el hospital escuela, con la previa aceptación de los participantes.

Por tanto se seleccionó a la docente responsable de la Asignatura de pediatría, Dra. Claudia Amador, porque es la que coordina todo el proceso y funcionamiento de las diferentes rotaciones en la práctica clínica y en la evaluación. Así mismo se seleccionó al docente Dr. Ernesto Mendoza y a la doctora Zeneyda Morales quienes son docentes de la UNAN-Managua y participan en el proceso evaluativo de los estudiantes, también fueron seleccionados dos docentes que participan en la formación y evaluación de los estudiantes, pero que no son parte del equipo docente de la FCM de la UNAN Managua (muestreo por conveniencia).

Para la selección de los estudiantes el muestreo fue en base a criterios (muestreo por criterio) que se presentarán en la siguiente matriz de variación máxima.

**Tabla 4. Matriz de Variación Máxima (A)**

CRITERIOS	1	2	3	4	5	¿?
<b>Edad</b>						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
<b>Lugar de procedencia</b>						
Managua						
Masaya						
Rivas						
Matagalpa						
Estelí						
RAAN						
<b>Ingreso a la carrera</b>						
Primer ingreso						
Reingreso						
Traslado de carrera						
<b>Tipo de colegio del que egresó en el bachillerato</b>						
Público						
Privado						
<b>Número de veces que ha llevado la asignatura</b>						
Primera vez						
Más de una vez						
<b>Antecedentes de haber reprobado otras asignaturas</b>						
Sí						
No						
<b>Asiste siempre a las actividades académicas programadas</b>						
Sí						
No						

Como producto de la primera selección, se obtuvo un número de 17 estudiantes desde la perspectiva cualitativa, el criterio fundamental aplicado fue el antecedente de haber reprobado asignaturas durante el curso de la carrera, excluyéndose 13 estudiantes que tenían este antecedente (ver anexo N° 12.6. Resultados de matriz de variación máxima A), por lo que posteriormente se

redujo la cantidad de estudiantes, pero esta vez tomando como criterios de selección aspectos académicos, asistencia a las actividades académicas programadas, aplicación de estrategias de aprendizaje, buen o excelente desempeño académico en el semestre anterior, asistir a la mayoría de las actividades teóricas y prácticas, haber realizado las evaluaciones programadas en tiempo y forma, con la aplicación de esta matriz 15 estudiantes fueron seleccionados (ver anexo N° 12.7. Resultados de matriz de variación máxima B). Estos criterios se expresan en otra matriz de variación máxima (B) la que se muestra a continuación:

**Tabla 5. Matriz de Variación Máxima (B)**

<b>CRITERIOS INCLUSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>¿?</b>
Asiste siempre a las actividades académicas programadas.							
Asiste a clases con regularidad.							
Asistió a clases puntualmente.							
Utilizó diversas estrategias para dinamizar su aprendizaje.							
Realizó las evaluaciones en tiempo y forma.							
Tuvo un desempeño académico Muy bueno o excelente en el semestre anterior.							
Cumplió con la mayor parte de actividades teóricas.							
Cumplió con la mayor parte de actividades prácticas.							

#### **10.4. Tamaño de la muestra**

De 30 estudiantes, 15 cumplían con los criterios de selección, pero solamente 7 se presentaron al grupo focal en la fecha y hora programada, a estos estudiantes se les solicitó su colaboración, sinceridad y madurez al responder las preguntas realizadas, así como el permiso para filmar el evento, a lo que accedieron. Quedando constituido el grupo focal por 7 estudiantes que brindaron datos importantes y fundamentales sobre el problema de investigación, dado que el enfoque de la investigación es cualitativo, la selección de la muestra no está determinada por el número de miembros si no por la riqueza de la información que nos pueden brindar.

En relación a los docentes se entrevistó a los tres docentes contratados por la Facultad de Ciencias Médicas y a uno que aunque no trabaja para la Facultad colabora con el proceso de enseñanza aprendizaje para los estudiantes de la Asignatura de Pediatría de la FCM., quedando constituida la muestra por 4 docentes a los que se realizaron entrevistas a profundidad.

### **10.5. Contexto en que se ejecutó el estudio**

La etnografía en sus diversos matices ha tenido cabida en el análisis cultural de espacios macro como comunidades enteras y en análisis de envergadura cada vez menor como es el referido a las instituciones de tipo psiquiátrico, escolar, laboral. En estos últimos casos se ha focalizado el esfuerzo hacia el desentrañamiento de los sistemas de creencias, valores y pautas de comportamiento, que por un lado sostiene el statu quo, pero, por otro, son las que hacen viable impulsar el cambio y la innovación de esas realidades. Desarrollos más específicos han dado lugar a prácticas como las de etnopsiquiatría, y etnoeducación, entre otras (Sandoval C., 2002).

La UNAN-Managua recibe estudiantes de todas las regiones del país, provenientes de diferentes culturas, de colegios públicos y privados, de estratos socio-económicos bajos, medios y alto.

La UNAN-Managua, se encuentra en un proceso de cambio continuo, como parte de esos cambios se asumió un currículo basado en objetivos (conceptuales, actitudinales y procedimentales) con un enfoque constructivista, el programa de estudio de la asignatura de pediatría para el plan 2013 está siendo elaborado, el programa del plan 1999 no tiene bien definido el componente de evaluación de los aprendizajes, no sugiere las técnicas ni los instrumentos a utilizar durante la misma.

El proceso evaluativo debe ser una herramienta importante para lograr los aprendizajes en los estudiantes, la carrera de medicina tiene un amplio componente procedimental, sin embargo los instrumentos de evaluación son diferentes en cada unidad y sus criterios tienen un pobre enfoque en la evaluación procedimental y formativa lo que hace que esta sea bastante subjetiva.

Los contenidos, habilidades, destrezas y actitudes que debe aprender y adquirir un estudiante de medicina deben ser aquellas que les permitan resolver los problemas de salud de la niñez nicaragüense, basado en la epidemiología del país. Lo anterior nos lleva a concluir que la asignatura de pediatría en Nicaragua debe impartirse utilizando los mismos procesos de enseñanza aprendizaje y el mismo proceso de evaluación independientemente de la unidad docente donde el estudiante la curse, para que los profesionales que egresen tengan las mismas habilidades y destrezas que den respuesta a los problemas de salud infantil de nuestra sociedad.

No existía un diagnóstico de las técnicas de de evaluación que se realiza en las unidades docentes asistenciales donde se imparte la asignatura de pediatría, por lo tanto, el presente estudio tuvo como resultado hacer el diagnóstico en una de esas unidades y en base a los resultados se crearon estrategias de mejora en los procesos evaluativos, para que estos sean un instrumento que propicie la adquisición de los aprendizajes, en el que se incluya una evaluación diagnóstica, procesal y formativa, con retroalimentación constante, cuyo fin no sea únicamente obtener una nota al final del proceso. Así mismo hacer partícipe a los estudiantes de la evaluación para que ellos sean capaces de realizar la metacognición y reflexionen sobre su proceso de enseñanza aprendizaje con el fin de mejorar la calidad de los futuros Médicos egresados de la FCM de la UNAN-Managua.

## **10.6. Rol de la investigadora**

La realización del presente trabajo fue realizado por la Dra. Silvia Bove Urbina, Médico Pediatra con una Maestría en Epidemiología, actualmente Directora del Departamento de Ciencias Pediátricas y docente de las asignaturas de Pediatría, Investigación aplicada en Salud y Administración en Salud de la FCM de la UNAN Managua.

Mi rol como investigadora fue activo en todas las fases del desarrollo investigativo y estuve involucrada durante todo el proceso de recolección de la información, con el apoyo de un compañero de la Maestría, el Dr. Francisco Cordonero y la autorización de las autoridades del Hospital, de los Docentes y estudiantes se pudieron filmar las entrevistas a Docentes, grupo focal a estudiantes y evaluaciones realizadas en el hospital en diferentes momentos (evaluaciones teóricas y prácticas). Dirigí el grupo focal con los estudiantes seleccionados en la muestra, realicé la observación directa y las entrevistas a profundidad dirigida a los docentes. A partir del análisis de la información obtenida se realizaron las conclusiones y recomendaciones del estudio.

## **10.7. Estrategias para recopilar la información en el campo**

Spradley en 1972 y Hammsersley en 1994, citados por Sandoval (2002) refieren que desde la elección del tópico de investigación se define ya un derrotero particular, en el que la etnografía coloca su acento sobre la dimensión cultural de la realidad social que somete a análisis. En esta perspectiva, el encuadre metodológico parte de asumir la necesidad de una inmersión en esa realidad objeto de estudio contando para ello con dos herramientas básicas, la observación participante y las entrevistas. Para detallar la propuesta de trabajo más puntual.

Para McCall and Simmons (1996), citado por Sandoval (2002), es posible que tenga lugar una combinación de técnicas y procedimientos que incluya una cierta cantidad de interacciones sociales auténticas con los sujetos de estudio, algunas observaciones directas de eventos relevantes, entrevistas formales y una gran cantidad de entrevistas informales; así como, la realización de algunos conteos sistemáticos, la colección y análisis de documentos y artefactos.

En la investigación cualitativa los datos e información se derivan de la interacción humana, la mayoría de estos son incontables e intangibles, por lo que se deben utilizar técnicas adecuadas que permitan obtener la información desde el mismo sitio donde se desarrolla el proceso de interacción, con el objetivo de analizarla, comprenderla y realizar un análisis holístico de los datos obtenidos para poder comprender el fenómeno en su totalidad.

Para poder obtener la información se seleccionaron como técnicas el análisis documental, la observación no participante, entrevistas a profundidad y grupo focal. Para aplicar las diferentes técnicas se diseñaron instrumentos para la recolección de la información como: Guía para el análisis documental (ver anexo 12.2), guía para la observación no participante de la evaluación (ver anexo 12.3), guía de entrevista a profundidad a Docentes (ver anexo 12.4) y guía de grupo focal a estudiantes (ver anexo 12.5).

Los instrumentos descritos anteriormente fueron validados inicialmente por tres jueces expertos, uno de ellos Licenciado en Español, la segunda juez evaluadora es Pediatra y Master en Salud Pública y Máster en Salud Pública, y la tercera Licenciada en Magisterio

Los criterios utilizados para la valoración de los instrumentos fueron:

1. Ortografía y redacción.
2. Claridad: preguntas redactadas sin ambigüedad, tal que se entiende lo que se pregunta con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.

3. Ilación del instrumento: Visualizar si las preguntas están en orden, jerarquizadas, coherentes y con secuencia lógica.
4. Concordancia: Redacción gramatical interna entre palabras.
5. Pertinencia: Grado de adecuación de la pregunta a la característica o situación que trata de describir.
6. Relevancia: Importancia que reviste la pregunta con respecto al aporte que puede brindar a una mejor comprensión de la característica o aspecto en estudio.
7. Relación de las preguntas para el análisis documental, guía para la observación no participante, guía de conversación para la entrevista a profundidad, guía de conversación para el grupo focal.

A continuación se describen las observaciones dada por los jueces en la revisión de cada instrumento:

Guía para la revisión documental:

- Mejorar la redacción y diseñar preguntas para la revisión documental.
- Hacer las preguntas en base a los objetivos.

Guía para la observación de la evaluación:

- Mejorar la redacción de los criterios a observar.
- Retomar algunas de las preguntas de los otros instrumentos.
- Ser cuidadora en retomar las comparaciones, describir e identificar los instrumentos.

Guía de entrevista a profundidad a Docentes:

- Mejorar la redacción de algunas preguntas.
- Hacer las preguntas en base a los objetivos.
- Revisar las escalas de medición.

Guía de grupo focal a estudiantes:

- Mejorar la redacción de algunas preguntas.
- Hacer las preguntas en base a los objetivos.
- Revisar las escalas de medición.

Es importante también destacar que durante la revisión de los instrumentos de evaluación una de las Jueces sugirió cambio en el verbo del tercer objetivo específico y mejorar la redacción del tema y por ende del foco de la investigación y propósito general. Estas observaciones brindadas por los jueces fueron tomadas en cuenta en la revisión de los documentos y al realizar la revisión con mi tutor estuvo de acuerdo con las observaciones diseñándose los instrumentos con líneas generales de conversación de acuerdo a los propósitos del estudio, quedando los instrumentos finales con preguntas abiertas que se corresponden con el enfoque cualitativo del estudio.

Para la revisión documental se utilizó el programa de la asignatura de Pediatría de la carrera de Medicina, con el fin de verificar aspectos relacionados con la planificación, las técnicas e instrumentos sugeridos en el programa, se solicitó la planificación de la evaluación que elabora el profesor y los instrumentos utilizados para la misma.

Se solicitó permiso para realizar la observación directa no participante en dos evaluaciones prácticas realizadas a dos estudiantes de la asignatura de pediatría durante su rotación, esto fue realizado y filmado en dos servicios de rotación del hospital: servicio de neumología y de gastroenterología. Así mismo se realizó la observación de la evaluación teórica del IV corte de la asignatura.

Se planificó y realizó un encuentro entre la investigadora y cada uno de los docentes para realizar las entrevistas a profundidad con el propósito de obtener información sobre las características sociodemográficas, su formación y

experiencia en pedagogía, el conocimiento que tienen sobre las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría, las técnicas e instrumentos de evaluación que ellos aplican para evaluar a los estudiantes y qué fortalezas y debilidades que identifican en el desarrollo de la evaluación y obtener sugerencias de mejora.

También se realizó un encuentro con los estudiantes, a través de un grupo focal, para saber si ellos conocían sobre las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura, así como para indagar sobre las técnicas de evaluación e instrumentos de evaluación que utilizan los docentes para realizar su evaluación, conocer las fortalezas y debilidades que identifican en el desarrollo de la evaluación y obtener sugerencias de mejora, esto con el objetivo de analizar la correspondencia entre el proceso evaluativo establecido en el programa y el que desarrollan los docentes así como para identificar fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría y conocer las propuestas de mejora que los actores sugieren.

Estos encuentros se realizaron en la sala de reuniones de la subdirección docente del Hospital Alemán Nicaragüense, en el caso de los docentes, a excepción de uno de ellos, que por la carga asistencial no pudo acudir al encuentro programado, por lo que la entrevista fue realizada en el servicio de neonatología; en el caso del encuentro con los estudiantes para realizar el grupo focal se realizó en una de las aulas destinadas para las actividades académicas.

En la siguiente matriz de planificación para la recolección de la información se detalla cada una de las técnicas empleadas.

**Tabla 6. Matriz de planificación para la recolección de la información**

¿Qué necesito conocer?	¿Qué información responden a esta cuestión?	Fuente de información	Responsable de recoger información	Técnicas	Instrumentos
¿Cuáles son las técnicas de evaluación sugeridas en el en el programa de estudios de la asignatura de Pediatría del plan curricular 1999 de la carrera de Medicina de la UNAN-Managua?	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tipos de técnicas de evaluación sugeridas en el programa.</li> <li>➤ Instrumentos de evaluación sugeridos en el programa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Programa de la asignatura de Pediatría de la carrera de Medicina de la UNAN Managua.</li> <li>➤ Instrumentos de evaluación.</li> </ul>	La investigadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Análisis documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía para el análisis documental.</li> </ul>
¿Cuáles son las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016?	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planificación de la evaluación por los docentes.</li> <li>➤ Técnicas de evaluación practicadas por los docentes.</li> <li>➤ Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Planificación de la evaluación por los docentes.</li> <li>➤ Instrumentos de evaluación utilizados</li> <li>➤ Técnicas de evaluación desarrollada por los docentes</li> <li>➤ Docentes</li> <li>➤ Estudiantes</li> </ul>	La investigadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Observación no participante de la evaluación.</li> <li>➤ Entrevista a profundidad.</li> <li>➤ Grupo focal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía para la observación no participante.</li> <li>➤ Guía para entrevista a profundidad a docentes.</li> <li>➤ Guía para grupo focal a estudiantes.</li> </ul>
¿Cómo se relacionan las técnicas de evaluación que practican los docentes del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 con las sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría?	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Técnicas de evaluación sugeridas en el programa y las desarrolladas por el docente.</li> <li>➤ Instrumentos de evaluación sugeridos en el programa y los utilizados por el docente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Programa de la asignatura de Pediatría de la carrera de Medicina de la UNAN Managua.</li> <li>➤ Instrumentos de evaluación utilizados.</li> <li>➤ Técnicas de evaluación desarrolladas por los Docentes.</li> <li>➤ Estudiantes.</li> <li>➤ Docentes.</li> </ul>	La investigadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Análisis documental</li> <li>➤ Observación no participante de la evaluación.</li> <li>➤ Entrevista a profundidad.</li> <li>➤ Grupo focal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía para el análisis documental.</li> <li>➤ Guía para la observación no participante de la evaluación.</li> <li>➤ Guía para entrevista a profundidad a docentes.</li> <li>➤ Guía para grupo focal a estudiantes.</li> </ul>

¿Qué necesito conocer?	¿Qué información responden a esta cuestión?	Fuente de información	Responsable de recoger información	Técnicas	Instrumentos
¿Qué Fortalezas y debilidades se identifican en las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016?	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fortalezas y debilidades identificadas en el programa de la asignatura.</li> <li>➤ Fortalezas y debilidades identificadas durante el desarrollo de las Técnicas de evaluación.</li> <li>➤ Fortalezas y debilidades identificadas por los docentes.</li> <li>➤ Fortalezas y debilidades identificadas por los estudiantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Programa de la asignatura de Pediatría de la carrera de Medicina de la UNAN Managua.</li> <li>➤ Planificación de la evaluación</li> <li>➤ Técnicas de evaluación desarrollada por los docentes</li> <li>➤ Docentes</li> <li>➤ Estudiantes</li> </ul>	La investigadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Análisis documental</li> <li>➤ Observación no participante de la evaluación.</li> <li>➤ Entrevista a profundidad.</li> <li>➤ Grupo focal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía para el análisis documental.</li> <li>➤ Guía para la observación no participante de la evaluación.</li> <li>➤ Guía para entrevista a profundidad a docentes.</li> <li>➤ Guía para grupo focal a estudiantes.</li> </ul>
¿Qué sugerencias proponen los docentes y estudiantes para mejorar las técnicas de evaluación de los aprendizajes utilizado por los docentes del HAN, de la asignatura de pediatría durante el II semestre del año 2016?	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sugerencias de los docentes y estudiantes para mejorar la evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Docentes</li> <li>➤ Estudiantes</li> </ul>	La investigadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entrevista a profundidad.</li> <li>➤ Grupo focal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía para entrevista a profundidad a docentes.</li> <li>➤ Guía para grupo focal a estudiantes.</li> </ul>

## MATRIZ DE PLANIFICACIÓN DE CADA TÉCNICA

**Tabla 7. Matriz de planificación del análisis documental**

Objetivos	Organización	Requerimientos	Participantes
<p>1. Determinar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría.</p> <p>2. Identificar los instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de estudio.</p> <p>3. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudios de la asignatura de Pediatría.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaboración y validación previa de la guía de análisis documental.</li> <li>➤ La investigadora debe solicitar permiso a las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN Managua para acceder a los documentos y realizar la revisión de los mismos con fines académicos.</li> <li>➤ La investigadora debe solicitar permiso a las autoridades del HAN para obtener la planificación de la evaluación de los aprendizajes y los instrumentos de evaluación empleados.</li> <li>➤ Tomar notas de los aspectos importantes, tomando en cuenta la guía de análisis documental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía de análisis documental.</li> <li>➤ Programa de la asignatura de Pediatría</li> <li>➤ Planificación de la evaluación de los aprendizajes de la asignatura de pediatría del HAN por parte de los docentes.</li> <li>➤ Instrumentos de evaluación de la asignatura de pediatría del HAN.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Investigadora</li> </ul>

**Tabla 8. Matriz de planificación de la Observación no participante**

Objetivos	Organización	Requerimientos	Participantes
<p>1. Identificar las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría.</p> <p>2. Relacionar las técnicas desarrolladas por los docentes de la asignatura con las sugeridas en el programa de estudio.</p> <p>3. Observar si los docentes utilizan los instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de la asignatura.</p> <p>4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaboración y validación de la guía para la observación directa de la observación</li> <li>➤ La investigadora debe realizar solicitud a las autoridades del HAN para observar el proceso evaluativo realizado a los estudiantes de la asignatura de pediatría.</li> <li>➤ Previamente se definirá las fechas, horas en las cuales se realizarán las observaciones.</li> <li>➤ Se conversará con docentes y estudiantes concientizándolos de la importancia de su autorización para observar la evaluación.</li> <li>➤ Las observaciones serán abiertas porque los docentes y estudiantes tendrán conocimientos y deben haber aceptado que se realizarán dichas observaciones.</li> <li>➤ Se realizará videograbación del proceso evaluativo realizado en la asignatura de pediatría en sus diferentes momentos, con la autorización previa de forma verbal de docentes y estudiantes.</li> <li>➤ Se anotarán aquellos datos de interés en la guía de observación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guía de observación</li> <li>➤ Videocámara</li> <li>➤ Libreta</li> <li>➤ Lapicero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Docentes</li> <li>➤ Estudiantes</li> </ul>

**Tabla 9. Matriz de planificación de la Entrevista en profundidad**

Objetivos	Organización	Requerimientos	Participantes
<p>1. Relacionar las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría con las sugeridas en el programa de estudio.</p> <p>2. Describir si los instrumentos de evaluación utilizados por los docentes son los sugeridos en el programa de la asignatura.</p> <p>3. Identificar las fortalezas y debilidades durante el desarrollo de las técnicas de evaluación.</p> <p>4. Proponer un plan de mejora en la metodología de la evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaboración y validación de la guía para la entrevista a profundidad a los docentes.</li> <li>➤ Pedir autorización a las autoridades del Hospital y la UNAN Managua para realizar entrevistas.</li> <li>➤ La investigadora debe establecer el contacto con cada uno de los informantes claves seleccionados para esta técnica, según los criterios establecidos.</li> <li>➤ Coordinar con los informantes la fecha, hora y lugar para el desarrollo de la entrevista.</li> <li>➤ Antes de cada entrevista La investigadora deberá explicar a los informantes el tema de investigación, las cuestiones que interesan y los propósitos de la misma, haciendo énfasis en la Bioética y el compromiso de confidencialidad de la información.</li> <li>➤ Presentar a los informantes los tópicos o líneas de conversación que se abordarán en la entrevista.</li> <li>➤ Realizar el llenado del consentimiento informado para la participación en la investigación.</li> <li>➤ Realizar las entrevistas a profundidad a docentes, dejando evidencias, a través de videograbación, y pidiendo autorización a los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Líneas de conversación de la entrevista.</li> <li>➤ Videocámara</li> <li>➤ Libreta</li> <li>➤ Lapicero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Docentes de la asignatura.</li> <li>➤ Profesora principal de la asignatura en el HAN.</li> </ul>

**Tabla 10. Matriz de planificación del Grupo focal**

Objetivos	Organización	Requerimientos	Participantes
<p>1. Relacionar las técnicas de evaluación las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría con las sugeridas en el programa de la asignatura.</p> <p>2. Describir si los instrumentos de evaluación utilizados por los docentes son los sugeridos en el programa de la asignatura.</p> <p>3. Identificar las fortalezas y debilidades durante el desarrollo de las técnicas de evaluación.</p> <p>4. Proponer un plan de mejora en la metodología de la evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Elaboración y validación de la guía para el grupo focal con estudiantes.</li> <li>➤ Pedir autorización a las autoridades del Hospital y la UNAN Managua para realizar entrevistas.</li> <li>➤ La investigadora debe establecer el contacto con cada uno de los informantes claves seleccionados para esta técnica, según los criterios establecidos.</li> <li>➤ Coordinar con los informantes la fecha, hora y lugar para el desarrollo de la entrevista.</li> <li>➤ Antes del grupo focal la investigadora deberá explicar a los informantes el tema de investigación, las cuestiones que interesan y los propósitos de la misma, haciendo énfasis en la Bioética y el compromiso de confidencialidad de la información.</li> <li>➤ Presentar a los informantes los tópicos o líneas de conversación que se abordarán en la entrevista.</li> <li>➤ Realizar el llenado del consentimiento informado para la participación en la investigación.</li> <li>➤ Realizar el grupo focal a estudiantes, dejando evidencias, a través de videograbación, y pidiendo autorización a los participantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Líneas de conversación de la entrevista.</li> <li>➤ Videocámara</li> <li>➤ Libreta</li> <li>➤ Lapicero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estudiantes de la asignatura de Pediatría en el HAN que fueron seleccionados.</li> <li>➤ Investigadora.</li> </ul>

## 10.8. Criterios regulativos

Hernández (2010) expresa que “durante todo el proceso de la investigación cualitativa pretendemos realizar un trabajo de calidad que cumpla con el rigor de la metodología de investigación, los principales autores han sugerido algunos criterios para intentar establecer un paralelo con la confiabilidad, validez y objetividad cuantitativa, los cuales han sido aceptados por algunos autores, pero rechazados por otros” Es decir estos criterios regulativos son los que le dan carácter científico a la investigación cualitativa. A continuación se detalla cómo estos criterios regulan este estudio sobre el análisis de la relación entre las técnicas de evaluación aplicada a los estudiantes y las establecidas en el programa de la asignatura de Pediatría.

En relación al criterio de **dependencia** Hernández (2010:473), refiere que se demuestra cuando el investigador proporciona detalles específicos sobre la perspectiva teórica del investigador y el diseño utilizado, explica con claridad los criterios de selección de los participantes y las herramientas para recolectar datos, ofrece descripciones de los papeles que desempeñaron los investigadores en el campo y los métodos de análisis empleados (procedimientos de codificación, desarrollo de categorías e hipótesis), especifica el contexto de la recolección y cómo se incorporó en el análisis (por ejemplo, en entrevistas, cuándo, dónde y cómo se efectuaron), documenta lo que hizo para minimizar la influencia de sus concepciones y sesgos, prueba que la recolección fue llevada a cabo con cuidado y coherencia (por ejemplo, en entrevistas, a todos los participantes se les preguntó lo que era necesario, lo mínimo indispensable vinculado al planteamiento). En el presente trabajo se ha cumplido con todas las especificaciones mencionadas.

Uno de los criterios regulativos que rigen esta investigación es la **credibilidad**, porque el tema que se investigó se ha identificado y descrito con

exactitud, es decir que es un problema observado de la realidad, por tal razón se utilizó estrategias como la observación, triangulación de la información desde la técnicas aplicadas y las fuentes de datos, esto permitió comprobar las divergencias y coincidencias, relacionando estos resultados con las perspectivas teóricas.

Asimismo Hernández (2010:475) considera que para consolidar la credibilidad desde el trabajo en el campo, ambiente o escenario, es conveniente escuchar todas las voces en la comunidad, organización o grupo bajo estudio, acudir a varias fuentes de datos y registrar todas las dimensiones de los eventos y experiencias. De acuerdo a esto se utilizaron varias fuentes de información como: la docente principal de la asignatura de Pediatría, el colectivo docente de la FCM que imparte la asignatura de Pediatría, los estudiantes de la asignatura de Pediatría, el currículo de la carrera de Medicina y el programa de estudio de la Asignatura de Pediatría, de acuerdo a esta fuente se realizó la triangulación comparando la opinión de uno con respecto a otro y la correspondencia con los documentos.

Otro criterio regulativo es la **transferencia o aplicabilidad**. Según Williams, Unrau y Grinnell en 2005, citado por Hernández (2010:478) este criterio no se refiere a generalizar los resultados a una población más amplia, si no que parte de éstos o su esencia puedan aplicarse en otros contextos. Añade también que es muy difícil que los resultados de un estudio cualitativo en particular puedan transferirse a otro contexto, pero en ciertos casos, nos pueden dar pautas para tener una idea en general del problema estudiado y la posibilidad de aplicar soluciones en otro ambiente.

La transferencia no la hace el investigador, sino el usuario o lector del estudio. Es quien se cuestiona: ¿esto puede aplicarse a mi contexto? El investigador lo debe intentar mostrar su perspectiva sobre dónde y cómo “encajan” sus resultados en el campo de conocimiento de un problema

estudiado. El investigador debe describir con toda amplitud y precisión el ambiente, los participantes, materiales, momento del estudio, etc. La transferencia es parcial, pues no hay dos contextos iguales.

Por tanto considero que la metodología de este estudio puede utilizarse en otros ambientes para analizar la relación de las técnicas de evaluación aplicadas y las sugeridas en los programas de otras asignaturas de las áreas clínicas en las cuales el contexto o escenario de evaluación son muy similares. En este estudio se realiza una descripción detallada del contexto y una recogida abundante de la información, con el fin de establecer correspondencia con otros contextos posibles, a los que se podría transferir los resultados.

Todos los criterios anteriormente mencionados están contenidos en este estudio en especial en la transcripción de los resultados, reducción de datos, en la aplicación de las técnicas de análisis y en el análisis intensivo, que se realizó de acuerdo a los propósitos específicos de esta investigación.

El último criterio regulativo es la **confirmabilidad o confirmación**, para Guba y Lincoln, en 1998 y Mertens en 2005, citados por Hernández (2010:478), este criterio está vinculado a la credibilidad y se refiere a que se han minimizado los sesgos y tendencias del investigador, implica rastrear los datos en su fuente y la explicitación de la lógica utilizada para interpretarlos. Las estancias prolongadas en el campo, la triangulación, la auditoría, el chequeo con participantes y la reflexión sobre los prejuicios, creencias y concepciones del investigador, nos ayudan a proveer información sobre la confirmación.

La confirmabilidad se refleja en este estudio porque se registran las transcripciones textuales de la información brindada por cada una de las fuentes, así también los resultados o hallazgos se confrontan con las fuentes documentales, relacionando las citas textuales utilizadas en los referentes teóricos. Además se realizó una reflexión de los datos potenciándose la

naturaleza reflexiva y reconstructiva de los datos. Por último la información recopilada por las diferentes fuentes se les presentó escrita, esto nos permite que hayan verificados que los datos brindados fueron fielmente respetados al momento de usarlos para el análisis intensivo.

El análisis de los datos cualitativos que se obtuvieron en el transcurso de esta investigación, para analizar el proceso evaluativo de la asignatura de pediatría de la carrera de medicina, impartida en el Hospital Alemán Nicaragüense, unidad docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN MANAGUA durante el II semestre de 2016, implicará realizar una reflexión profunda e interpretativa de todos los datos suministrados para poder encontrar respuesta a las interrogantes de la investigación.

La primera etapa del proceso de análisis de la información fue de reflexión (Gurdián, 2007) se ordenó y organizó las descripciones y vivencias de la realidad proporcionada por cada uno de los informantes. El análisis de la información se realizó tomando en cuenta los propósitos de la investigación, el contexto, cuestiones de interés surgidos en el ejercicio investigativo, reflexión de la experiencia, revisión documental y registro de notas.

### **10.9. Estrategias que se usaron para el acceso y la retirada del escenario**

La entrada y salida del escenario fue negociada previamente con las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y del Hospital Alemán Nicaragüense, así como con los participantes del estudio, por respeto a las personas que brindaron la información solicitada se realizó un consentimiento informado escrito (ver anexo 12.1), donde se deja claro el propósito de la investigación, así como la aplicación de los principios éticos: No maleficencia, beneficencia, autonomía y justicia, así mismo se deja explícito que tienen la

libertad de decidir si desea o no participar en el estudio, en caso de aceptar, deberá firmar el consentimiento informado. Se enfatizó de forma verbal la importancia del estudio y sus aportes de forma objetiva para la mejora del proceso de evaluación de la asignatura de Pediatría y por ende del proceso de enseñanza aprendizaje de la misma.

#### **Entrada al escenario:**

Se desarrolló una reunión con la subdirectora docente del Hospital Alemán Nicaragüense, que es la profesora principal de la asignatura de Pediatría, con el fin de compartir el foco del trabajo investigativo y los propósitos del mismo, para garantizar el permiso de entrada al escenario y contar con el apoyo necesario al momento de aplicar las distintas técnicas seleccionadas para la recolección de la información, se solicitó su autorización para realizar el estudio en dicha unidad, aceptándose la solicitud y autorizándose el acceso al Hospital.

Se realizó un encuentro con los docentes de la asignatura Pediatría, seleccionados como informantes claves de la investigación, con el fin de darles a conocer las intenciones del presente trabajo investigativo y a la vez para solicitarles su apoyo con la participación en el estudio y solicitarles que informen a los estudiantes sobre este trabajo. Se solicitó la autorización a la profesora principal de la asignatura para realizar un recorrido por los servicios hospitalarios, donde los estudiantes desarrollan el proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación práctica. Para contextualizar los distintos escenarios donde se obtuvo la información por parte de los informantes claves.

Se programaron dos observaciones no participantes del proceso evaluativo en el componente práctico, las cuales fueron planificadas en conjunto con la subdirectora docente y profesora principal de la asignatura de Pediatría, previo consentimiento por los docentes y estudiantes implicados en la evaluación observada, cabe destacar que los estudiantes demostraron mucho nerviosismo al inicio pero después manifestaron estar contentos por la oportunidad.

También se realizó la observación de la evaluación teórica del IV y último corte evaluativo, para ello se solicitó la autorización a la profesora principal y a los estudiantes, se aprovechó ese momento para solicitarles el llenado de una ficha que contenía los criterios de selección para el grupo focal.

Se acordó con los informantes claves seleccionados las fechas para la realización de las actividades programadas con el objetivo de negociar el momento pertinente para la recolección de la información y cumplir con en el tiempo acordado.

#### **Retirada del escenario.**

Después de la aplicación de las técnicas y recolección de la información en los instrumentos seleccionados, se realizó el primer análisis de la información para conocer si existen datos pendientes de recolectar.

Se les hizo saber a los informantes claves que de ser necesario recabar más información durante la fase de análisis intensivo, el autor de la investigación volvería a solicitar su apoyo. Se agradeció de manera personal a la subdirectora docente del Hospital y a la profesora principal de la asignatura de pediatría, así como a cada uno de los informantes claves por el tiempo y el apoyo brindado para proporcionar la información requerida en esta investigación.

Se estableció la fecha de validación de la información, con el fin de aclarar dudas, verificar y realizar la comprensión de la información recolectada. Finalmente se hizo el compromiso de la entrega del informe final a las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua, a la subdirectora docente del HAN y a la profesora principal de la asignatura de pediatría en el hospital con el objetivo de intercambiar la experiencia con el resto de los docentes de la asignatura.

Aunque soy la Directora del Departamento de Ciencias Pediátricas de la FCM de la UNAN-Managua, no soy docente del HAN, sin embargo tuve todo el apoyo para el acceso al escenario, tanto de las autoridades del Hospital como por parte de Docentes y estudiantes, lo que me causó mucha satisfacción.

### **10.10. Técnicas de análisis**

En este punto se describen las técnicas cualitativas utilizadas para el análisis de la información obtenida de las diferentes fuentes, para esto tomaremos como referencia lo que expresa Rodríguez y et al. (1996), citado por Gutiérrez (2012) sobre las técnicas de análisis definidas como, “procedimientos que se aplican a los datos generados por la propia investigación, contando con la participación activa del investigador, se utilizan las categorías para organizar conceptualmente y presentar la información más interesada por el contenido de las categorías y su interpretación que por la frecuencias de los códigos”.

El análisis de los datos cualitativos que se alcanzaron durante el proceso del presente estudio “Análisis del proceso de evaluación que realizan los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016” se realizó a través de la información obtenida de diferentes fuentes y la observación de aplicación de variadas técnicas de evaluación, utilizando descripciones e interpretaciones de la información y confrontando con la teoría presentada en el apartado de perspectiva teórica. El análisis nos permitió dar respuestas a las preguntas y propósitos de la investigación.

El análisis de la información inició con la transcripción fiel de la información expresados por cada fuente en los diferentes instrumentos, seguidamente se realizó la reducción de datos en tablas matriciales, (ver anexo N° 12.8) que

según Rodríguez, citado por Gutiérrez (2012) es la simplificación, el resumen, la selección de la información para hacerla abarcarle y manejable. Esta reducción de datos se realizó tomando en cuenta los propósitos de los instrumentos y los ejes de análisis que fueron retomados de la matriz de categorías y sub categorías.

Esta categorización expresa Rodríguez, citado por Gutiérrez (2012), consiste en examinar las unidades de datos para identificar en ellas determinados componentes temáticos que nos permitan clasificarlas en una u otra categoría. La categorización es una herramienta fundamental para el análisis de los datos, porque nos permitió clasificar conceptualmente las unidades de análisis.

El análisis se realizó tomando en cuenta cada uno de los propósitos específicos de la investigación, se analizó cada una de las técnicas según las fuentes de información, y posteriormente se realizó así la triangulación de la información (ver anexo 12.9) para relacionar los hallazgos encontrados con la teoría, este proceso favoreció realizar un análisis detallado y exhaustivo de los datos obtenidos.

Para concretizar la fase de tratamiento y análisis de la información se realizó:

1. Revisión de los instrumentos aplicados.

En esta etapa se realizó una reflexión de parte de la investigadora sobre la aplicación de cada instrumento, se analizó la falta de información o aspecto importante en relación a las líneas de conversación ya sea de la guía de entrevista en profundidad, grupo focal o de las líneas de la guía de observación no participante.

2. Diseño de un plan de trabajo.

El plan de trabajo se diseñó usando una matriz sencilla, para definir las técnicas de análisis, las unidades de análisis, tabla de categorización y

tablas de reducción de datos, donde se registró la información de cada una de las fuentes según la técnica aplicada.

3. Reducción de la información.

Una vez que se definieron las categorías y sub categorías de acuerdo a las preguntas de investigación, se diseñaron tablas matriciales para describir estas categorías, las que posteriormente se definieron como ejes de análisis. Al realizar esta reducción se evidenció con claridad la relación entre la información de las diferentes fuentes. (Ver anexo 12.8)

4. Triangulación de la información obtenida (análisis documental, observación no participante, entrevistas a profundidad y grupo focal). Se realizó utilizando comparaciones en relación a semejanzas y diferencias según los ejes de análisis de la información que nos brindó cada fuente (ver anexo 12.9).

5. Interpretación de la información.

Una vez realizada la triangulación de los datos se realizaron comentarios de estos y finalmente se retomaron los hallazgos encontrados contrastándolos con lo teoría revisada y la experiencia de la investigadora.

6. Obtención de resultados y conclusiones.

Todo el proceso descrito anteriormente permitió analizar la información obtenida e interpretarla al contrastarla con la teoría descrita, lo que finalmente permitió determinar los resultados para obtener las conclusiones del estudio.

Seguidamente se presenta las categorías y sub categorías, tomando en cuenta los propósitos y cuestiones de investigación.

**Tabla 11. Tabla de categorías y subcategorías**

<b>Propósitos de Investigación</b>	<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>
Identificar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría del plan 1999.	Técnicas de evaluación	Tipo de técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría. Instrumentos a utilizar sugeridos en el programa de la asignatura.
Describir las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.	Técnicas de evaluación utilizadas por los docentes	Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes. Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes.
Relacionar las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 con las sugeridas en el programa.	Relación de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa y las utilizadas por los docentes.	Relación entre las técnicas de evaluación sugeridas en el programa y las desarrolladas por los docentes. Instrumentos de evaluación sugeridos en el programa y los aplicados por los docentes.
Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.	Fortalezas al utilizar las técnicas de evaluación. Debilidades al utilizar las técnicas de evaluación.	Fortalezas identificadas en las técnicas e instrumentos de evaluación. Debilidades identificadas en las técnicas e instrumentos de evaluación.
Proponer un plan de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes.	Aspectos a mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Técnicas de evaluación sugeridas. Instrumentos de evaluación sugeridos.
Fuente: elaboración de la autora.		

Estas categorías de análisis, se definieron para la interpretación y análisis de los datos que se obtuvieron de la revisión documental (programa de estudio de la asignatura, plan 99). Se especifican estas técnicas aplicadas para el análisis de cada uno de los instrumentos aplicados durante la etapa del trabajo de campo. Para cada uno de los instrumentos utilizado se definió la siguiente estructura:

- 1. Inicio:** se integran los propósitos de cada instrumento y los supuestos redactados tomando en cuenta los propósitos y las cuestiones de la investigación.
- 2. Desarrollo:** Se describen las técnicas de análisis, fuentes de análisis de los datos, las comparaciones realizadas, las categorías y los procedimientos particulares de cada instrumento aplicado a las fuentes de información.
- 3. Finalización:** Aquí se plantean el procedimiento utilizado en relación a la síntesis, comparación y asociación de la información, y la forma como se hizo la disposición de los datos.

Seguidamente se describe cada uno de los instrumentos analizados.

### **Instrumento N° 1: Guía de análisis Documental (programa de estudio de la asignatura de Pediatría)**

#### **➤ Inicio**

#### **Propósitos**

1. Determinar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría.
2. Identificar los instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de estudio.
3. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación sugeridas en el programa de la asignatura.

## **Supuesto**

1. Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio de la asignatura de Pediatría son variadas.
2. Los instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de estudio de la asignatura de Pediatría son variados y pertinentes para evaluar los aprendizajes de los estudiantes
3. Las técnicas de evaluación de los aprendizajes sugeridas en el programa de estudios de la asignatura de Pediatría tiene evidentes fortalezas para el aprendizaje de los estudiantes y algunas debilidades que pueden ser mejoradas.

### ➤ **Desarrollo**

#### **Técnicas de análisis**

El tipo de análisis que se utilizó fue el semántico, ya que nos permitió comprender el significado de las palabras y contenido del texto, que se transcribió de las notas de campo tomadas al momento de realizar la revisión documental.

#### **Fuentes de análisis de la información**

Las fuentes utilizadas fueron: Información recopilada en la guía de análisis documental, el programa de la asignatura de Pediatría, el conocimiento que posee la intérprete de los datos obtenidos (investigadora) este conocimiento permite hacer las comparaciones y reflexiones en cada uno de los análisis de los datos y la otra fuente de análisis son las teorías o aspectos teóricos que tiene relación con el tópico de la investigación.

#### **Comparaciones**

Estas se realizaron tomando en cuenta las bases de datos de los instrumentos: en este caso de la guía de revisión documental tomando algunos aspectos de

coincidencia, partiendo del foco de la investigación, las interrogantes y los propósitos.

Se estableció como bases de comparación los siguientes ejes de análisis tomando en consideración los supuestos planteados anteriormente.

1. Las técnicas de evaluación de los aprendizajes sugeridos en el programa de estudio de la asignatura de Pediatría.
2. Los instrumentos de evaluación de los aprendizajes sugeridos en el programa de estudio de la asignatura de Pediatría.
3. Las fortalezas y debilidades de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría.

### **Categorizar**

1. Técnicas de evaluación sugeridas en el programa.
2. Instrumentos de evaluación sugeridos en el programa.
3. Fortalezas de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa.
4. Debilidades de las técnicas de evaluación sugeridas en el programa.

### **Finalización**

En relación a las comparaciones, estas se realizaron tomando en cuenta la revisión de documentos: programa de estudio de la asignatura de Pediatría y planificación docente de la evaluación de los aprendizajes. Las asociaciones se realizaron con los datos obtenidos mediante la revisión de los documentos, la información de los instrumentos y de las fuentes principales del análisis de la información.

Para realizar el procesamiento, se redujo el contenido tomando como referencia las categorías definidas, para esto se hizo una lectura detallada de la información recabada en la guía de revisión documental con el fin de extraer el contenido relacionado con los ejes de análisis y las categorías.

## Disposición

Se disponen los datos del instrumento en las siguientes tablas, tomando en cuenta los propósitos del estudio, a partir de las interrogantes de la investigación y los supuestos descritos anteriormente.

Tabla N° 1

Eje N° 1	Unidades de análisis		
	Programa de estudio de la Asignatura de pediatría	Planificación de la evaluación por docentes	Instrumentos utilizados durante la evaluación
Técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudios.			
Fuente: elaborado por la autora			

Tabla N° 2

Eje N° 2	Unidades de análisis		
	Programa de estudio de la asignatura de pediatría	Planificación de la evaluación por docentes	Instrumentos de evaluación aplicados
Instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de estudios.			
Fuente: elaborado por la autora			

Tabla N° 3

Eje N° 3	Unidades de análisis		
	Programa de estudio de la Asignatura de pediatría	Planificación de la evaluación por docentes	Instrumentos de evaluación aplicados
Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio.			
Fuente: elaborado por la autora			

Tabla N° 4

Eje N° 4	Unidades de análisis		
	Programa de estudio de la Asignatura de pediatría	Planificación de la evaluación por docentes	Instrumentos de evaluación aplicados
Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio.			
Fuente: elaborado por la autora			

**Instrumento N° 2: Observación no participante (se observaron dos evaluaciones prácticas y la evaluación teórica del IV y último corte de la asignatura de pediatría de los estudiantes del HAN de la a UNAN-Managua)**

➤ **Inicio**

**Propósitos**

1. Identificar las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría.
2. Observar si los docentes utilizan instrumentos de evaluación según el objeto a evaluar.
3. Relacionar si las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes corresponden a las sugeridas en el programa de estudios.
4. Describir las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría.

**Supuesto**

1. Los docentes de Pediatría implementan diferentes técnicas de evaluación durante el desarrollo del programa de estudio.
2. Los docentes de Pediatría utilizan diferentes instrumentos de evaluación según el objeto a evaluar.

3. Los docentes de Pediatría desarrollan las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudios.
4. Los docentes al desarrollar las técnicas de evaluación de los aprendizajes muestran fortalezas para el aprendizaje de los estudiantes y algunas debilidades que pueden ser mejoradas.

➤ **Desarrollo**

**Técnicas de análisis**

El tipo de análisis que se utilizó fue el semántico, porque nos permitió comprender el significado de cada uno de los aspectos tomados durante la realización de la observación. Esto nos permitió definir las categorías que tienen mucho significado para los sujetos observados.

**Fuentes de análisis de la información**

Las fuentes utilizadas fueron: Información recopilada en la guía de observación no participante, el contexto en el que se recopiló la información (la evaluación teórica se realizó en un área libre, ya que había un problema en el auditorio donde los estudiantes realizan sus exámenes y estaba siendo reparado en ese momento; las dos evaluaciones prácticas se realizaron en los servicios hospitalarios, una en el servicio de gastroenterología y otra en el servicio de neumología), el conocimiento que posee la investigadora de la información, este conocimiento permite hacer las comparaciones y reflexiones en cada uno de los análisis de los datos y la otra fuente de análisis son las teorías o aspectos teóricos que tiene relación con el tópico de la investigación.

**Comparaciones**

Para realizar las comparaciones se tomó en consideración la base información de la observación no participante en la cual se analizan los diferentes escenarios de la evaluación a los estudiantes de Pediatría, tomando como referencia las interrogantes y los propósitos de la investigación. También se

retomaron los ejes de análisis, tomando como referencia los supuestos presentados anteriormente y las líneas de observación.

Se estableció como bases de comparación los siguientes ejes de análisis tomando en consideración los supuestos planteados anteriormente.

1. Las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría.
2. La utilización de instrumentos de evaluación según el objeto a evaluar.
3. Relación entre las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa de la asignatura.
4. Fortalezas y debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes.

#### **Categorizar:**

1. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes.
2. Uso de diferentes instrumentos de evaluación según el objeto a evaluar.
3. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes corresponden a las sugeridas en el programa de estudios.
4. Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.
5. Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.

#### **➤ Finalización**

En relación a las comparaciones, estas se realizaron tomando en cuenta la revisión del programa de pediatría, la observación de la evaluación de los aprendizajes teóricos y prácticos, la planificación docente de la evaluación de los aprendizajes, guía de entrevista a profundidad y grupo focal dirigido a estudiantes.

Las asociaciones se realizaron con los datos obtenidos mediante la observación no participante de la evaluación y de las fuentes principales del análisis de la información. Para realizar el procesamiento, se redujo el contenido tomando como referencia las categorías definidas, para esto se hizo una lectura detallada de la información recabada en la guía de observación con el fin de extraer el contenido relacionado con los ejes de análisis y las categorías.

### Disposición

Se disponen los datos del instrumento en las siguientes tablas, tomando en cuenta los propósitos del estudio, a partir de las interrogantes de la investigación y los supuestos descritos anteriormente.

Tabla N° 5

Eje N° 1	Unidades de análisis		
	Evaluación práctica 1	Evaluación práctica 2	Evaluación teórica
Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes.			
Fuente: elaborado por la autora			

Tabla N° 6

Eje N° 2	Unidades de análisis		
	Evaluación práctica 1	Evaluación práctica 2	Evaluación teórica
Uso de instrumentos de evaluación según el objeto a evaluar.			
Fuente: elaborado por la autora			

Tabla N° 7

Eje N° 3	Unidades de análisis		
	Evaluación práctica 1	Evaluación práctica 2	Evaluación teórica
Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes corresponden a las sugeridas en el programa de estudios.			
Fuente: elaborado por la autora			

Tabla N° 8

Eje N° 4	Unidades de análisis		
	Evaluación práctica 1	Evaluación práctica 2	Evaluación teórica
Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.			
Fuente: elaborado por la autora			

Tabla N° 9

Eje N° 5	Unidades de análisis		
	Evaluación práctica 1	Evaluación práctica 2	Evaluación teórica
Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.			
Fuente: elaborado por la autora			

**Instrumento N° 3: Entrevista a profundidad (se realizó entrevista a los tres docentes contratados por la FCM y un docente que participa en la evaluación de nuestros estudiantes pero no es docente contratado por la facultad)**

➤ **Inicio**

**Propósitos**

1. Relacionar las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría con las sugeridas en el programa de estudio.
2. Describir si los instrumentos de evaluación utilizados por los docentes son los sugeridos en el programa de la asignatura.
3. Identificar las fortalezas y debilidades durante el desarrollo de las técnicas de evaluación en la asignatura de Pediatría.

4. Proponer un plan de mejora de la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes.

### **Supuesto**

1. Los docentes de pediatría desarrollan las diferentes técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio de la asignatura.
2. Los docentes utilizan los diferentes instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de la asignatura.
3. Los docentes de pediatría identifican fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación para el aprendizaje de los estudiantes.
4. Los docentes de la asignatura de Pediatría realizan sugerencias de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría.

### **➤ Desarrollo**

#### **Técnicas de análisis**

El tipo de análisis que se utilizó fue el semántico, porque nos permitió comprender el significado de cada uno de los aspectos o escritos tomados durante la realización de la entrevista, la cual fue grabada. Esto nos permitió definir las categorías que tienen mucho significado para los sujetos observados.

#### **Fuentes de análisis de la información**

Las fuentes utilizadas fueron: Información recopilada en la guía de análisis documental, la obtenida de la guía de observación no participante, la guía de entrevista a profundidad a docentes, el grupo focal, el conocimiento que posee la investigadora de los datos, este conocimiento permite hacer las comparaciones y reflexiones en cada uno de los análisis de los datos y la otra fuente de análisis son las teorías o aspectos teóricos que tiene relación con el tópico de la investigación.

## **Comparaciones**

Para realizar las comparaciones se tomó en consideración las bases de información del análisis documental, la guía de observación directa, la entrevista y grupo focal, tomando como referencia las interrogantes y los propósitos de la investigación. También se retomaron los ejes de análisis, tomando como referencia los supuestos presentados anteriormente y las líneas de observación.

Se estableció como bases de comparación los siguientes ejes de análisis tomando en consideración los supuestos planteados anteriormente.

1. Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría son desarrolladas por los docentes de la asignatura.
2. Los instrumentos de evaluación utilizados por los docentes son los sugeridos en el programa de la asignatura.
3. Los docentes identifican fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la asignatura de Pediatría.
4. Las sugerencias de mejora propuestas por los docentes.

## **Categorizar:**

1. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa.
2. Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes y los sugeridos en el programa de estudio.
3. Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.
4. Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.
5. Sugerencias de mejora de la metodología de evaluación de la asignatura.

## ➤ Finalización

En relación a las comparaciones, estas se realizaron tomando en cuenta la revisión de documentos: programa de estudio de la asignatura de Pediatría y planificación docente de la evaluación de los aprendizajes, la observación no participante, la guía de entrevista a profundidad y el grupo focal dirigido a estudiantes.

Las asociaciones se realizaron con la información obtenida mediante la revisión de los documentos, la información de los instrumentos y de las fuentes principales del análisis de la información.

Para realizar el procesamiento, se redujo el contenido tomando como referencia las categorías definidas, para esto se hizo una lectura detallada de la información recabada en la entrevista a profundidad con el fin de extraer el contenido relacionado con los ejes de análisis y las categorías.

## Disposición

Se dispone la información del instrumento en las siguientes tablas, tomando en cuenta los propósitos del estudio, a partir de las interrogantes de la investigación y los supuestos descritos anteriormente.

Tabla N° 10

Eje N° 1	Unidades de análisis			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa de la asignatura.				
Fuente: elaborado por la autora				

Tabla N° 11

Eje N° 2	Unidades de análisis			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes y los sugeridos en el programa.				
Fuente: elaborado por la autora				

Tabla N° 12

Eje N° 3	Unidades de análisis			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.				
Fuente: elaborado por la autora				

Tabla N° 13

Eje N° 4	Unidades de análisis			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.				
Fuente: elaborado por la autora				

Tabla N°14

Eje N° 5	Unidades de análisis			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
Sugerencias de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría.				
Fuente: elaborado por la autora				

## **Instrumento N° 4: Grupo Focal a Estudiantes (participaron un total de 7 estudiantes de los 15 que cumplieron con los criterios de selección)**

### **➤ Inicio**

#### **Propósitos**

1. Relacionar las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría con las sugeridas en el programa de la asignatura.
2. Describir si los instrumentos de evaluación utilizados por los docentes durante la evaluación son los sugeridos en el programa de la asignatura.
3. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.
4. Proponer un plan de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes.

#### **Supuesto**

1. Los estudiantes de la asignatura de Pediatría son evaluados a través de las diferentes técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudios.
2. Para la evaluación de los estudiantes de la asignatura de Pediatría se utilizan los diferentes instrumentos sugeridos en el programa.
3. Los estudiantes de pediatría identifican fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación para el aprendizaje de los estudiantes.
4. Los estudiantes de la asignatura de Pediatría realizan sugerencias de mejora en el proceso de evaluación de la asignatura de Pediatría.

## ➤ **Desarrollo**

### **Técnicas de análisis**

El tipo de análisis que se utilizó fue el semántico, porque nos permitió comprender el significado de cada uno de los aspectos o escritos tomados durante la realización de la observación. Esto nos permitió definir las categorías que tienen mucho significado para los sujetos observados.

### **Fuentes de análisis de la información**

Las fuentes utilizadas fueron: Información recopilada en la guía de análisis documental, la obtenida de la guía de observación no participante, la guía de entrevista a profundidad a docentes, el grupo focal y el conocimiento que posee la investigadora de la información, este conocimiento permite hacer las comparaciones y reflexiones en cada uno de los análisis de los datos y la otra fuente de análisis son las teorías o aspectos teóricos que tiene relación con el tópico de la investigación.

### **Comparaciones**

Para realizar las comparaciones se tomó en consideración las bases de información del análisis documental, la guía de observación directa, la entrevista y grupo focal, tomando como referencia las interrogantes y los propósitos de la investigación. También se retomaron los ejes de análisis, tomando como referencia los supuestos presentados anteriormente y las líneas de observación.

Se estableció como bases de comparación los siguientes ejes de análisis tomando en consideración los supuestos planteados anteriormente.

1. Las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría son desarrolladas por los docentes de la asignatura.
2. Los instrumentos de evaluación utilizados por los docentes son los sugeridos en el programa de la asignatura.

3. Los estudiantes identifican fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación de los aprendizajes en la asignatura de Pediatría.
4. Las sugerencias de mejora propuestas por los estudiantes.

### **Categorizar:**

1. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa.
2. Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes y los sugeridos en el programa.
3. Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.
4. Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.
5. Sugerencias de mejora de la metodología de evaluación de la asignatura.

### **➤ Finalización**

En relación a las comparaciones, estas se realizaron tomando en cuenta la revisión de documentos: programa de estudio de la asignatura de Pediatría y planificación docente de la evaluación de los aprendizajes, guía de entrevista a profundidad y grupo focal dirigido a estudiantes. Las asociaciones se realizaron con la información obtenida mediante la revisión de los documentos, la información de los instrumentos y de las fuentes principales del análisis de los datos.

Para realizar el procesamiento, se redujo el contenido tomando como referencia las categorías definidas, para esto se hizo una lectura detallada de la información recabada en la entrevista a profundidad con el fin de extraer el contenido relacionado con los ejes de análisis y las categorías.

## Disposición

Se dispone la información del instrumento en las siguientes tablas, tomando en cuenta los propósitos del estudio, a partir de las interrogantes de la investigación y los supuestos descritos anteriormente.

Tabla N° 15

Eje N° 1	Unidades de análisis						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa de la asignatura.							
Fuente: elaborado por la autora							

Tabla N° 16

Eje N° 2	Unidades de análisis						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes y los sugeridos en el programa.							
Fuente: elaborado por la autora							

Tabla N° 17

Eje N° 3	Unidades de análisis						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.							
Fuente: elaborado por la autora							

Tabla N° 18

Eje N° 4	Unidades de análisis						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.							
Fuente: elaborado por la autora							

Tabla N° 19

Eje N° 5	Unidades de análisis						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
Sugerencias de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría							
Fuente: elaborado por la autora							

## **10.11. Trabajo de campo**

Considero que uno de los aspectos fundamentales en la investigación cualitativa es el trabajo de campo, porque nos permite estar directamente en el contexto en el que se desarrolla el objeto de estudio, nos permite conocer y establecer relaciones con los sujetos involucrados en el mismo, especialmente con los que forman parte de la muestra seleccionada, esto nos permite estudiar a profundidad todos los elementos del foco de la investigación.

En relación a la planificación del trabajo de campo, este se programó para realizarse durante cuatro semanas, debido a que no soy docente del HAN, por lo cual tenía que coordinar y planificar en conjunto con los involucrados el momento pertinente para que ellos tuvieran el tiempo necesario para poder realizar la entrevista y el grupo focal.

### **10.11.a. Análisis documental**

La primera técnica aplicada fue el análisis documental, para la cual hice uso de la guía diseñada para tal fin (ver anexo N° 12.2), con la que se analizó las técnicas e instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de la Asignatura de Pediatría, al cual tuve acceso por ser actualmente la Directora del Departamento de Ciencias Pediátricas, resguardando desde esta función administrativa este documento. También se solicitó a la Profesora principal de la asignatura de Pediatría la planificación de la evaluación de los estudiantes durante el desarrollo del programa.

Considero que al aplicarse esta técnica no se presentó ninguna dificultad ya que el acceso a los documentos estuvo disponible y en ellos se encontraba la información necesaria para responder a las interrogantes y propósitos de la investigación. El análisis documental fue realizado por mi persona en la oficina del Departamento de áreas clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua.

### **10.11.b. Observación no participante**

La segunda técnica aplicada fue la observación no participante de la evaluación la cual se dirigió usando el instrumento diseñada para este fin, (ver anexo 12.3). La observación no participante se planificó en tres sesiones, una teórica y dos prácticas. La evaluación teórica presentó una particularidad, ya que el área de evaluación de los aprendizajes teóricos es el auditorio del Hospital, sin embargo el día de la evaluación lo estaban reparando porque tenía problemas en el sistema eléctrico, por lo que los muchachos realizaron la evaluación en un pasillo del área de docencia (Ver figura 7).

Es importante aclarar que para realizar la observación no participante se solicitó inicialmente el permiso a la subdirectora docente y del Hospital Alemán Nicaragüense, que también es la profesora principal de la asignatura de Pediatría en esta unidad hospitalaria, la Dra. Claudia Amador, quien autorizó la observación de ambos procesos de evaluación y quien realizaba el cuidado de los estudiantes durante la evaluación teórica.



**Figura 7**

**Evaluación de los aprendizajes teóricos a estudiantes de la Asignatura de Pediatría del HAN**

La observación de la evaluación de los aprendizajes desde el punto de vista práctico se realizó en dos de los servicios de rotación de los estudiantes, uno de ellos fue el servicio de gastroenterología y el otro el de Respiratorio.

En un segundo momento, al llegar a los servicios mencionados para la evaluación, se solicitó al docente y a los estudiantes de forma verbal si nos autorizaban observar la evaluación que se aplicaría a los estudiantes y así mismo se solicitó su permiso para grabar la misma, para esto conté con la ayuda del Dr. Ismael Cordonero, compañero de la Maestría en Pedagogía con mención en Docencia Universitaria, X edición, quien me brindó su apoyo para realizar las videograbaciones.

En este momento se les explicó a los docentes y estudiantes el fin del estudio haciendo énfasis en los principios de bioética en el contexto de las investigaciones, los docentes aceptaron sin ningún problema, sin embargo con los estudiantes fue un poco más difícil ya que expresaron sentir vergüenza, por lo que se les explicó la importancia que esto tenía para conocer la realidad que ellos vivían y poder hacer mejoras en años posteriores en el proceso de evaluación de la asignatura de Pediatría, finalmente aceptaron que se observara y grabara el momento de la evaluación, lo cual fue muy enriquecedor para los resultados del presente estudio.

De igual manera se solicitó el permiso a las madres de los niños que los estudiantes habían examinado y con los cuales serían evaluados, explicándoles el contexto del estudio y la necesidad de realizar videograbación de la evaluación de los estudiantes para reformar el proceso de evaluación en la asignatura de Pediatría y de esta manera optimizar la formación de los futuros Médicos de Nicaragua, las madres de los pacientes aceptaron participar y que se realizara la video grabación del proceso de evaluación.

Al inicio de la observación no participante los estudiantes se notaban nerviosos, pero a medida que el tiempo pasaba y se desarrollaba la evaluación ellos se mostraron muy seguros y siguieron el proceso de manera tranquila respondiendo a las preguntas que los docentes les realizaban y brindando los datos que habían indagado con las madres de los pacientes, durante el examen físico realizado y los exámenes complementarios que habían valorado



**Figura 8**

**Estudiante de la asignatura de Pediatría presenta un caso clínico al Docente en el servicio de gastroenterología.**



**Figura 9**

**Docente realiza preguntas sobre la patología a Estudiantes de la asignatura de Pediatría en el servicio de gastroenterología**



**Figura 10**

**Estudiante de la asignatura de Pediatría examina un paciente en el servicio de Respiratorio**



**Figura 11**

**Estudiante de la Asignatura de Pediatría presenta el caso clínico a la Docente en el servicio de Respiratorio**



**Figura 12**

**Docente de la Asignatura de Pediatría Verifica los datos presentados por el estudiante en el servicio de Respiratorio**



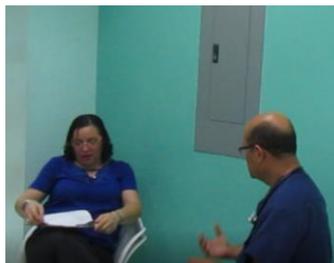
**Figura 13**

**Estudiante de la Asignatura de Pediatría valorando una radiografía de tórax en el servicio de respiratorio**

### **10.11.c. Entrevista a profundidad**

La tercera técnica utilizada fue la entrevista a profundidad a docentes, para lo cual se utilizó la guía diseñada para tal fin (ver anexo 12.4). Todas las entrevistas fueron realizadas según la planificación a excepción de la realizada a la Docente de Alojamiento conjunto que fue reprogramada en tres ocasiones por motivo de carga de trabajo en el servicio y problemas de salud que presentaba en ese momento. Para las entrevistas se les explicó previamente a los docentes sobre el estudio que se estaba realizando aceptando ellos de forma verbal y se acordó las fechas de las entrevistas con cada uno de ellos.

El Doctor Ernesto Mendoza fue el primer docente entrevistado el 27 de abril de 2017 por la mañana, en la sala de espera del servicio de neonatología, ya que refirió que tenía mucho trabajo y no podía salir del servicio porque el censo de hospitalización estaba elevado. El Doctor Mendoza es Docente contratado por cuarto de tiempo por la FCM de la UNAN-Managua y se desempeña como Médico de Base en el servicio de Neonatología del HAN.



**Figura 14**

**Entrevista al Dr. Ernesto Mendoza**

Una vez terminada la entrevista con el Dr. Mendoza, la que tuvo una duración de 50 minutos, realicé la entrevista a la Dra. Claudia Amador, quien es la Profesora principal de la asignatura de Pediatría en el HAN, es profesora de medio tiempo y es la responsable administrativa de la asignatura, actualmente se desempeña como subdirectora Docente en el HAN, ella fue entrevistada en su oficina en la subdirección docente del Hospital, la entrevista

tuvo una duración de 1 hora y 10 minutos, la Dra. Amador brindó muchos aportes sobre sus experiencias como profesora principal de la asignatura y expuso ampliamente todas las fortalezas y debilidades que ella identifica en la evaluación de los estudiantes.



**Figura 15**

**Entrevista a la Dra. Claudia Amador**

La tercera entrevista realizada fue al Dr. Lester Espinoza, el 4 de mayo de 2017 por la mañana, quien no es Docente contratado por la FCM de la UNAN-Managua, sin embargo participa en el proceso de formación y por tanto evalúa a los estudiantes de Medicina que cursan la asignatura de Pediatría en el HAN, la entrevista duró 55 minutos. Su ubicación como Médico de base es en el servicio de gastroenterología, la entrevista se realizó en la sala de reuniones del servicio de Pediatría, debo enfatizar que a pesar de no ser docente nuestro, el Dr. Espinoza se mostró interesado en participar en el estudio y brindó mucha información y sugerencias de mejora.



**Figura 16**

**Entrevista al Dr. Lester Espinoza**

La última docente entrevistada fue la Dra. Zoneyda Morales, el 11 de mayo de 2017 por la mañana, con una duración de 35 minutos, la entrevista se realizó en la oficina de la Subdirección Docente del HAN, quien es Docente horaria de la FCM de la UNAN-Managua y se desempeña como Médico de base en el servicio de Alojamiento conjunto del HAN. La Doctora Morales se mostró muy apurada, la esperaba una paciente que le había solicitado un favor y no podía realizar la entrevista en otro momento por la cantidad de trabajo que había en el servicio, en vista que se había reprogramado en múltiples ocasiones la misma se realizó en ese momento.



**Figura 17**

**Entrevista a la Dra. Zoneyda Morales**

Al inicio de todas las entrevistas estaba un poco nerviosa pero durante el desarrollo de las mismas me fui sintiendo tranquila y logré hacer que los docentes se sintieran relajados, brindándoles la confianza necesaria para que expresaran sus sentimientos. En general ellos se mostraron muy colaboradores y brindaron información detallada sobre la temática de investigación.

#### **10.11.d. Grupo Focal**

La última técnica aplicada fue el grupo focal a estudiantes de la asignatura de Pediatría, utilizando la guía diseñada para tal fin (ver anexo N° 12.5). El grupo focal se realizó en una de las aulas del HAN el 30 de noviembre por la mañana y tuvo una duración de una hora y 20 minutos, participando siete estudiantes de los 15 que cumplían con los criterios de selección, a ellos se les

había explicado sobre el estudio y la importancia de su participación para mejorar el proceso de evaluación de la asignatura de Pediatría, esto se les explicó al finalizar el examen teórico el 28 de noviembre y se acordó realizar el grupo focal el día que llegaran a su revisión de notas, que era el 30 de noviembre, sin embargo solamente los siete que acudieron a la revisión aceptaron de forma verbal participar en el grupo focal y que se realizara la videograbación del mismo.

Al inicio los muchachos se notaban temerosos, un poco inhibidos, sin embargo se les explicó que esto no tendría influencia en sus evaluaciones las cuales ya estaban totalizadas, si no que el objetivo era mejorar la calidad de la evaluación en la asignatura, les brindé mucha confianza para que se tranquilizarán y después de esto se notaron tranquilos y empezaron a responder las preguntas, todos participaron e hicieron importantes aportes y sugerencias de mejora. Debo hacer notar que me gustó la madurez e inteligencia emocional que demostraron cuando fueron críticos con las técnicas aplicadas en la asignatura y también me llamó la atención la demanda que hicieron de modificar las actuales técnicas e instrumentos de evaluación que se utilizan en la asignatura de Pediatría.

Cuando terminamos el grupo focal invité a los muchachos para que tomaran un refrigerio. Refirieron estar contentos con su participación y que esperaban que realmente se modificara la forma en que serían evaluados los próximos estudiantes. En la imagen 18 se puede observar el desarrollo del grupo focal.



**Figura 18.**

**Grupo focal con estudiantes de la asignatura de Pediatría**

## **XI. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

En la presente investigación educativa, con enfoque cualitativo, de tipo etnográfica, se realizó un análisis documental del programa de la Asignatura de Pediatría, observación directa no participante de dos evaluaciones prácticas y una de las evaluación teóricas de los cuatro cortes programados, entrevistas a profundidad de 3 Docentes de la FCM de la UNAN-Managua y uno que es Docente de uno de los servicios del HAN, pro que no es contratado por la FCM de la UNAN-Managua y se realizó un grupo focal con siete estudiantes que cumplieron con los criterios de selección expresados en la Matriz de selección máxima A y B (Ver anexo N° 12.6 y 12.7).

A continuación se realiza la triangulación de los datos por objetivo de estudio, realizándose un análisis exhaustivo de los mismos relacionándolos con la teoría descrita en el contexto de la Educación Médica.

**Objetivo N° 1. Identificar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría de la carrera de Medicina de la UNAN-Managua del plan 1999.**

Con relación a las **técnicas de evaluación sugeridas en el programa**, se encontró en el análisis documental que: “Se evaluarán dos componentes: el cognitivo y el práctico, cada uno de ellos tiene un valor porcentual de 50% de la nota final de la Asignatura. La evaluación teórica se evaluará a través de tres exámenes, dos parciales con un valor de 30% cada uno y un final con un valor de 40%.

La evaluación práctica se realizará en dos momentos: diurna, a través de la evaluación de las rotaciones por los servicios con un valor de 80% y nocturna, mediante la evaluación de los turnos Médicos con un valor de 20%”.

Por el contrario los Docentes expresaron que en el programa de Pediatría se evalúan la teoría y la práctica, la teoría corresponde al 40% de la nota final y la práctica al 60%. En el programa se recomienda hacer cuatro exámenes escritos sobre los temas impartidos a los estudiantes. El promedio de las cuatro evaluaciones teóricas corresponde al 40% de la nota final del estudiante. En relación a la evaluación práctica refieren que desconocen si el programa recomienda alguna técnica para la misma. Los estudiantes no conocen lo que dice el programa de la Asignatura de pediatría en relación a su evaluación.

En relación a la evaluación en general no coincide lo que indica el programa con lo realizado por los Docentes, en cuanto al valor porcentual asignado, esto se debe a que los Docentes obedecen a una modificación realizada por el Consejo Universitario al Reglamento del Régimen Académico estudiantil aprobado por el consejo en sesiones generales: No. 17 del 22 de abril de 1994, No. 21 del 20 de mayo de 1994, No. 23 del 14 de junio de 1994, No. 24 del 21 de junio de 1994. Esta modificación fue aprobada por el consejo universitario en sesión ordinaria N° 03-2013 del 8 de febrero de 2013 que cita en el Título II. Del sistema de evaluación del aprendizaje y de los requisitos de promoción académica, Capítulo I. Del sistema de evaluación del aprendizaje. Artículos N°. 7,8, 12, 16 y 17. Se dispone que:

- a) se realizará un examen, que se aplicará en las semanas N° 11 y 12 del semestre (en los cursos diarios) y que tendrá un valor del 40% de la Nota Final. Para esta evaluación se deberán considerar los objetivos generales de la asignatura desarrollados hasta esa fecha.
- b) Se realizarán 4 pruebas cortas y 4 trabajos, distribuidos en el transcurso del semestre, los que acumulados representarán el 60% de la Nota Final.

Los docentes deberán reflejar en el Plan Didáctico de la asignatura, los objetivos y contenidos que se evaluarán en las pruebas cortas, trabajos y examen. Los estudiantes deben conocer, en la primera

semana de clases, el calendario de las evaluaciones, los temas que se evaluarán en cada una y los criterios de valoración.

La forma en que se evalúa en la asignatura de Pediatría prácticamente tiene un híbrido, las cuatro pruebas cortas corresponden al 40% y el promedio de las evaluaciones de las rotaciones que los estudiantes hacen, de forma diurna y nocturna corresponden al 60%. En relación a las técnicas de evaluación teórica el programa no contiene ninguna sugerencia, no especifica si se harán orales o escritas, si puede hacerse a través de algún trabajo u otra técnica para evaluarla. En relación a las técnicas de evaluación práctica solo se define en qué momento se realizarán y cuáles serán los contextos en que se realizarán las evaluaciones (rotaciones y turnos), pero no se sugieren técnicas específicamente para evaluar esos momentos.

En relación a este punto Millan, Palés y Rigual (2014) refieren que uno de los elementos fundamentales a tomar en cuenta como parte de la planificación y diseño curricular es la evaluación de los aprendizajes, ya que esta nos permite valorar como se está desarrollando el proceso de enseñanza- aprendizaje. Como se puede apreciar, en el programa no existe una planificación adecuada de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes lo que constituye un problema porque no existe una guía, una directriz para seguir una evaluación estandarizada, quedando al antojo de los Docentes la utilización de las técnicas durante la evaluación.

Como expresan Millan, Palés y Morán (2015), la evaluación es fundamental en el proceso de planificación educativa. Ruiz (2009) considera que la evaluación es una parte muy importante del proceso de enseñanza y aprendizaje, normalmente se evalúa de manera continuada al estudiante sin percatarse de ello, es decir de manera informal. El objetivo más importante de la evaluación no es otro que el de ayudar al estudiante a ser Médicos competentes.

Cuando se planifica la evaluación se deben plantear algunas preguntas: ¿Por qué evaluar?, ¿Qué evaluar?, ¿Para qué evaluar?, ¿Cómo evaluar?, ¿Cuándo evaluar? (Millán, Palés y Morán, 2015). Haremos un análisis de las respuestas que brinda el programa a estas interrogantes, con el objetivo de analizar la planificación del componente evaluativo del programa de la asignatura de Pediatría:

¿Por qué evaluar? Se debe evaluar porque la evaluación forma parte integrante del proceso educativo y la evaluación dirige el aprendizaje de los estudiantes, en los programas basados en competencias estas se deben evaluar para estar seguros de que se han desarrollado las mismas al final del proceso formativo. A pesar que el programa de la asignatura de Pediatría es basado en contenidos y objetivos de aprendizaje, el componente práctico de la asignatura de Pediatría, obliga a expresar claramente en el programa los aprendizajes que esperamos que el estudiante aprenda o desarrolle como habilidades procedimentales y actitudinales, sin embargo esto no está descrito, desde esta óptica el programa no cumple con la función de dirigir el aprendizaje de los estudiantes.

En relación a la preguntas ¿Qué evaluar?, se plantea la evaluación de los objetivos de aprendizaje planteados en el programa, es importante destacar que todos los objetivos son cognitivos, es decir, evalúan el aprendizaje de contenidos, quedando sin respuesta a esta pregunta el aprendizaje de habilidades, destrezas y valores, el principal aprendizaje en las áreas clínicas es procedimental, sin embargo no se aborda este componente evaluativo de manera clara. Por tanto la evaluación en este caso no dirige

En respuesta a la interrogante ¿Para qué evaluar? Esta pregunta se relaciona con los objetivos de la evaluación, en el programa se especifica la nota para aprobar, de esta manera se evalúa para saber si el estudiante ha alcanzado un determinado nivel que les permita promover al año superior o

repetir el programa. También se evalúa para certificar al estudiante como Médico y Cirujano una vez que ha aprobado todas las asignaturas del plan curricular. No se deja claro la importancia de la retroalimentación a los estudiantes para que sean conscientes del progreso de su propio aprendizaje y reconozcan de esta manera sus puntos fuertes y débiles, es decir, no se aborda la evaluación formativa. Para Millan, Pales y Morán (2015), en este punto también es importante el enfoque que se dará a la evaluación, formativo o sumativo, en el programa de la asignatura de Pediatría se evidencia un claro enfoque sumativo en la metodología de evaluación planteada.

Ruiz (2009), hace énfasis sobre la decisión de emplear un determinado enfoque de evaluación, ya que esta guiará la selección de los instrumentos y la forma en que se realizará la evaluación, los recursos humanos necesarios, la interpretación que se hará de los resultados y la utilización de los mismos.

La pregunta ¿Cómo evaluar? Se relaciona con los instrumentos de evaluación a utilizarse, es necesario planificar la evaluación, ya que esta es un acto intencionado y anticipado. Debe hacerse una selección cuidadosa de los instrumentos a utilizar, en los últimos años se han desarrollado un gran número de instrumentos en la evaluación Médica, que podrían retomarse y adaptarse al contexto en que serán evaluados los estudiantes, se han definido actualmente los instrumentos a utilizar para evaluar los diferentes niveles de la pirámide de Miller, sin embargo en el programa de la asignatura de Pediatría no se planificaron los instrumentos a utilizar en la evaluación.

En este punto también es necesario definir las formas de evaluar, entre las que se citan la heteroevaluación, la autoevaluación y la coevaluación, en el programa de la asignatura de Pediatría solo se considera la heteroevaluación, que consiste en la evaluación por parte de los docentes.

También se da respuesta a la pregunta, ¿Cuándo evaluar? Sin embargo, hace énfasis a la evaluación final (final de rotaciones, final de un determinado número de contenidos impartidos), de manera que no se fomenta la evaluación diagnóstica (inicial) ni la formativa en la estructura del programa. La evaluación diagnóstica aporta importantes datos para la toma de decisiones sobre la orientación del proceso al inicio del curso del programa, lo que nos permitiría individualizar el proceso de enseñanza en aquellos estudiantes en que se detecten problemas en la formación previa.

La evaluación basada en los logros precisa de dos condiciones previas: en primer lugar es necesario que los resultados que se esperan se acuerden al comienzo y que esos resultados se comuniquen después del proceso a todos los agentes implicados. En segundo lugar, los resultados han de determinar el contenido de currículo, los métodos que deben seguirse y el tipo de evaluación que debe llevarse a cabo. (Millán, Palés y Morán, 2015)

Millan, Palés y Rigual (2014) refiere que en la práctica, docentes y estudiantes están muy interesados en conocer la calificación porque esta determina si promueve o no a otro nivel académico, dejando de un lado la importancia que tiene la evaluación en relación al logro del aprendizaje según los objetivos planteados en los programas de estudio.

Entre las principales técnicas que se utilizan en educación Médica se encuentran para los dos primeros niveles de la pirámide de Miller (sabe y sabe cómo), los exámenes escritos y los orales, en este sentido el programa de la asignatura específica que la evaluación cognitiva (teórica) se realizará a través de exámenes, aunque no deja claro la técnica específica (pueden ser orales o escritos). Para la evaluación práctica se mencionan las valoraciones por un supervisor clínico (en un período de tiempo concreto, es la más utilizada para evaluar globalmente a un alumno al final de una rotación), observaciones directas o revisiones de videograbaciones, simulaciones clínicas, valoraciones

múltiples o de 360 grados y los portafolios. (Millán, Palés y Morán, 2015; AQU, 2009). En el programa de la asignatura de Pediatría no se especifican las técnicas a utilizar para la evaluación práctica, solamente describe en qué momento se realizarán las evaluaciones.

Abordando los **instrumentos de evaluación sugeridos en el programa**, en el análisis documental no se sugieren instrumentos de evaluación para evaluar los componentes teóricos ni prácticos, los docentes refieren que para la evaluación teórica se sugiere utilizar exámenes escritos, pero desconocen si el programa sugiere algún instrumento en especial. Los estudiantes refieren No saber si el programa sugiere algunos instrumentos de evaluación.

Podemos observar que existe una debilidad en el programa, ya que se aborda muy poco el aspecto de la evaluación, no se especifican los instrumentos a utilizar, de esta manera deja a la libertad de los Docentes utilizar los instrumentos que ellos decidan o acuerden por tanto no hay una estandarización de los instrumentos.

Los formularios o instrumentos de evaluación, ya sean en forma de listas de verificación o escalas de valoración, consisten en matrices o tablas en las que se especifican los diferentes componentes de una tarea y una escala con los niveles de desempeño. Su calidad es fundamental para que la aplicación sea válida, fiable, fácil y motivadora. Una vez definidas las técnicas o métodos a utilizar, se deben diseñar los instrumentos y el punto más importante es formar a los evaluadores, porque de esta manera mejora la fiabilidad de la evaluación. (Millán, Palés y Morán, 2015).

Lo ideal sería diseñar la evaluación a través de una tabla de especificaciones o Blueprint, este es un diagrama que define de manera precisa en qué consiste lo que se desea medir o evaluar. Su propósito es orientar el proceso de evaluación, ya sea de un curso completo o en la construcción de un

instrumento, estableciendo y organizando de manera clara y resumida las relaciones entre objetivo a evaluar, contenidos e indicadores de logro. Los objetivos de logro son las manifestaciones observables o medibles de que el aprendizaje se ha logrado. (CAS-UDD, 2016; Millán, Palés y Morán, 2015.)

Esta tabla es importante porque, si está bien formulada, permite elaborar instrumentos válidos (miden lo que pretenden medir), obliga a revisar y a enfocar el proceso de enseñanza y es una guía para el Profesor para ponderar los aprendizajes, evitando que predomine un solo tipo de contenido o nivel cognitivo. Estas deben usarse en el diseño global del sistema de evaluación de un curso o programa y al planificar y construir todo tipo de evaluación, ya que se requiere precisar cómo va a demostrarse el aprendizaje de determinado objetivo. (CAS-UDD, 2016). Sin embargo la tabla de especificaciones no está contenida en el programa de la asignatura de Pediatría, por lo que no se puede concluir que se está midiendo lo que se pretende evaluar y no se precisa cómo va a demostrarse el aprendizaje de determinados objetivos por parte de los estudiantes.

Se realizó una revisión del instrumento de evaluación teórica del cuarto corte evaluativo, encontrándose que está conformado por preguntas de selección múltiple, de respuesta corta y preguntas de selección múltiple basados en casos, todas estas son aceptadas y tienen buenos índices de confiabilidad y validez interna en la educación Médica; en el caso de los instrumentos de evaluación práctica utilizados por los Docentes no definen claramente los indicadores a utilizar ni se definen las escalas de valoración, solamente se especifica la puntuación máxima a alcanzar en cada ítem a evaluar, esto ocasiona que la evaluación sea subjetiva, tal y como lo perciben los docentes y los estudiantes del HAN en sus respuestas en las entrevistas a profundidad y en el grupo focal respectivamente.

Por todo lo anteriormente descrito, se evidencia en el presente estudio que no se realizó una planificación adecuada de la evaluación de los aprendizajes en la Asignatura de Pediatría, lo que genera una evaluación subjetiva y en la cual no se miden los resultados esperados en los estudiantes, sumando a esto que los estudiantes desconocen lo que se define en el programa.

Millán, Pales y morán (2015), mencionan entre las respuestas a la pregunta por qué evaluar, que se pueden evaluar los programas de formación en sí mismos, para confirmar los valores y estándares de la profesión y la responsabilidad e imputabilidad frente a la sociedad, como parte de la evaluación del programa de la asignatura de Pediatría pueden retomarse los resultados del presente estudio para proponer un plan de mejora del mismo.

**Objetivo N° 2. Describir las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

En relación **a las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes**, en el componente teórico, a través de la observación directa no participante, se observó que los estudiantes se presentaron en el local donde se había acordado que se realizaría el examen a la hora establecida. El docente brindó las orientaciones a los estudiantes sobre las reglas durante la realización del examen y el tiempo que tenían para desarrollarlo indicó que cualquier duda que tuvieran podía solicitar aclaración. El examen se realizó en un espacio abierto en el área de docencia, en un pasillo, el día miércoles 28 de noviembre de 2016, con una duración de una hora y diez minutos, el local carecía de las condiciones para realizar la evaluación.

En la entrevista a profundidad a los docentes refieren que la evaluación teórica se realiza a través de exámenes escritos y quien imparte un tema

elabora las preguntas del examen de acuerdo a los objetivos del programa. Solamente una docente, la profesora principal de la asignatura refirió: “en algunas clases se hacen preguntas a los estudiantes sobre el tema para hacer un diagnóstico de los conocimientos de estos sobre el tema a abordar”. La docente principal refirió que cuando se programan seminarios o clases prácticas se les asigna un puntaje en la nota del examen por haber cumplido con la actividad. Sin embargo, en el grupo focal con los estudiantes expresaron que el componente teórico lo realizan a través de 4 exámenes escritos, en los cuales las preguntas se realizan de acuerdo a los objetivos de las clases y a los contenidos revisados y que a veces las preguntas son casos clínicos, los que consideran que son más útiles para su aprendizaje.

Se puede observar concordancia en lo observado en la observación directa no participante, lo expresado por los Docentes en las entrevistas a profundidad y por los estudiantes en el grupo focal.

Según la pirámide de Miller, las evaluaciones escritas u orales son técnicas para evaluar los dos primeros niveles de la pirámide (saber y saber cómo). Las preguntas de respuesta múltiple (PRM), conocidas en inglés como múltiple choice questions (MCQ), consisten en enunciados o preguntas seguidos de diversas alternativas de respuesta (generalmente 3 a 5), de las cuales solo una es correcta o la mejor, las otras son elementos distractores. En la educación Médica se denominan Case-based multiple choice questions las pruebas de tipo MCQ en las que el enunciado es un caso o un problema Médico. (AQU, 2009; Millán Palés y Morán, 2015).

En ocasiones el enunciado puede ser un problema clínico (que se recomienda que sea de corta extensión), representa el tipo de instrumento más conocido y extensamente utilizado. Pero realmente guardan poca semejanza con lo que realmente es el trabajo de un clínico y no son representativos del amplio abanico de actividades intelectuales que se asume que deben demostrar

los estudiantes de Ciencias de la Salud y los profesionales sanitarios. (AQU, 2009). El papel de las PRM se ve limitado a medir el conocimiento factual, se utilizan para medir la capacidad de razonamiento siempre y cuando las preguntas estén contextualizada, es decir que la proposición de partida sea un problema más o menos complejo. (Millán, Palés y Morán, 2015).

Considero que en los exámenes se pudieran utilizar otros recursos, como las preguntas de laguna (a completar o de respuesta simple) estas consisten en una proposición o interrogante, que la persona evaluada debe completar con una palabra, símbolo, número, frase o respuesta corta. Los ítems deben formularse de manera que quede claro el tipo de respuesta que se espera, y la extensión de la misma queda determinada por el correspondiente espacio reservado. Pueden incluir como cabecera «escenarios» o situaciones clínicas que sirvan de base para los ítems. (AQU, 2009). Como lo expresaron los estudiantes, ellos perciben que le son de mayor utilidad para el análisis clínico.

Las ventajas de este en relación con las PRM, es que evitan pistas y requieren que el estudiante facilite una respuesta en vez de solamente seleccionar una opción. Son exámenes de aplicación sencilla y si están bien diseñados permiten una evaluación objetiva. Permiten, evaluar la amplitud y la profundidad de los conocimientos en dominios muy diversos, la capacidad de aplicarlos a situaciones clínicas, y la capacidad de razonamiento diagnóstico y de solucionar problemas. Tienen poco valor para evaluar el comportamiento, las habilidades de comunicación, de colaboración, de liderazgo, de negociación y del profesionalismo. (Millán, Palés y Morán, 2015)

Como una necesidad de evaluar las decisiones de diagnóstico clínico y de manejo como eje central de la práctica Médica y de disponer de un instrumento que evalúe el razonamiento Médico en la práctica clínica que logre una mayor aproximación a la competencia profesional se han desarrollado los script concordance test (SCT) o test de concordancia de scripts. Este consiste en la

formulación (con datos insuficientes, ambiguos o conflictivos) de un caso clínico que presenta un problema de diagnóstico, pronóstico o tratamiento. A continuación, se formulan una o diversas opciones referentes, según el caso, a hipótesis diagnósticas, de utilidad o de riesgo-beneficio de exploraciones/pruebas analíticas a realizar o de tratamientos. Para cada una de las opciones, se da información adicional y se pide que la persona examinada, utilizando una escala de Likert, exprese cómo esta información afecta (aumenta/disminuye) la verosimilitud de la opción correspondiente. (AQU, 2009).

Según Millán, Palés y Morán (2015) para la evaluación no existe una respuesta única consensuada entre expertos, sino que puede darse más de una respuesta aceptable y por ello la puntuación se basa en la ponderación de la concordancia entre las respuestas de los evaluados y las respuestas de los expertos. La puntuación que se otorga al examinando está en consonancia con la opinión mayoritaria de los expertos, es decir se comparan las redes de conocimientos de los expertos con las de los evaluados.

Los SCT se deberían de retomar como parte de las preguntas a realizarles a los estudiantes para fomentar y evaluar el análisis clínico, que es el principal objetivo de aprendizaje que deben adquirir los estudiantes de Medicina para que puedan realizar diagnósticos y tratamientos pertinentes en su práctica profesional como Médicos.

La AQU (2009), incluye en la evaluación escrita las Pick **N questions**, estas son un híbrido entre un MCQ y un EMQ. Consisten en preguntas o enunciados seguidos de una lista de múltiples respuestas (15-20), de las cuales el sujeto evaluado tiene que escoger todas las correctas.

Las preguntas extensivas (amplias, abiertas o de desarrollo de temas, open-response essays) No imponen ningún tipo de restricción en cuanto a la forma

de organizar, seleccionar o presentar el contenido de la respuesta, es recomendable estipular una determinada longitud. Evalúan conocimientos o el proceso de razonamiento ante una situación determinada y la aplicación de los conceptos aprendidos a una situación nueva, o cuando se desea que el estudiante genere información o soluciones a un problema o hipótesis. La forma como se construye la pregunta determinará su utilidad. Son de escasa credibilidad y tienen baja validez de contenido. (AQU, 2009).

Aunque se mencionan las pruebas de ensayo modificadas, las que consisten en una serie de preguntas abiertas, cortas, basadas en el caso de un paciente real y planteadas de manera secuencial a la manera de la práctica real. Están relacionadas con la elaboración de la historia clínica, la exploración clínica y las exploraciones complementarias, el diagnóstico y el tratamiento y, a partir de las preguntas iniciales, puede facilitarse información adicional o plantear nuevas preguntas. (Millán, Palés y Morán, 2015). Estas pruebas, permiten evaluar integradamente los conocimientos básicos y clínicos, la capacidad de razonamiento clínico y la capacidad de aplicación de los conocimientos básicos a problemas clínicos. Son de gran utilidad cuando se utilizan con fines formativos. (AQU, 2009)

En relación a las pruebas orales, de forma estructurada o no, tienen validez y fiabilidad escasas, en el caso de hacerse una evaluación oral estructurada se debe diseñar listas de chequeo y estándares previamente definidos.

En vista a todo lo anteriormente expuesto, la técnica utilizada, a través de exámenes escritos, resulta ser una de las mejores para evaluar el saber y el saber cómo en el estudiante, además queda un registro de la evaluación en el instrumento utilizado, quizás debería considerarse en la elaboración de los exámenes utilizar algunos tipos de ítems que fomenten el razonamiento clínico como los test de concordancia de script, ítems de laguna y los Pick N questions, en general se puede decir que los exámenes escritos para evaluar el

componente teórico de la asignatura tienen una buena metodología de elaboración, se evalúan los objetivos de aprendizaje según los contenidos impartidos y son realizados con diferentes tipos de preguntas de evaluación entre las que predominan las preguntas de respuesta múltiple, de respuesta corta y preguntas de respuesta múltiple basadas en casos que son aceptados y ampliamente descritas en la evaluación Médica.

Así mismo no se utilizaron preguntas extensivas, en el examen de Pediatría del cuarto corte, lo que concuerda con la literatura internacional, estas carecen de validez interna y confiabilidad. Esta forma de evaluación teórica concuerda con el estudio de Champin (2014) desarrollado en la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias, en el que se encontró que el componente cognitivo era evaluado por métodos tradicionales (evaluaciones escritas, con preguntas de selección múltiple o desarrolladas y evaluaciones orales).

En la evaluación teórica de Pediatría no se utilizan los exámenes orales, los que no se recomiendan en la literatura internacional consultada, por carecer de validez interna y confiabilidad. Aunque se podrían considerar los exámenes orales estructurados o estandarizados basados en resolución de problemas, interpretación de resultados, diagnósticos y tratamiento, siendo los mismos escenarios para todos los estudiantes evaluados y las mismas preguntas, se utilizan listas de chequeo y estándares definidos previamente con las respuestas probables, sin embargo, esta técnica requiere de disponibilidad de recursos humanos, lo que hace difícil la aplicación en nuestro medio, al igual que la aplicación de las pruebas de ensayo modificadas.

En la evaluación del componente práctico, a través de la observación directa no participante, se observó que las evaluaciones prácticas se realizaron con un paciente ingresado en el servicio de rotación, el estudiante primero abordó al paciente. Una de las técnicas utilizadas por el docente durante la evaluación práctica en el servicio de Gastroenterología fue observación directa de lo que

el alumno realizó con el paciente. Una de las docentes solicitó al estudiante realizar el examen del paciente para observar el procedimiento realizado. Una vez finalizado el examen solicitó valorar la radiografía de tórax de control y hacer la interpretación de las imágenes observadas en la misma. Otra técnica fue escuchar y evaluar la presentación que el estudiante realizó del paciente (sobre la anamnesis, examen físico, resultados de exámenes) y posteriormente realizó la verificación interrogando de forma discreta a la mamá y examinando al niño para verificar lo presentado por el estudiante. Los docentes realizaron preguntas directas sobre la patología del paciente y preguntas que fomentan el análisis clínico sobre el caso por parte de los estudiantes. Al finalizar la presentación y la discusión de los casos uno de los docentes se reunió con los estudiantes e indicó aspectos que hay que debía mejorar en el abordaje del paciente.

En la entrevista a profundidad a los docentes refieren que los estudiantes valoran pacientes de acuerdo al perfil del servicio de rotación, posteriormente se los presentan al docente y se hacen preguntas al estudiante sobre el paciente, su evolución y sobre la patología del mismo. En el caso que el estudiante no responda sobre la patología se le deja de tarea para presentarlo y evaluarlo al día siguiente. El docente del servicio de recién nacidos explicó: “durante el pase de visita se les enseña a realizar el examen físico completo al recién nacido, ya después de haberles enseñado, les asigna pacientes los cuales el estudiante debe presentar, se les evalúa su análisis clínico, si el estudiante se equivoca se les retroalimenta y se les asigna temas para estudiar, también les insiste en la importancia que estudien los temas de las patologías de sus pacientes porque cuando se les pregunta al día siguiente esto es evaluado. Cuando el estudiante no cumple con las tareas asignadas se le hace un llamado a la reflexión, si persiste con las faltas se le hace un llamado de atención escrito o se le hace un consejo disciplinario, de acuerdo a la falta cometida”.

Los docentes también expresaron que se evalúan las actitudes y los valores de los estudiantes diario, a través del compromiso con su formación, si cumplen con los temas asignados y responden las preguntas que se les hacen después de haberseles asignado los temas, su puntualidad, su porte y aspecto su responsabilidad, que sean respetuosos con sus compañeros y el equipo de atención al niño esto es parte de la evaluación que va más allá de los conocimientos y habilidades todo esto se va observando en el pase de visita y al final de la rotación se les asigna un puntaje. La profesora principal de la asignatura de Pediatría expresó: “cuando llegan al hospital se les dice que como Médicos tienen que parecer Médicos”.

A los estudiantes de V año no se les evalúa al final de la rotación con un paciente (ECOPE), como lo hacen con los estudiantes de sexto año, en lo personal uno de los docentes al final de la rotación si hace esa evaluación con el paciente, pero no hay una norma que deba hacerse y en la hoja de evaluación no se puede incluir esa evaluación. La profesora principal de la asignatura refirió: “lo deseado es que se hiciera un ECOPE (evaluación con un paciente) al final de la rotación, pero no es posible”.

Algunas veces el docente les habla de la patología y a lo largo de la rotación les hace preguntas de control a los estudiantes y esto se va evaluando. Uno de los docentes, expresó: evalúo como vi en Alemania durante mi formación, esa es la evaluación que me gusta, es un poco más hipocrática, más preguntando, dejándote ver, viendo lo que no sabes y estimulándolo para que en esa que no sabes uno lo vaya revisando sin necesidad de regañarte, ni menospreciarte o tratar de humillarte porque no sabes, se evalúa a su nivel, diario, pero no se lleva registro diario. Si ve que un estudiante no está rindiendo lo llama para ahondar sobre problemas que pueda tener y ver como se le ayuda.”.

Una de las docentes de la UNAN refirió: “en mi servicio se revisan tres temas por semana, aunque cuando el servicio está lleno de pacientes a veces se les

hace difícil cumplir, los temas a revisar son las patologías que se atienden en el servicio, en maternidad, ahí atienden a los recién nacidos que están con su mamá. Los temas que ellos presentan son evaluados con la presentación oral y en power point, también les evalúa la presentación de los pacientes y les induce al juicio clínico, al final de la rotación les hace un quiz y luego se les pone la nota. Los estudiantes no hacen un examen con un paciente al final de la rotación. La evaluación con el paciente se hace diario, ellos revisan al paciente, presentan el caso y ahí en el transcurso de la vista se les va señalando los errores y los horrores como dicen”.

En el grupo focal con los estudiantes expresaron que los objetivos de la evaluación práctica es que valoran la aplicación de lo visto en las clases o en los temas que dejan en las salas para que lo apliquen en la evaluación del paciente. La evaluación práctica se realiza en los servicios de rotación y es realizada la mayoría de las veces por los Médicos de base a través de preguntas directas, evaluaciones con el paciente, a veces les hacían pruebas cortas al final de la rotación y también les revisaban las notas de evolución que ellos hacían.

Los estudiantes también expresaron que en la evaluación práctica algunos Médicos de base les evaluaban valores como la puntualidad, la responsabilidad con el estudio, pero otros ni cuenta se daban y después ponían la nota igual al grupo. Algunos Médicos de base llamaban a la reflexión a los estudiantes que faltaban o no cumplían con sus tareas. También refirieron que hacían algunos talleres y clases prácticas y eso llevaba un puntaje en el examen. Cuando no contestaban las preguntas realizadas por los docentes les dejaban el tema de estudio y al día siguiente se los preguntaban nuevamente y esto era parte de su evaluación.

Algo que ellos refirieron es que cada Médico de base evaluaba de forma diferente, no había una forma homogénea de evaluación. Algunos Médicos de

base los evalúan al final de la rotación con un paciente. Otra forma de evaluar era que los estudiante realizaban el examen físico al paciente y el docente observaba y después les decía lo que habían hecho mal o bien o cuando presentaban los casos de los pacientes les fomentaban el análisis de la situación del paciente, qué diagnósticos harían, que exámenes enviarían y por qué. Ellos al final expresaron: “La evaluación es muy subjetiva, no se lleva un control de la asistencia sería bueno que los evaluaran al final de la rotación con un paciente”.

Como podemos ver coincide la forma de evaluación práctica en la observación directa no participante, lo expresado por los docentes en la entrevista a profundidad y lo expresado por los estudiantes en el grupo focal. Analizando la información obtenida puede decirse que se realiza la evaluación del primer nivel (sabe), segundo (sabe cómo) y cuarto nivel de la Pirámide de Miller (hace), estas evaluaciones se realizan durante las rotaciones de los estudiantes por los servicios hospitalarios.

Prácticamente los estudiantes no realizan el tercer peldaño de la pirámide de Miller (demuestra cómo) o lo hacen en algunas asignaturas y con algunos temas y procedimiento, como es el caso de la Asignatura de Pediatría, en el que se imparten los talleres ayudando al bebé a respirar, en este el estudiante hace la práctica de procedimientos como evaluación del recién nacido, cuidados inmediatos, ventilación con máscara, la práctica la realizan en maniqués y maquetas. Esto depende de los recursos materiales con los que se cuentan en la Facultad de Ciencias Médicas, porque el costo de un laboratorio de habilidades es elevado; sin embargo aunque se realizan esos talleres, estos no tienen valor cuantitativo en la nota final del estudiante.

Esto podría representar un problema desde el punto de vista ético, ya que los estudiantes aprenden sus habilidades y destrezas clínicas en el paciente, lo correcto sería que ellos practicasen y adquirieran las habilidades y destrezas en

un laboratorio de habilidades en los que se realizará la práctica y evaluación de la misma en maniquís, maquetas o pacientes simulados antes de exponerlos al contexto real con los pacientes.

Como puede observarse en la evaluación de la práctica clínica se realiza también evaluación de los aprendizajes teóricos, a través de preguntas abiertas sobre conocimientos generales de las patologías que se atienden en el servicio de rotación y sobre el análisis clínico del estudiante cuando evalúa a los pacientes.

En el caso de las preguntas realizadas por los docentes para evaluar los conocimientos sobre las patologías de los pacientes que valoran los estudiantes esto corresponde a la técnica de exámenes orales descrita en la educación Médica; sin embargo, en Relación a las evaluaciones orales implican uno o varios examinadores que, de manera **no estructurada** conversan con el estudiante planteándole preguntas sobre diversos temas, esto no incluye las evaluaciones de tipo clínico. Evalúan sobre todo conocimientos capacidad de razonamiento, resolución de problemas y pensamiento crítico; otras capacidades como las de relación interpersonal, comunicación, organización lógica y clara de la información, el profesionalismo y la ética, se deben evaluar por otras técnicas,. Los exámenes orales abiertos tienen una validez y una fiabilidad escasas (Millán, Palés y Rigual, 2014; Millán, Palés y Román, 2015; AQU, 2009).

Aunque se realizan las evaluaciones orales abiertas, las respuestas de los estudiantes no se registran en ningún instrumento, quedando en la memoria de los docentes los resultados de aprendizaje demostrados por los estudiantes, esto constituye un sesgo en la nota registrada al final de la rotación. Esto fue expresado por los estudiantes quienes expresaron en el grupo focal que la evaluación no es justa, que no hay control de la asistencia, que no se evalúa de acuerdo a la participación y aprendizaje que ellos han demostrado. También los

docentes coinciden con los estudiantes ya que han referido que son muchos estudiantes, porque tienen también estudiantes de Universidades privadas y que muchas veces cuando ellos llegan a solicitarles las notas no recuerdan lo que el estudiante hizo o demostró en relación al aprendizaje.

Para mejorar la fiabilidad, se han introducido los **exámenes orales estructurados o estandarizados** (structured/standardized oral examination, SOE) que consiste en una serie de casos estandarizados (de unos 5 a 10 minutos) sobre los cuales se interroga al estudiante en torno a la resolución del problema, la interpretación de unos resultados, el diagnóstico y el tratamiento. Los escenarios son los mismos para todos los estudiantes, así como las preguntas, y se utilizan listas de chequeo y estándares previamente definidos que tienen en cuenta las respuestas previsibles. (AQU, 2009). Esto hace que el registro de la nota se haga de forma inmediata y de acuerdo a estándares ya establecidos, esto mejora la confiabilidad y la validez de la evaluación.

Realizar los exámenes orales estructurados o estandarizados, requiere del tiempo necesario con los estudiantes, los docentes en las unidades hospitalarias desempeñan además de la función docente, su función asistencial con los pacientes y algunos también desempeñan actividades administrativas; también se requiere de recursos humanos que se responsabilicen de la docencia y evaluación en todos los servicios hospitalarios por donde los estudiantes rotan.

A continuación se realiza el análisis de la información sobre la evaluación del desempeño de los estudiantes en los servicios de rotación, algo importante es que en todas las técnicas que apliqué para obtener la información se puede resumir lo siguiente: todas las evaluaciones se realizan con pacientes, el estudiante evalúa al paciente y posteriormente lo presenta a su Docente quien verifica, en la mayoría de los casos, los datos expresados por el estudiante después de esto se fomenta el juicio clínico en relación a factores de riesgo en

el paciente, el diagnóstico y tratamiento, sin embargo los estudiante refieren que algunos Docentes no verifican el interrogatorio y examen realizado por ellos durante el pase de vista Médica.

La evaluación del desempeño o práctica profesional (performance) se corresponde con lo que Miller denominaba en su modelo piramidal el “hacer” (la acción), en la que se integran el “saber” (conocimientos), el “saber hacer” (habilidades), el “saber estar” (actitudes y comportamientos) y el “saber ser” (ética y valores), todo ello se engloba dentro de la expresión “ser competentes”. La competencia solo es definible y evaluable en la acción, es decir, en situaciones de trabajo y no puede reducirse ni a un saber específico, ni a una capacidad concreta. La competencia exige pasar del saber hacer, ejecutar o aplicar al saber actuar. (Millán, Palés y Morán, 2015).

Relacionando la pirámide de Miller con los tipos de evaluación del desempeño de los estudiantes correspondería a las técnicas para evaluar el desempeño en la práctica profesional (Hace). La evaluación del cuarto peldaño de la pirámide de Miller puede realizarse en dos momentos: Evaluación durante el trabajo (esta es basada en la observación directa y se debe brindar retroalimentación inmediata) y la evaluación después del trabajo (basadas en resultados del trabajo).

La evaluación del desempeño, de acuerdo a lo observado y lo que expresaron Docentes y estudiantes se realiza fundamentalmente durante el trabajo. Los docentes en la asignatura de Pediatría utilizan diferentes técnicas de evaluación que están descritas en educación Médica, sin embargo la metodología y el registro de la evaluación no es óptima. Las evaluaciones durante el trabajo pueden hacerse con un solo evaluador o con múltiples evaluadores (Millán, Palés y Morán, 2015), lo más utilizado en el HAN es la evaluación con un solo evaluador. Entre las técnicas de evaluación con un solo

observador que aplicadas por los Docentes, se pueden mencionar las siguientes:

Los blinded patient encounters (BPE) o encuentros con pacientes cegados, estos se caracterizan porque forman parte de las sesiones de docencia clínica de pregrado. Son sesiones de tutoría que tienen lugar junto a un paciente, en grupos de 4-5 estudiantes. Empiezan con la realización por parte de uno de los estudiantes del interrogatorio del paciente (desconocido por él hasta aquel momento) o de una maniobra de exploración física bajo las indicaciones del profesor que dirige la sesión. A continuación, el estudiante aventura una diagnosis basada en la información obtenida, y sigue una fase en que se ponen de relieve las características clínicas importantes de los casos, y se discuten diversos aspectos (tales como los estudios analíticos que hay que realizar o el tratamiento adecuado). Finalmente, el estudiante recibe privadamente información sobre la evaluación que ha merecido su actuación con respecto a las habilidades de interrogatorio, de exploración y de razonamiento clínico (Millán, Palés y Morán, 2015; AQU, 2009).

Aunque los estudiantes participan de la evaluación en grupos estos tienen acceso al expediente del paciente que valoran previamente y después presentan el caso al Médico de base, sobre la presentación realizada se realiza el análisis clínico y las preguntas abiertas sobre la patología, sin embargo el desempeño demostrado por el estudiante no queda registrado en ningún instrumento, si no que la evaluación se hace al final de la rotación de manera global en un instrumento diseñado para evaluar la práctica durante la rotación, lo cual se expone al sesgo de memoria, más aún cuando algunos estudiantes no solicitan la nota inmediatamente al finalizar el período de rotación. Sin embargo debe destacarse que tanto estudiantes como docentes coinciden que en la mayoría de los servicios de rotación se les brinda retroalimentación sobre lo que han realizado bien o mal.

Otra de las técnicas de la educación Médica con la que corresponde la forma de evaluación que practican los Docentes del HAN es las clinical encounter cards (CEC) o tarjetas de encuentro clínico, estas son pruebas parecidas a los mini-CEX. Utilizando una escala de seis puntos, se evalúan los aspectos siguientes del rendimiento del estudiante: elaboración de la historia clínica, realización de la exploración física, profesionalismo, habilidad técnica, presentación del caso, diagnóstico y plan terapéutico. En las tarjetas donde se recoge el resultado de la evaluación, el evaluador indica la retroalimentación que ha recibido al estudiante. Otras denominaciones de este instrumento de evaluación son: daily encounter cards (DEC), daily evaluation cards (DEC), daily operative cards (DOC), daily shift cards, daily teaching evaluation cards (DETC), teaching encounter cards (TEC), interaction cards, feedback forms., sin embargo, para considerar esta técnica la evaluación debe quedar registrada en unas tarjetas que demuestran la evaluación y la retroalimentación brindada a los estudiantes. (AQU, 2099).

Aunque se realiza la presentación de los casos de los pacientes, no se realiza el registro en tarjetas o instrumentos de evaluación, lo que hace que siga siendo una evaluación subjetiva, más aún cuando el instrumento de evaluación utilizado al final de la rotación no tiene ningún acápite para registrar la retroalimentación brindada a los estudiantes, esto no permite hacer un seguimiento del desempeño y del progreso que el estudiante va teniendo, al no quedar registrada la evaluación diaria, la técnica no se cumple como debería realizarse para que tenga un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.

Una de las técnicas que actualmente se utiliza case-based discussion (CbD) o discusión basada en casos. El residente o estudiante selecciona 2 historias clínicas de pacientes vistos recientemente. El evaluador escoge uno de los 2 casos, según el interés, y analiza con el estudiante los aspectos más importantes. El interés del evaluador se centrará en analizar y comprender el

proceso de razonamiento del estudiante. (AQU, 2009).Morán-Barrios (2016) considera que se trata de una herramienta con alto valor formativo (reflexión) y buenas características psicométricas, pero exigente para los implicados. Se recomienda 6 evaluaciones al año. Competencias que evalúa: juicio clínico del caso, la calidad de la historia clínica, las pruebas diagnósticas y consultas realizadas, el uso racional de recursos, seguridad del paciente, conveniencia de consultar con otros profesionales, el plan terapéutico y las recomendaciones sobre seguimiento y consultas sucesivas, aspectos de ética, de comunicación con el paciente y sus familiares, y una opinión global sobre el caso.

Los estudiantes normalmente tienen sus pacientes asignados y discuten durante la presentación con su Médico docente los diagnósticos, los planes terapéuticos y las recomendaciones a seguir en el paciente, ellos escriben la historia del paciente en el expediente, que se corresponde con la nota de evolución del mismo, la cual es revisada y firmada por el Médico docente, haciendo las observaciones al caso según corresponda.

Los estudiantes y docentes refieren que no se les hace una evaluación práctica al final de la rotación, esta evaluación correspondería al Mini-CEX (Mini-clinical Evaluation Exercise) para encuentros clínicos, este es una evaluación en el trabajo con un único evaluador. Debe considerarse realizar un Mini-CEX al final de cada rotación con un paciente, los estudiantes refieren que no lo hacen y que sería importante para ellos que se hiciera. Algunos Docentes refieren hacerlo pero no hay como asignarle puntaje en la hoja de evaluación práctica del estudiante, porque no está consignado como criterio a evaluar. .

En el Mini-CEX el estudiante tiene un encuentro con un paciente en un ámbito clínico real (dispensario, urgencias, sala de hospitalización, etc.); realiza algunas tareas clínicas (por ejemplo, la historia clínica o una exploración física relevante) mientras es observado por un evaluador, y después redacta un resumen de lo que se ha producido y de las acciones que hay que desarrollar

ulteriormente (por ejemplo, un diagnóstico clínico y un plan terapéutico). El evaluador valora diferentes aspectos de la actuación del estudiante, como también su competencia global utilizando una escala preestablecida, y el estudiante recibe información del resultado de la evaluación. A lo largo del curso, cada estudiante realiza diversos ejercicios con pacientes y evaluadores diversos. (AQU, 2009)

El mini-CEX es una técnica adecuada para evaluar la práctica clínica y para brindar retroalimentación inmediata al evaluado, es una evaluación representativa de la realidad (distintos casos en entornos diferentes, lo que le confiere validez), varios observadores y varias observaciones (fiabilidad), es factible y eficiente, evalúa la satisfacción del evaluado y del evaluador y es flexible en su diseño y ejecución. (Millán, Palés y Morán, 2015).

Entre las ventajas del Mini-CEX descritas por Millán, Palés y Morán (2016) podemos mencionar: Es representativo de la realidad, distintos casos en entornos diferentes (validez), varios observadores y varias observaciones (fiabilidad), retroalimentación posterior más potente, valoración del Mini-CEX por quien es observado, es factible y eficiente, satisfacción de evaluado y evaluador y es flexible en su diseño y ejecución.

Yosuf (2012), realizó una revisión de cinco estudios sobre evidencias de la validez del Mini-CEX, concluyendo que es una estrategia válida y confiable para evaluar la competencia clínica, en diferentes niveles de rendimiento, tanto de posgrado como de pregrado. Los resultados son bastantes fiables en cuatro o más encuentros y el error estándar de la medición es muy pequeña, esta es una técnica con buen impacto educativo en los alumnos.

Algunos estudios han mostrado ciertas reservas con el Mini-CEX, Margolis et al., citado por Yousuf (2012), se orientan a las características del evaluador, pero el estudio no es concluyente, por lo que sugieren realizar otros estudios.

De Lima et al. No encontraron la posibilidad de obtener cuatro encuentros de mini-CEX en 20 meses, pero se sugiere una interacción más informal entre profesores y residentes. El estudio de Maholtra et al. encontró un alto nivel de estrés entre los residentes, pero este se redujo con el tiempo y los residentes expresaron que el mini-CEX se considera una estrategia de evaluación factible para las competencias lo que justifica su uso.

En la Facultad de Medicina de la Universitat de Barcelona (2014), se realizó un estudio piloto en el que se utilizó el Mini-CEX en estudiantes de tercer, cuarto y quinto curso del curso académico 2013-2014, la media del tiempo de duración en la evaluación del encuentro clínico fue de 14 minutos y de la retroalimentación de 8,4. En relación a la satisfacción de estudiantes y evaluadores las puntuaciones medias obtenidas siempre fueron superiores a 8.5 en una escala de 0 a 10 puntos. En las tres asignaturas evaluadas las medias de los estudiantes fueron superiores a las de los evaluadores. En los cursos de cuarto y quinto curso se valoraron positivamente la habilidad de comunicación, la empatía, la anamnesis, mientras que debía mejorarse en la exploración física. Se concluyó con los resultados la viabilidad del mini-CEX como método de evaluación de competencias clínicas en lo que se refiere a tiempo de dedicación y satisfacción de los participantes, se sugirieron nuevos estudios que confirmen su validez y fiabilidad para revalidar los resultados de estudios realizados en otras Universidades.

Champin (2014), describe el sistema de evaluación desarrollado en la Escuela de Medicina de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) desde el primer ciclo de la carrera y que cubre los distintos niveles de la pirámide Miller. Con respecto al mini-CEX, lo han aplicado desde el año 2012, realizando la capacitación de docentes a fin de obtener los mejores resultados de la herramienta, en ella se pueden, al mismo tiempo, evaluar diferentes competencias del perfil profesional, en la Escuela de Medicina de la UPC todos los cursos de clínica lo aplican. Habitualmente, durante un ciclo de 14 semanas,

se aplican cuatro evaluaciones de mini-CEX a cada estudiante, en cada una de dichas evaluaciones un docente del curso, que no ha sido tutor del estudiante pero que conoce los logros esperados para cada ítem de la rúbrica, actúa como evaluador.

La rúbrica se construye con la participación de los docentes del curso a partir del modelo de Norcini pero se adapta a su realidad. Un tema fundamental es que la rúbrica tiene un espacio de observaciones en la cual el docente y el estudiante acuerdan colocar las áreas de mejora y las acciones a tomar para efectivizarlo, así, esta herramienta se convierte en un compromiso entre docente y estudiante para la mejora.

Champin (2014), refiere que en la misma Universidad en el año 2012 se aplicó un cuestionario a una muestra no probabilística de 22 alumnos de los dos últimos años que incluía una escala de 7 ítems para conocer las percepciones de los alumnos sobre los métodos de evaluación que habían recibido en la carrera (ECOЕ, mini-CEX y evaluaciones orales) usando una escala de Likert. Las actitudes de los estudiantes de las dos primeras promociones fueron favorables para el sistema de evaluación general de la institución, así como para las tres técnicas investigadas en el cuestionario (ECOЕ, mini-CEX y evaluaciones orales) y que según la bibliografía y la información en el trabajo de campo son claves en la valoración de competencias.

A nivel Nacional Sánchez y Bove (2015) realizaron un un trabajo de curso en la Maestría en Pedagogía con mención en docencia universitaria, décima edición, con el objetivo de determinar los resultados de la aplicación del Mini-CEX como estrategia evaluativa del paradigma constructivista a estudiantes de IV año del bloque de cirugía, al concluir el programa de estudios, Hospital Alemán Nicaragüense, Junio 2015, donde se concluye que la mayoría de los estudiantes fueron evaluados con casos clínicos de mediana complejidad y la valoración global del Mini-CEX en la mayoría de los estudiantes fue superior (7

– 10 puntos), todos los estudiantes fueron evaluados por un solo evaluador y habían tenido experiencia previa de evaluación mediante la aplicación de un mini-CEX en su rotación anterior, las competencias de: anamnesis, exploración física, juicio clínico, habilidades comunicativas y la retroalimentación demostradas por los estudiantes durante la evaluación, están en la mayoría de los casos en un nivel satisfactorio.

Sánchez, Bove y Fernández realizaron un trabajo de curso en la Maestría en Pedagogía con mención en docencia universitaria, décima edición, con el objetivo de analizar la viabilidad de la aplicación del Mini-CEX como estrategia para la evaluación formativa de los estudiantes de IV año de la asignatura de Cirugía General del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el mes de abril 2016, obteniendo como principales resultados que la mayoría de los pacientes abordados por los estudiantes durante su evaluación con el Mini-CEX, tenían entre 15 y 25 años de edad, eran del sexo femenino, consultaban por primera vez y la complejidad era de baja a media. Las competencias en las que los estudiantes demostraron debilidades fueron juicio clínico, organización y eficiencia, mostrando fortalezas en la anamnesis. El puntaje total del Mini-CEX fue satisfactorio en la mayoría de los casos y el tiempo total de la evaluación (encuentro clínico y retroalimentación) fue entre 20 y 25 minutos. La satisfacción de docentes y estudiantes fue alta. Se observó que hay buena ambientación y materiales necesarios para llevar a cabo la evaluación con el Mini-CEX, los estudiantes y docentes tuvieron una buena percepción del Mismo como herramienta evaluativa y de aprendizaje, sugiriendo capacitación y mejoramiento del instrumento. Las dificultades identificadas por los docentes fueron de tipo logísticas (papelería y capacitaciones) y las de los estudiantes son de tipo operativas (mejora del instrumento, tiempo de evaluación y selección de los pacientes). Concluyen finalmente que es viable la aplicación del Mini-CEX como estrategia para la evaluación formativa de los estudiantes de las áreas clínicas de la carrera de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas.

Sánchez N. (2017), realiza un estudio cualicuantitativo, que tiene como objetivo Validar la aplicación del Mini-CEX como estrategia evaluativa de los aprendizajes en estudiantes de IV año de Medicina en la asignatura de Cirugía General, durante el II semestre 2016 en los hospitales Alemán Nicaragüense, Antonio Lenín Fonseca y Roberto Calderón Gutiérrez. Las competencias en las que los estudiantes presentaron más dominio fue el profesionalismo/Ética, seguido de la anamnesis. Los estudiantes y Docentes percibieron la anamnesis como su mayor fortaleza y coincidieron que el examen físico es una de sus mayores debilidades. Los puntajes globales se ubicaron en su mayoría en los niveles satisfactorio y superior. La media del puntaje global obtenido fue 13.28/20 puntos ubicándose como satisfactorio. La fiabilidad de consistencia interna del Mini-CEX modificado fue de 0.885.

En relación a la retroalimentación el principal aspecto sugerido de mejora fue el examen físico, la acción acordada más frecuente fue realizar otras anamnesis y exámenes físicos. La realización del Mini-CEX duró en promedio 24.53 minutos, de estos, 11.28 fueron retroalimentación. Los estudiantes manifestaron que los señalamientos y tareas acordadas durante la retroalimentación recibida contribuyó a afianzar y mejorar sus aprendizajes y sus habilidades clínicas, pero que puede ser aún mejor con más capacitación al docente sobre la administración del Mini-CEX, también algunos estudiantes refirieron que la retroalimentación fue utilizada para evaluar sus conocimientos y a veces fue escueta o reducida.

Los Docentes refirieron como limitaciones el abastecimiento de papelería, confusión en uno de los parámetros del Mini-CEX y ciertas limitaciones de tiempo por la agenda de trabajo asistencial en los hospitales. Se percibió falta de consenso y de unificación de criterios al momento de la evaluación. Los estudiantes identificaron dificultades no inherentes al instrumento sino a factores propios del estudiante como su preparación académica y la

administración del Mini-CEX, relacionadas con la selección del caso, interrupciones durante la evaluación, impedimento para recabar información adicional del paciente; además tensión en el primer encuentro, inseguridad en sus técnicas semiológicas y falta de uniformidad en las evaluaciones precedentes.

El instrumento Mini-CEX tuvo buena aceptación entre docentes y estudiantes, la media de satisfacción del docente fue 9.53/10 y del estudiante 9.17/10. Docentes y estudiantes se mostraron de acuerdo o muy de acuerdo con la aplicación del Mini-CEX en la asignatura de Cirugía General. Docentes y estudiantes coinciden que es una herramienta sencilla, clara, de fácil aplicación, eficiente, introduce al estudiante en la práctica profesional y cumple con los objetivos de evaluar las habilidades clínicas básicas del estudiante de IV año de Medicina. Los estudiantes solicitan su uso en todas las asignaturas clínicas con rotaciones hospitalarias y algunos desde el III año de la carrera en la asignatura de Semiología. Se comprueba la hipótesis que el Mini-CEX modificado es una estrategia evaluativa que favorece los aprendizajes del estudiante de IV año de Medicina en la asignatura de Cirugía General.

Todas estas técnicas mencionadas hacen uso de instrumentos durante la evaluación y todos estos instrumentos incluyen la retroalimentación, la cual debe quedar reflejada en el mismo. Como puede verse, a pesar de que los Docentes del HAN aplican técnicas que están descritas ampliamente en la educación Médica, no se hace uso de los instrumentos adecuados para el registro de la evaluación en el momento de aplicarlas llevando esto a un sesgo de la evaluación de los estudiantes, ya que la nota es registrada hasta que finaliza la rotación o mucho tiempo después que termina la misma, según lo expuesto por Docentes y estudiantes.

A lo anterior se le debe sumar el excesivo número de estudiantes que son atendidos por los Docentes, ya que hay estudiantes de diversas Universidades

privadas. La discusión basada en casos se realiza en una forma modificada, cuando el estudiante presenta su historia, pero no se realiza según la metodología, porque no se cuenta en los servicios de rotación con espacios físico para implementar la docencia fuera del área de hospitalización de pacientes y refieren que el edificio de Docencia está ubicado a una distancia más o menos larga y es difícil dejar a los pacientes solos en el servicio.

En la evaluación por varios observadores se tiene la ventaja que el juicio se emite sobre la actuación del estudiante en diferentes situaciones clínicas con lo que se reduce la especificidad del caso. Su desventaja es que el observador puede emitir juicios sobre aspectos que no ha observado con claridad o no recuerda bien cuál fue el desempeño en algunos de los aspectos o dominios descritos en el formulario. Los juicios emitidos por diferentes observadores así como el entrenamiento de los mismos minimizan el problema. (Millán, Palés y Morán, 2015, Morán-Barrios, 2016)

Entre estas técnicas una de las más destacadas en salud es la evaluación de 180 o 360° comporta la evaluación de diversos aspectos de la actividad del sujeto por parte de múltiples personas presentes en su puesto de trabajo: personal Médico (Médicos supervisores, residentes, estudiantes de Medicina), otros profesionales sanitarios (enfermeras, farmacéuticos, psicólogos), pacientes y sus familiares. Además, frecuentemente incluye la autoevaluación. Se utiliza un único cuestionario o cuestionarios específicos para cada grupo de evaluadores, con 10-40 ítems. La retroalimentación se proporciona de forma agregada por fuentes de información y por aspecto evaluado. Esta técnica ha demostrado ser efectiva y ser formativa. (AQU, 2009)

En esta técnica se pueden evaluar diferentes competencias en función del diseño del formulario y de quiénes serán los evaluadores, por ejemplo podemos evaluar: Buenas prácticas clínicas, cuidados del paciente, seguridad del

paciente, gestión y organización, docencia, profesionalidad, comunicación, relaciones interpersonales, aplicación del conocimiento, etc.

A pesar de practicarse como técnica la retroalimentación se hace en el servicio de rotación, únicamente por el Docente y no queda registrada en ningún documento, por lo que es difícil hacer el seguimiento en aquellos casos que sean reincidentes o en los que el estudiante tiene mayores debilidades en el aprendizaje de conocimientos o adquisición de competencias, porque cumple con pequeños ciclos de actividades en las rotaciones, independientes unas de otras.

Existen muchos métodos de evaluación después del trabajo basados en la reflexión personal, como la autoevaluación, el balance de competencias (técnica basada en la autoevaluación, en la del tutor o supervisor que guía las competencias a adquirir), también la información biográfica, los incidentes críticos (excelente herramienta para aprender de los errores y mejorar la calidad asistencial y para reflexionar sobre valores y actitudes). Morán-Barrios (2016) describe que la supervisión tiene 3 funciones: educar, aportando oportunidades de aprendizaje, monitorizar, identificando debilidades y áreas de mejora y apoyar, permitiendo espacios para analizar las fortalezas y debilidades y establecer planes de aprendizaje.

Existe dentro de este último grupo las valoraciones de períodos de trabajo más o menos largos (valoración global de competencias), esta suele realizarse al final de períodos concretos de formación (rotaciones o de una etapa). Es retrospectiva y se utilizan formularios (Global competency rating form) que incluyen el dominio de competencias definidos en el perfil competencial de referencia de la institución formadora. Sirven de base para el informe anual del supervisor o tutor. Si se utilizan para la evaluación de rotaciones, con la valoración del supervisor inmediato puede ser suficiente; pero si se emplean

para la evaluación final de etapas formativas, se ha de tener en cuenta la información de todo el proceso formativo.

Los dominios a evaluar en los formularios diseñados pueden ser profesionalidad, comunicación y habilidades interpersonales, conocimiento, cuidados del paciente, práctica basada en el aprendizaje y la mejora y práctica basada en el contexto sanitario. (Millán, Palés y Morán, 2015). Esta última es la evaluación que más frecuentemente utilizan los Docentes de Pediatría del HAN. No se realizan evaluaciones después del trabajo a los estudiantes de la asignatura de Pediatría, una de las evaluaciones que ha demostrado ser efectiva es el portafolio estudiantil, esta es una técnica que se puede utilizar durante o después del trabajo, sin embargo requiere una metodología para la realización del mismo y el diseño de rúbricas para su evaluación. Se puede solicitar al estudiante la entrega en determinadas fechas que abarquen períodos determinados, sin embargo los grupos de estudiantes son numerosos y no se cuenta con el número de docentes necesarios en las unidades hospitalarias para la evaluación y análisis de los mismos.

Analizando los **instrumentos de evaluación utilizados según el objeto a evaluar**, en la evaluación teórica durante la observación directa no participante se observó que la técnica utilizada fue un examen escrito, los Docentes refirieron en la entrevista a profundidad y los estudiantes en el grupo focal refirieron que se realizan los exámenes escritos que varían de acuerdo a los temas a evaluar y que se elaboran de acuerdo a los objetivos del programa.

Como podemos observar las tres técnicas aplicadas para obtener la información coinciden en que la evaluación teórica se realiza a través de exámenes escritos, Docentes y estudiantes refieren que estos se elaboran de acuerdo a los objetivos del programa. Esto se conoce como una evaluación de conocimientos a través de un examen escrito utilizando un cuestionario. Como en todo diseño de instrumentos, se debe definir claramente qué es lo que se

quiere medir, qué áreas o dimensiones se incluyen y con qué objetivos e incluso en qué contexto se quiere aplicar (Millán, Palés y Morán, 2015), en el presente estudio todos concuerdan que el cuestionario o examen se realiza en base a los objetivos de los temas estudiados en un determinado período, esto fue comprobado también al revisar el examen escrito aplicado en el cuarto corte evaluativo, en el que se evidenció que las preguntas correspondían con los objetivos planteados en el programa de estudio de la asignatura.

En relación al diseño del cuestionario, debe definirse el tipo de preguntas para cada variable de interés a evaluar, las puntuaciones o escalas que se aplicarán, el orden de las preguntas, su redacción y el formato general del cuestionario. Las preguntas pueden ser abiertas o cerradas. Al seleccionar cuestionarios, se evaluará fundamentalmente su capacidad para medir aquello que se pretende medir (validez), para hacerlo con el mínimo error posible (fiabilidad) y para detectar diferencias inter o intraindividuales (sensibilidad). (Millán, Palés y Morán, 2015; Morán-Barríos, 2016). El cuestionario fue elaborado con preguntas abiertas y cerrada (de selección múltiple, preguntas de respuesta corta y preguntas de selección basadas en casos). El examen se percibe por estudiantes y Docentes bien elaborado con diferentes tipos de preguntas y algunos casos clínicos, los estudiantes expresaron que las preguntas basadas en casos eran más útiles para su aprendizaje.

En la evaluación práctica durante la observación directa no participante se pudo verificar que durante la evaluación práctica con el paciente no se utilizó ningún instrumento de evaluación en el momento de realizarla, los Docentes refirieron que utilizan dos instrumentos una hoja para la evaluación de la rotación y una para la evaluación de los turnos. Estos instrumentos fueron diseñados por los docentes del hospital y se han venido modificando. Existe un calendario académico de la FCM con la programación de las rotaciones, al final de la misma se registra la evaluación en el instrumento. Se evidencia el esfuerzo realizado por el equipo docente del HAN en el diseño de los

instrumentos de evaluación práctica, esto se ha realizado porque el programa no sugiere instrumentos de evaluación como ya se explicó en el análisis documental.

Una de las docentes de la UNAN expresó “por el momento que no hay que estar haciendo un instrumento para cada cosa, porque tendría que estar yo aquí las ocho horas, las siete horas solo para ser profesora de ellos sin tener otro tipo de obligación para andar dándole seguimiento a eso y es imposible. Los instrumentos de evaluación tienen unos acápite básicos pero creo que son suficientes porque más o menos abarca todo”. En relación a este comentario es necesario aclarar que la AQU (2009) y Millán, Palés y Morán (2015) realizan una clasificación de los instrumentos de evaluación, aclarando que todas las técnicas, tienen fortalezas y limitaciones, por lo que el uso de pruebas de diverso tipo y métodos de observación diferentes a lo largo del tiempo puede compensar esas debilidades, así mismo es imposible evaluar los aprendizajes o adquisición de habilidades, destrezas y actitudes con un único instrumento de evaluación.

Por su parte los estudiantes expresaron: “Tienen unas hojas de evaluación de rotación que evalúa puntualidad, asistencia a los turnos, porte y aspecto, el desempeño en las salas, si contestamos las preguntas del docente, todo esto va sumando puntos y esa es la nota que ponen al final. Hay otra hoja para la evaluación de los turnos, ésta la firma el residente”

Por tanto se verifica que el desempeño del estudiante no se anota in situ, lo cual conlleva un elevado sesgo a la hora de registrar la calificación, se recomienda que cuando se evalúa a un estudiante se registre en la práctica lo que el estudiante ha logrado a través de diferentes tipos de formularios, sin embargo la rotación en la asignatura de Pediatría del HAN se evalúa a través de un formulario que vendría a evaluar las competencias globales del estudiante en períodos de trabajo más o menos largos, en este se indica el puntaje que

puede alcanzarse en cada ítem pero no indica cuándo dar una puntuación determinada, o sea que no contiene una escala de valoración clara, no fomentan la retroalimentación y no tiene indicadores de evaluación claramente definidos.

Es importante la revisión sistemática de los instrumentos de evaluación y hacer uso al aplicar determinada técnica instrumentos como listas de chequeo, rúbricas o escalas de valoración que son los instrumentos más utilizados en las diferentes técnicas de evaluación en educación Médica, cabe destacar que un instrumento de evaluación por sí solo no logra evaluar el aprendizaje de un estudiante de forma integral, los instrumentos utilizados deben ser claros y especificar claramente lo que se desea medir y la cuantificación del logro del aspecto a evaluar debe estar bien definida para poder evaluar objetivamente el logro de destrezas, habilidades y/o actitudes (Millán, Palés y Morán, 2015), mejorar los instrumentos de evaluación permitiría realizar una evaluación más objetiva de los estudiantes.

**Objetivo N° 3. Relacionar las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 con las sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría.**

**Analizando las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa,** para la evaluación del componente teórico en el análisis documental el programa indica que para la evaluación teórica se deben realizar dos parciales exámenes parciales y uno final, no especifica la técnica los exámenes son escritos. Para la evaluación teórica hay un calendario de exámenes del área clínica con las fechas programadas para cada corte evaluativo teórico de las asignaturas del área clínica (Ver anexo N° 12.10) En la observación no participante se evidenció que el docente realizó un examen escrito. Aunque el programa no especifica la técnica (exámenes orales o

escritos, los Docentes y estudiante refirieron en la entrevista y grupo focal respectivamente que se evalúa el componente teórico a través de exámenes escritos como está indicado en el programa, el promedio de estos representa el 40% de la nota final de la asignatura. Las preguntas elaboradas para el examen corresponden con los temas impartidos en cada corte y se realizan de acuerdo a los objetivos del programa; sin embargo los estudiantes expresaron que saben lo que la Profesora principal les informó a su llegada al Hospital, que la parte teórica sería evaluada a través de cuatro exámenes y el promedio de estos equivaldría al 40% de la nota final de la asignatura. No conocen lo que dice el programa sobre su evaluación.

Como podemos observar no se cumple con la evaluación teórica definida en el programa en relación a la frecuencia de las evaluaciones, además el programa no especifica si los exámenes son orales o escritos. Los Docentes y los estudiantes no conocen lo que el programa recomienda en relación a la evaluación teórica. Aunque no se cumple con la evaluación referida en el programa en el componente teórico, esto realmente corresponde a una orientación emitida por la rectoría en la cual se modificó el régimen académico estudiantil, como se explicó en el análisis del primer objetivo, sin embargo cabe aclarar que esta modificación no incluía el Capítulo III: De la evaluación y promoción en las áreas clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas y de las Carreras técnicas de la Salud, sin embargo, se realizó una modificación al capítulo III la cual fue propuesta y aprobada en el Consejo Facultativo, de la FCM y está pendiente su presentación y aprobación por el Consejo Universitario. Una vez aprobado es importante darlo a conocer a Docentes y estudiantes.

Corresponde en la observación, entrevistas y grupo focal que la técnica utilizada es exámenes escritos, los estudiantes refieren que se realizan ítems variados, aunque la mayoría son preguntas de selección múltiple y a veces les ponen casos clínicos los que ellos ven muy interesantes. En realidad los

estudiantes desconocen lo que refiere el programa por lo que no supieron responder si hay correspondencia entre lo practicado por los Docentes y lo sugerido en el programa de la Asignatura.

En la correspondencia entre las técnicas de evaluación del componente práctico sugeridas en el programa y las desarrolladas por los docentes, en el análisis documental se evidenció que el programa de la asignatura de Pediatría no describe técnicas de evaluación del desempeño del estudiante en las prácticas clínicas. El valor porcentual de la teoría y la práctica difiere de lo sugerido en el programa. Existe un calendario académico de la FCM con la programación de las rotaciones a lo largo del semestre especificando las fechas de las mismas. (Ver anexo N° 12.11). En la observación directa no participante se pudo observar que los docentes utilizan diferentes técnicas para evaluar a los estudiantes, entre las que se pueden mencionar: preguntas de control sobre la patología del paciente o sobre el caso presentado, observación directa del desempeño del estudiante, verificación de datos, entre otras. Las técnicas de evaluación no están unificadas en las diferentes rotaciones que realizan los estudiantes. Difieren de acuerdo al docente e inclusive el mismo docente aplica diferentes técnicas a diferentes grupos de estudiantes.

Los Docentes refieren en la entrevista a profundidad que cada docente realiza la evaluación como lo considera, no hay una indicación precisa en el programa de cómo se debe realizar, entre las técnicas aplicadas por los docentes están: evaluación con pacientes mediante observación directa durante el transcurso de la rotación, evaluando el método clínico con los pacientes ingresados en el servicio, examen oral a través de preguntas abiertas sobre las patologías de los pacientes y sobre la evolución del mismo, algunos aplican un quiz al final de la rotación para evaluar el aprendizaje de las patologías vistas durante la rotación. La mayoría de los docentes verifican lo que el estudiante presenta sobre el paciente. Los estudiantes en el grupo focal expresaron: No saben si la evaluación que les realizan los docentes

corresponde con lo sugerido en el programa porque no conocen el programa de la Asignatura de Pediatría. Ellos consideran que la evaluación cada docente la hace como él quiere, porque casi todos toman parámetros diferentes para la evaluación.

No existe una relación debido a que el programa de la asignatura de Pediatría no tiene descrito de forma clara el proceso, técnicas ni instrumentos de evaluación práctica, solo refiere el valor porcentual del componente práctico en relación a la nota final. Esto crea una situación grave en la evaluación, porque entonces deja a la libertad que cada Médico docente utilice la técnica que mejor le parezca o con la que se sienta mejor, pero crea una diferencia en la evaluación entre los estudiantes unos evalúan más el componente teórico, otros el práctico y algunos el actitudinal ya que no hay instrumentos con indicadores de logro y las escalas para valorarlos.

Como ya se había expresado la AQU (2009) y Millán, Palés y Morán (2015) aclaran que todas las técnicas, tienen fortalezas y limitaciones, por lo que el uso de pruebas de diverso tipo y métodos de observación diferentes a lo largo del tiempo puede compensar esas debilidades. Entre las principales técnicas que se utilizan en educación Médica se encuentran los exámenes escritos, valoraciones por un supervisor clínico (en un período de tiempo concreto, es la más utilizada para evaluar globalmente a un alumno al final de una rotación), observaciones directas o revisiones de videograbaciones, simulaciones clínicas, valoraciones múltiples o de 360 grados y los portafolios.

Es importante hacer un Blueprint para planificar la evaluación, especificar las técnicas a utilizar los instrumentos con los indicadores de logro, elaborar el instrumento, validarlo y posteriormente darlo a conocer a Docentes y estudiantes. Si no se hace una buena planificación del proceso de evaluación no se puede suponer que habrá buenos resultados. (Millán, Palés y Morán, 2015).

En Medicina la evaluación de los resultados del aprendizaje se realiza a través de: la evaluación de las competencias técnicas (las habilidades clínicas, las habilidades prácticas, la competencia de saber estudiar al paciente, la competencia en el tratamiento del paciente, la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, la competencia en comunicación y la competencia para manejar y recuperar la información), la evaluación de las competencias intelectuales, emocionales y analíticas y creativas (el abordaje de la práctica clínica entendiendo las ciencias clínicas y básicas; la actividad asistencial con actitudes apropiadas, tanto éticas como legales y la correcta toma de decisiones en la práctica clínica) y por último la evaluación de las competencias personales (el papel del alumno en el sistema Nacional de Salud y las aptitudes para la formación profesional continuada).

Es necesario definir los resultados que se quieren obtener para definir las técnicas e instrumentos apropiados para realizar la evaluación, estableciendo claramente cuales indicadores y niveles de evaluación para éstos se definirán, esto debe quedar explícito de manera amplia y clara en el programa de la asignatura. También es importante dar a conocer la metodología de evaluación a los implicados en el proceso de la misma (docentes y estudiantes), si los estudiantes conocen cómo serán evaluados sabrán hacia dónde dirigir sus aprendizajes.

Con respecto a **los instrumentos de evaluación utilizados por los Docentes y los sugeridos en el programa** en la evaluación del componente teórico, en el análisis documental se evidencia que el programa no sugiere instrumentos de evaluación para el componente teórico; en la observación directa se observó que se utilizó un examen escrito de acuerdo a los objetivos del programa de la Asignatura. Los docentes refieren que las evaluaciones teóricas se realizan a través de exámenes escritos como lo indica el programa y los estudiantes en el grupo focal coinciden que se realizan exámenes escritos

de acuerdo a los objetivos del programa de la Asignatura pero no saben si se cumple el programa porque no lo conocen.

Cabe aclarar que el programa no define los instrumentos a utilizar en los exámenes teóricos, ni la forma en que deben elaborarse los mismos, los docentes aseveran que el programa refiere que la evaluación teórica se realizará a través de exámenes escritos y los estudiantes coinciden con los Docentes que se deben de hacer exámenes escritos pero realmente no tienen criterios para concluir si se utilizan los instrumentos sugeridos en el programa porque no conocen el programa de la Asignatura. En relación a éste acápite, debería realizarse el sílabo del programa y estar disponible para los estudiantes, para que ellos conozcan los objetivos del programa, los resultados esperados y las técnicas e instrumentos de evaluación, esto les sería de mucha utilidad para dirigir sus procesos de aprendizaje.

En relación a los instrumentos utilizados para la evaluación práctica en el análisis documental se observó que no se sugieren instrumentos para la evaluación práctica en el programa de la asignatura, así mismo en la observación directa no se evidenció el uso de instrumentos de evaluación durante la práctica para el registro de la evaluación de la misma en el momento en que se realiza, los docentes refieren en la entrevista a profundidad que los instrumentos de evaluación utilizados fueron elaborados por los docentes del HAN, porque el programa no sugiere instrumentos de evaluación, estos se han ido modificando con los años. Para la evaluación se utilizan dos instrumentos: Uno para la evaluación de la rotación y otro para la evaluación de los turnos Médicos. El instrumento de evaluación para la rotación (Hoja de evaluación práctica) es utilizado al final de la rotación cuando se registra la nota de los estudiantes. El instrumento de evaluación de los turnos Médicos se utiliza para evaluar el trabajo nocturno, esto coincidió con lo expresado por los estudiantes, quienes además añadieron que el instrumento de evaluación para la rotación (Hoja de evaluación práctica) es utilizado al final de la rotación cuando se

registra la nota de los estudiantes. El instrumento de evaluación de los turnos Médicos se utiliza para evaluar el trabajo nocturno, no tiene nota, solo la firma y sello del residente de turno. No creen que estos estén definidos en el programa de la Asignatura porque con esos mismos instrumentos se evalúa a los estudiantes de otras Universidades privadas.

Realmente este es un problema serio, porque al estudiante se le evalúa a lo largo de su rotación pero se hace uso para calificarlo de la memoria del Docente, generándose un sesgo de información (memoria) lo cual es referido por los estudiantes a manera de queja o molestia. Otro aspecto interesante es la evaluación de los turnos que es una hoja en la que se registra la firma y sello del Médico residente sin calificación pero en realidad no tiene valor cuantitativo, sin embargo cuando se coloca la evaluación de los turnos en la hoja de evaluación práctica Sí tiene un valor que es de veinte puntos, esto genera descontento en los estudiantes quienes refieren que sus compañeros no llegan a los turnos y luego consiguen el sello del Médico residente y falsifican la firma teniendo la misma nota los que llegan que los que no lo hacen, por lo que piden mayor control en la asistencia de los estudiantes.

Al no haber técnicas ni instrumentos de evaluación definidos en el programa no puede haber correspondencia entre lo que se realiza y lo sugerido, los docentes han realizado un esfuerzo por diseñar un instrumento y esto es bueno, como ellos dicen no tienen las herramientas formativas desde el punto de vista Docente por lo que solicitan se les forme para cumplir mejor con su trabajo, los Docentes reconocen que los instrumentos utilizados para evaluar la práctica clínica son subjetivos y están conscientes de la necesidad de mejora.

Una de las Docentes refirió: “por el momento que no hay que estar haciendo un instrumento para cada cosa, porque tendría que estar yo aquí las ocho horas, las siete horas solo para ser profesora de ellos sin tener otro tipo de obligación para andar dándole seguimiento a eso y es imposible. Los

instrumentos de evaluación tienen unos acápites básicos pero creo que son suficientes porque más o menos abarca todo”. En relación a esto hay que enfatizar que todos los instrumentos tienen ventajas e inconvenientes y son adecuados para determinadas situaciones y no para otras. La bondad de un instrumento dependerá de cómo se utilice. (Millan, Palés y Rigual, 2014; Millan, Palés y Morán, 2015). No se pueden evaluar todos los resultados esperados con una sola técnica y por ende no se debe utilizar un solo instrumento y el instrumento debe elegirse de acuerdo al nivel de la pirámide de Miller que se desea evaluar.

**Objetivo N° 4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

Se identifican una serie de **fortalezas** en las técnica de la evaluación teórica de la asignatura de Pediatría, en el análisis documental se observa que en el programa se describe que se debe hacer una evaluación teórica y práctica y que esta última se evaluará de manera diurna y nocturna. Especifica la distribución de la nota en relación al componente teórico y práctico. Especifica que la evaluación teórica se realizará a través de tres exámenes, dos parciales y un final que responden deben responder a los objetivos del programa, hay una planificación para la realización de los exámenes para evaluar el componente teórico, se observó en la observación directa no participante las siguientes fortalezas en la evaluación teórica: Se cumplió con la fecha programada en el calendario de exámenes a pesar de haberse presentado problemas con el local donde estaba programado el examen, el área donde se realizó el examen era amplia y permitió tener una distancia adecuada entre los estudiantes, todos los estudiantes acudieron a su evaluación y la docente mantuvo el orden de los estudiantes durante el examen.

En las entrevistas a profundidad los Docentes de la Asignatura de Pediatría expresaron como fortalezas que tienen docentes con alta calidad científica y vasta experiencia, algunos docentes tienen formación en aspectos pedagógicos, realizan la evaluación de acuerdo a orientaciones del Decanato de la FCM. En la evaluación teórica se diseñan instrumentos de evaluación con diferentes tipos de ítems, en los que se evalúan los temas definidos en el programa según los objetivos de aprendizaje para cada corte evaluativo. Los cuatro cortes evaluativos es una fortaleza. Se evalúan los objetivos del programa y en la mayoría de los casos se logra el aprendizaje de los estudiantes. En relación al ambiente donde se realizan las evaluaciones teóricas casi el 100% se hacen en el auditorio, las instalaciones son buenas, es un área limpia, con buena iluminación y climatización y no hay ruido.

Los estudiantes en el grupo focal coinciden con los docentes en que las evaluaciones teóricas se hacían en el auditorio del hospital que sí tiene las condiciones adecuadas, tiene buena iluminación, hay aire acondicionado los asientos están muy bien y hay mucho espacio. Se realiza de acuerdo a los objetivos de los temas impartidos, los exámenes están bien elaborados y algunos preguntan casos clínicos que son útiles para reforzar el aprendizaje.

Realmente todos los aspectos mencionados por estudiantes y Docentes son fortalezas para el aprendizaje teórico de los estudiantes, aunque los estudiantes se encontraban en un área no óptima para la evaluación teórica el día programado para el examen, Docentes y estudiantes coinciden que siempre hacían sus evaluaciones en el auditorio Médico, a veces hay situaciones que no se pueden controlar, el programa define grandes rasgos de la evaluación teórica y esto sirve de guía para llevar a cabo la evaluación.

En la evaluación práctica de la asignatura de Pediatría, en el análisis documental no se encontraron fortalezas por no estar abordada las técnicas e instrumentos para la misma, sin embargo se encontró una planificación de las

rotaciones por fechas y es en ese período que se debe realizar la evaluación en cada rotación, esta es una planificación realizada por la FCM. En la observación directa no participante se observaron fortalezas entre las que se pueden citar que los docentes utilizan diferentes técnicas para evaluar a los estudiantes: preguntas de control sobre la patología del paciente o sobre el caso presentado, observación directa del desempeño del estudiante, verificación de datos, retroalimentación (técnicas de evaluación que se han utilizado de forma tradicional), Los estudiantes vestían de manera adecuada, con zapatos cerrados, y todos utilizaban sus gabachas. Los estudiantes fueron respetuosos con el paciente, compañeros y Médico Docente. Se evaluó el, aprendizaje de los conocimientos científicos de los estudiantes sobre la patología del paciente, las habilidades en el método clínico, incluyéndose el juicio clínico, que es el eje fundamental de la práctica clínica del Médico.

En la evaluación práctica los Docentes identifican una serie de fortalezas: Los estudiantes están motivados y comprometidos con su aprendizaje y hay docentes comprometidos con la enseñanza, los estudiantes logran entrar en contacto con los pacientes que tienen las patologías más frecuentes del país, los estudiantes evalúan a sus docentes al final del semestre, se cuenta con instrumentos de evaluación práctica, la evaluación práctica se realiza con el paciente en los servicios de rotación, estos tienen buena iluminación, algunos están climatizados, se cuenta con Docentes que aunque no están contratados por la UNAN-Managua apoyan con la docencia y evaluación de los estudiantes, una de las docentes refirió que se les entregan revisiones bibliográficas para que las analicen y se les indica realizar un reporte del análisis realizado y esto se evalúa, existe una buena relación entre el proceso de evaluación aplicado en la asignatura y la formación requerida por los muchachos como Médico general, realmente existe relación entre el programa de la Asignatura y las necesidades que tenemos como país, que ellos aprendan a manejar las patologías más frecuentes en su país. El mayor porcentaje de la evaluación es la evaluación práctica. La revisión de temas en los servicios de rotación les

ayuda a ellos en el aprendizaje de la evaluación correcta del paciente. Tienen la oportunidad de revisar los expedientes donde pueden ver la evolución del paciente con determinadas patologías. Se brinda retroalimentación a los estudiantes durante su rotación. Hay correlación lógica entre lo que es la evaluación y lo que se les enseña aquí, tal vez no en la totalidad.

Por su parte los estudiantes identificaron como fortalezas en la evaluación de su práctica que hay Médicos de base que les toman interés, les toman la puntualidad, ellos están pendiente quienes vinieron hoy quienes no, entonces allí si se dan cuenta de la diferencia en la nota. Hay residentes que les dejan tareas y se las evalúan al día siguiente. En la evaluación práctica nos evalúan los temas que nos van dejando, pero solo algunos Médicos nos evalúan lo que aprendimos a hacer, se brinda retroalimentación a los estudiantes.

Tenemos notables fortalezas en la evaluación de la práctica en las rotaciones de los estudiantes de la asignatura de Pediatría, una de ellas es la retroalimentación que se les brinda, la posibilidad de evaluar en el contexto real o sea evaluar el cuarto peldaño de la Pirámide de Miller (hace), la oportunidad del contacto con el paciente, la asignación de temas para revisar en los servicios de rotación, el uso de instrumentos de evaluación, el hecho de tener Médicos de base que desempeñan la Docencia a pesar de no ser contratados por la UNAN son fortalezas importantes de destacar.

Algunas formas del proceso de enseñanza aprendizaje permiten evaluar a través del Examen Clínico Objetivo Estructurado (tercer peldaño de la pirámide de Miller: Demuestra), como es el taller ayudando a los bebés a respirar, que se imparte a los estudiantes en cada semestre, sin embargo esta evaluación no tiene valor en la nota final de los estudiantes.

En relación a las **debilidades identificadas** en la evaluación, en el análisis documental encontramos que el componente de evaluación se describe muy

superficialmente en el programa, no se describen las técnicas de la evaluación teórica ni práctica y no sugiere instrumentos de evaluación para la práctica de los estudiantes. Al revisar los instrumentos de evaluación de la práctica de los estudiantes se observa que tienen acápites muy generales y subjetivos, la evaluación de los turnos Médicos no tiene valor cuantitativo, pero sí lo tiene en el acápite correspondiente a los turnos en la hoja de evaluación práctica de la rotación. En la observación directa no participantes de las evaluaciones se identificaron como debilidades que en la evaluación teórica la temperatura del local donde se realizó el examen estaba alta, había mucho calor, ruido y resplandor del sol. En la evaluación práctica uno de los docentes observados no portaba su gabacha, la que es normativa del MINSA, no se utilizan instrumentos de evaluación en el momento de aplicar la técnica, la retroalimentación brindada al estudiante no queda registrada en su expediente académico esto dificulta realizar un seguimiento a aquellos estudiantes que no aprenden al mismo ritmo que la mayoría del grupo, prevalece la evaluación sumativa y la heteroevaluación. Pocos docentes realizan evaluación diagnóstica.

En el análisis documental se analizó los instrumentos utilizados por los docentes en el HAN, se utilizan dos instrumentos para evaluar el desempeño de los estudiantes: uno para la evaluación de los turnos (los criterios de evaluación son asistencia al turno a la hora programada, uso de vestimenta adecuada, presentación adecuada de los casos, participación activa en las visitas Médicas en p.m., realiza las curas indicadas a los pacientes asignados, toma las muestras sanguíneas, respeta las normas éticas durante el trabajo), sin embargo no tiene valor cuantitativo. El otro instrumento de evaluación es la hoja de evaluación práctica, la que es utilizada por los Docentes en el servicio de rotación, esta valora disciplina (asiste puntualmente a su sala, no presenta ausencias, usa gabacha, se presenta con la vestimenta adecuada), relaciones (es amable y respetuoso con el paciente y su familia, guarda el debido respeto al Médico de Base, Residentes, Internos, Personal de enfermería y a sus

compañeros, trabaja en equipo), expediente clínico (escribe sus notas con letra clara, legible y en orden, escribe sus notas siguiendo el SOAP), Evaluación cognitiva (representa el 50% de la evaluación práctica e incluye: muestra respeto e interés en el pase de visita, respeta el pase de visita, cumple con los temas asignados, responde a preguntas abiertas realizadas por su Médico de base) y turnos (cumple con los turnos que se le asignan, promedio de notas obtenidas durante los turnos), esta indica el puntaje máximo a calificar en cada criterio, pero no especifica cuando se evaluará con determinado puntaje, es decir, no especifica la escala de valores para cada ítems. La evaluación de la nota del turno Médico es subjetiva, ya que en la hoja de evaluación no se especifica el puntaje para cada criterio evaluado, pero además no tienen indicadores definidos a medir.

En la entrevista a profundidad a Docentes expresaron las siguientes debilidades: En la evaluación teórica a veces el auditorio no está disponible para realizar el examen porque hay alguna actividad programa por el Ministerio de Salud no disponemos de un aula con el tamaño adecuado para que puedan caber los muchachos. Las aulas están muy deterioradas. Las universidades privadas nos han rehabilitado cuatro aulas de clases, pero los grupos que vienen a veces son grandes y quedan hacinados porque estas instalaciones son muy pequeñas. Uno de los Docentes expresó: “el puntaje que se les está dando en la parte teórica se bajó, no me parece que sea correcto porque, entiendo que la parte práctica es importante pero nosotros todavía no tenemos esa solidez como para garantizar de que el estudiante en su práctica está recibiendo todas aquellas herramientas y que está estudiando, porque de lo contrario nos convertimos en Médicos empíricos, el estudiante, la palabra lo dice tiene que estudiar y si yo sé que paso con una nota baja entonces resulta que no me preocupo tanto por estudiar por tener conocimientos, no es un Médico no es posible que este exigiéndose poco”.

En la evaluación práctica los docentes identificaron las siguientes debilidades: la falta de estandarización en las técnicas de evaluación, el déficit de docentes de la UNAN-Managua, aunque en la formación del Médico una de las funciones a desempeñar es la docencia, sin embargo al estar un Médico que no es docente la UNAN no se le puede exigir que cumpla con la rigurosidad la evaluación de los estudiantes; las actitudes de cada Médico de evaluar a como a él le parece, la profesora principal de la asignatura expresó que ellos refieren: “esta es mi sala y yo decido cómo hacer la evaluación, a la hora que yo puedo, el día que yo puedo”. El tiempo de rotación por los servicios es muy corto, solamente rotan una semana y ya tienen que pasar a otra rotación. El tiempo que tienen en contacto con el paciente pediátrico es muy poco, solamente 12 semanas para aprender Pediatría, las evaluaciones básicamente son sumativas, en la evaluación sumativa lo que se hace es ir llevando en la memoria el cumplimiento del estudiante durante el tiempo de la rotación y cuando el muchacho lleva la hoja de evaluación se recuerda lo que él hizo, pero esto tiene un gran margen de error. No se practica la evaluación diagnóstica, la autoevaluación ni la coevaluación. Predomina la heteroevaluación. La carga de trabajo es excesiva y los docentes tienen muchas obligaciones asistenciales y/o administrativas, se llena mucha papelería y este es tiempo perdido que se podría utilizar para mejorar la atención de los pacientes a través de la docencia y la revisión de casos problemas en conjunto después del pase de visita pero no hay condiciones para esto. No hay una hoja de evaluación uniforme en la Asignatura de Pediatría sugerida en el programa, por lo que utilizan una hoja de evaluación bastante subjetiva. Durante la rotación se empieza a hacer preguntas a los estudiantes sobre los temas de las patologías del paciente o de los temas que se les asignan pero no se registra el resultado del estudiante, esto hace entonces la evaluación se vuelve subjetiva.

Otras debilidades identificadas por los docentes fueron las siguientes: En los servicios donde se evalúa a los estudiantes existe un poco de ruido por el llanto de los niños, las mamás que hablan, en el caso de neonatología las máquinas

con sus alarmas hacer ruido pero eso no se puede controlar. La rotación de los Médicos de base en los servicios de rotación, entonces a veces están 3 días con uno y 4 días con otro entonces es difícil la objetividad de la evaluación, cuando esto sucede se le tiene que pedir al Médico Residente de mayor jerarquía que sea él quien evalúe al estudiante o el Médico de base con el que rotaron más tiempo. Hay estudiantes de varias Universidades, entonces hay diferentes grupos de estudiantes en cada rotación y esto hace que sea posible que no se logre manejar a todo el grupo, porque son muchos. Algo importante es que los Médicos reconocen como debilidad la falta de formación en aspectos de educación Médica, aunque son especialistas, reconocen que su desempeño como Maestros es empírico, de esta manera ellos hacen lo que ellos creen que es mejor y a veces tal vez el método es muy malo. Otro problema es cuando hay que darle mantenimiento al auditorio o cuando se ocupa para actividades del Ministerio de salud, como el día del último corte evaluativo, ese día estaba programado el examen y tenía que cumplirse por lo que el examen se realizó en el pasillo, en condiciones totalmente inapropiadas, había bulla, calor, el resplandor del sol, pero bueno, de alguna manera había que resolver. La mayoría de los docentes no conocen todos los tipos de evaluación. Muy pocos Médicos practican el constructivismo, han oído hablar de esto en la Universidad pero no lo conocen bien, la profesora principal dijo: “si no lo sabemos difícilmente voy a ponerlo en práctica”.

Una debilidad que los docentes identifican es que no se cuenta con un espacio en los servicios donde nos podamos reunir después con los estudiantes para discutir sobre los pacientes, algo más privado para la docencia. A veces los muchachos faltan mucho y no cumplen con su rotación. Hay poco control de la asistencia y puntualidad de los estudiantes. Los instrumentos no tienen los parámetros para evaluar lo que realmente los estudiantes hacen en su práctica. No se revisan los instrumentos de evaluación de forma periódica, para actualizarlas y que la evaluación sea más objetiva para que ellos sepan sus debilidades. Los estudiantes hacen trabajo que no les corresponden son

utilizados como office boy, porque no hay personal para que vaya a traer los exámenes por ejemplo y ese es tiempo perdido para enseñarles y evaluarlos. En los turnos predomina más el trabajo que los aspectos docentes y evaluativos hacia los estudiantes. Un Docente expresó: “algunos docentes encasillan al estudiante al AIEPI, está bien son las normas Nacionales, pero esto es técnico, el Médico debe tener formación técnica y científica para hacer lo correcto, muchas veces las normas están desactualizadas y no te permiten realizar un análisis científico”.

La mayoría de los docentes desconocen si el programa sugiere alguna técnica de evaluación para la práctica o si sugiere algún instrumento de evaluación específico.

Por su lado los estudiantes en el grupo focal identificaron las siguientes debilidades en la evaluación: En la evaluación teórica ellos desconocen lo que sugiere el programa de la Asignatura de Pediatría, los exámenes teóricos los sacan de exámenes anteriores, entonces muchas veces el estudiante ni siquiera estudia las diapositivas de la clase, simplemente lee exámenes pasados y saca igual nota que los que estudiamos de la clase. Porque los exámenes casi no cambian. En relación a la evaluación práctica refieren que la nota es igual o casi igual en los que cumplen y llegan diario que con los que no llegan siempre. Falta control en los servicios, muchos estudiantes no llegan al servicio siempre y son evaluados con notas de 95 o más, esto se presenta principalmente en emergencia, misceláneos y maternidad porque no hay control de los estudiantes.

Los estudiantes refieren tener un trabajo establecido que es evolucionar, ir a traer exámenes, pasar a radiografía y entonces todo ese tiempo lo perdemos y no estamos en contacto con los pacientes. No todos los Médicos se toman el tiempo para hacerles un examen individual práctico con el paciente. Refieren que no tienen Médicos docentes en todos los servicios por donde rotan, y que

la evaluación es diferente según el Médico que la realiza, en misceláneos quitan 10 puntos por cada día que no se asiste, ese es el único parámetro para la evaluación, pero no hay preocupación por evaluar a la hora del pase de visita. A veces los Médicos de base no están en la sala con los estudiantes por lo que pasan más con los residentes y refieren: “allá la suerte de caerle bien al residente para que los tomen en cuenta”.

Más que aprender sacan trabajo y eso les disminuye el contacto con el paciente. En algunos servicios en los pase de visita a veces les asignan hasta 5 expedientes y después el Médico de base pasa rápido y no verifica lo que el estudiante presenta pero tampoco le evalúa por tanto si lo hizo bien o mal. Hay estudiantes que no asistían a los turnos y al final aparecían con la hoja de turnos firmada y se ganaban los puntos de ese aspecto en la hoja de evaluación práctica de la rotación. Depende del Médico de base que evalúe que sea justo y objetivo. Tres estudiantes refieren: “en los turnos también llegamos a sacar trabajo, a hacer notas Médicas, ir al laboratorio, buscar el resultado de las muestras, ir a radiografías. Por eso uno no aprende mucho en el turno”.

Como podemos observar existen un sin número de debilidades en la evaluación que considero están relacionadas sobre todo por la deficiencia que tiene el programa de no describir amplia y claramente cómo se realizará la evaluación, las técnicas a emplear durante la misma, los instrumentos que se deben usar. Docentes y estudiantes coinciden que la nota es subjetiva y que los evalúan de acuerdo al trabajo que realizan más que en base a lo que realmente han aprendido, hay algunos servicios en que ni siquiera verifican lo que ellos le presentan al Médico de base.

En base a lo anterior Millan, Palés y Rigual (2014) refieren que la “evaluación” del rendimiento académico de los estudiantes tiene por objeto a juzgar el aprendizaje del estudiante. Ello implica un proceso mediante el cual recogemos información o evidencias sobre el aprendizaje del estudiante,

aplicamos ciertos criterios de calidad y, por último, emitimos un juicio sobre el valor o mérito del aprendizaje de ese estudiante, Si pretendemos que ese juicio esté debidamente fundamentado o al menos disponga de cierta racionalidad, esto es, que la evaluación sea algo más que una mera “impresión a primera vista”, deben darse dos etapas previas a la emisión del juicio: recogida de evidencias y aplicación de ciertos criterios de calidad sobre esas evidencias que nos permitan derivar una estimación sobre el valor o mérito del objeto a ser evaluado; sin embargo este proceso no se está dando, no se deja evidencia del aprendizaje del estudiante esto hace de la evaluación una apreciación subjetiva, la cual ha sido claramente identificada por Docentes y estudiantes.

Gibbs (2003) refiere que una evaluación, como juicio del docente, si está bien razonada y justificada, puede ayudar al estudiante a entender el valor de sus trabajos y realizaciones en relación a unos criterios externos y en relación a los trabajos y realizaciones de otros. Plantear que la evaluación es, en última instancia, la enseñanza de la autoevaluación significa dotar a la evaluación de todo su posible potencial educador, más allá o en paralelo a la calificación. Pimienta (2008) refiere que se evalúa para contribuir a que los estudiantes mejoren, pero se debe evaluar para tomar las medidas que dependen de la práctica Docente y contribuir a que los procesos de aprendizaje de los alumnos mejoren significativamente. Desde esta perspectiva, claramente los estudiantes expresaron que la evaluación les ayuda poco a su formación como futuros Médicos Generales porque no les da los elementos para saber si se desempeñaron bien o mal y alcanzaron los objetivos de aprendizaje.

Algo muy importante es que la evaluación es básicamente sumativa y predomina la heteroevaluación, en relación a esto es importante enfatizar que los Docentes desconocían los tipos de evaluación de los que pueden hacer uso, esto va ligado a la falta de formación en Docencia que tiene el equipo de profesores y los que han recibido algún posgrado o cursos estos han sido muy dirigidos hacia aspectos específicos (competencias, elaboración de exámenes

de selección múltiple, Evaluación a través del ECOE). Aunque los Docentes no refirieron la evaluación formativa como parte de su práctica evaluativa, estudiantes y Docentes expresaron realizar este tipo de evaluación de forma regular en los servicios de rotación. Sólo la profesora principal de la Asignatura refirió practicar la evaluación Diagnóstica y la aplicaba en la evaluación teórica. Relacionado a esto se da la evaluación durante el proceso y la evaluación final, aunque la de proceso no se registra, los estudiantes reciben retroalimentación en la mayoría de las rotaciones durante su rotación.

Casanova (1999) y Pimienta (2008) refieren que la evaluación sumativa no es la más adecuada para aplicar al desarrollo de procesos, pero sí para valorar los resultados finales, el objetivo es determinar el valor al final de un proceso y no tiene intención de mejorar lo evaluado en forma inmediata, sino para sucesivos procesos o productos; está dirigida fundamentalmente a la toma de decisiones finales, como seleccionar estudiantes en un examen de ingreso a una institución educativa, promover o no a los estudiantes a un grado inmediato superior, etc. En cambio la evaluación formativa es utilizada en la valoración de procesos e incluye la obtención de datos a lo largo del proceso que permita tomar las decisiones necesarias de forma inmediata, su finalidad es mejorar el proceso que se evalúa.

En relación a la evaluación por su temporalización, la evaluación inicial tiene un fin diagnóstico que llevaría a tomar decisiones sobre la orientación del proceso al inicio del curso escolar. Es recomendable la creación de un portafolio o expediente que contenga los datos personales anotados en una ficha, entrevistas con el estudiante, evaluaciones anteriores y todo aquello que pueda brindar información acerca del ser humano que tenemos frente a nosotros. La evaluación durante el desarrollo del proceso comparte las características de la evaluación formativa ya descritas y la evaluación final tiene relación con la evaluación sumativa, en este sentido El análisis de los portafolios, los productos de los estudiantes (portafolios que podrían llevar ellos) como las contribuciones

del profesor, puede convertirse en un excelente instrumento para emitir una evaluación final. (Casanova, 1999; Pimienta, 2008)

Con respecto a la evaluación atendiendo a los agentes intervinientes, es importante que se realice la autoevaluación y esto deberían hacerlo estudiantes y Docentes. En todos los niveles educativos se insiste en la contribución que debemos realizar los profesores. Es una excelente oportunidad para esto porque permite a los estudiantes introducirse en una autovaloración acerca de sus procesos y actuaciones, es constructiva la reflexión acerca de nuestros procesos de aprendizaje (metacognición) y contribuye a tomar conciencia de cómo aprendemos. Esta requiere de una cuidadosa planificación y se deben diseñar instrumentos para la misma. La coevaluación o evaluación entre pares es un medio valiosísimo para la emisión de juicios de valor, pero debemos dar a conocer desde el principio cuáles serán los criterios de coevaluación. Podemos aprovechar múltiples momentos, pero uno sumamente interesante es después de haber concluido un trabajo colaborativo. Por último la Heteroevaluación que es la más difundida, es la que realiza una persona sobre otra acerca de su actuación, sus productos de aprendizaje y, en general, acerca de su proceso de aprendizaje. No debemos olvidar que la razón de ser de la heteroevaluación sigue siendo la contribución a la mejora de los procesos de aprendizaje. (Pimienta, 2009)

La falta de control en los servicios de rotación fue mencionado por Docentes y estudiantes, así mismo la falta de instrumentos objetivos, en el contexto de la transformación curricular se está revisando el programa de la Asignatura de Pediatría, siendo un momento idóneo para este análisis de la evaluación que se realiza en la misma, como refiere George Miller citado por Millan, Palés y Rigual (2014) y Millán, Palés y Morán (2015) exponen en sus obras que modificar un programa de aprendizaje sin modificar el sistema de evaluación tiene todas las probabilidades de acabar en fracaso. La evaluación dirige el aprendizaje y de hecho se ha comprobado que cambiar el sistema de

evaluación sin modificar el programa de enseñanza/aprendizaje tiene mayor repercusión sobre la naturaleza y la calidad del aprendizaje, que si se hubiera modificado el programa sin cambiar la evaluación.

En relación a los instrumentos estos son muy generales y tienen un gran componente subjetivo, los turnos no tienen valor cuantitativo, pero sí tienen un valor global en la hoja de evaluación práctica sin embargo un Docente y los estudiantes refieren que en los turnos lo que hacen es fundamentalmente sacar trabajo y tienen poca docencia y evaluación lo que hace que esta evaluación sea muy subjetiva y cause descontento en aquellos estudiantes responsables que asisten a todas sus actividades nocturnas. Hay que recordar que no hay un único instrumento que pueda evaluar todos los objetivos de aprendizaje en la práctica (Millan, Palés y Rigual, 2014; Millan, Palés y Morán, 2015), por lo que se hace necesario plantearse diferentes técnicas de evaluación según el objeto a evaluar y diversos instrumentos para evaluar el desempeño durante las técnicas aplicadas.

Es necesario unificar las técnicas e instrumentos de evaluación para poder lograr los resultados esperados, La evaluación basada en los logros precisa de dos condiciones previas: en primer lugar es necesario que los resultados que se esperan se acuerden al comienzo y que esos resultados se comuniquen después del proceso a todos los agentes implicados. En segundo lugar, los resultados han de determinar el contenido de currículo, los métodos que deben seguirse y el tipo de evaluación que debe llevarse a cabo. (Millán, Palés y Morán, 2015).

Considero necesario valorar la contratación de Docentes en todos los servicios por donde los estudiantes rotan en las unidades hospitalarias, porque solamente de esta manera se puede ejercer un control sobre la evaluación realizada a los estudiantes y definir técnicas que deben aplicarse con instrumentos definidos.

**Objetivo N° 5. Proponer un plan de mejora del proceso de implementación de las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje de los estudiantes.**

En la entrevista a profundidad los Docentes sugirieron de manera general: Ampliar en el programa la forma de evaluación del componente práctico, los turnos y las rotaciones. Unificar los instrumentos de evaluación para la asignatura, Contratar docentes en todas las salas por donde los estudiantes rotan para que se mejore el control, la atención y la evaluación de los estudiantes. No contratar docentes sin experiencia, debería haber un escalafón que el Docente debería ir pasando hasta tener los méritos para ser nombrado Docente universitario. Que todos los docentes reciban capacitaciones en docencia, principalmente los de la Universidad. Ampliar el tiempo de rotación por Pediatría, para que los estudiantes tengan mayor contacto con el paciente Pediátrico. Mejorar la relación MINSA-UNAN para que les permitan asistir a las capacitaciones de la UNAN, para cambiar una actitud lo primero que tengo que tener es conocimientos, entonces partiendo de ahí nosotros podríamos cambiar muchas cosas, si tenemos el conocimiento de qué es lo que tenemos que hacer con el estudiante y darle el lugar de estudiante y ubicarme en mi lugar yo como maestro. Los docentes están pidiendo capacitación para mejorar su desempeño.

En relación a la evaluación teórica sugirieron: Encontrar la forma de hacer evaluaciones sistemáticas en la parte teórica, porque eso hace estudiar a los alumnos. El estudiante a veces necesita esa presión, entonces si yo le hago en cuatro cinco meses cuatro evaluaciones la mayoría de los estudiantes estudian tres días antes para esa evaluación, entonces creo que si tenemos que buscar la forma en la cual ellos tengan otro tipo de evaluaciones de forma sistemáticas y en relación a la evaluación práctica: Mejorar la forma de evaluar, que sea más sistemática la evaluación práctica. Elaborar una bitácora de lo que el estudiante hace diario porque la memoria no es la mejor forma de guardar el desempeño

para evaluarlo. Revisar los instrumentos de evaluación y quitar aquello que en realidad no es muy práctico para evaluarlo, hacerlos más objetivos. Que el estudiante cumpla con un papel de estudiante, no para sacar trabajo e ir de mandadero, ese es tiempo perdido para su aprendizaje y su evaluación. Mejorar el control de los muchachos en su asistencia a las actividades prácticas, en sus rotaciones, hay poco control y ellos faltan.

Por su parte los estudiantes sugirieron a manera general: dar a conocer el programa de la Asignatura a los estudiantes cuando inician el curso, sobre todo en los objetivos y evaluación. En la evaluación teórica sugirieron: Que las preguntas que se elaboran en los exámenes no se saquen de exámenes anteriores. Realizar más preguntas orientadas a la clínica. Que se cumpla la normativa que si el estudiante tiene más del 25% de inasistencia no tiene derecho al examen. Hacer seminarios, clases prácticas, preparar temas y que se evalúen. En relación a las sugerencias en la evaluación práctica mencionaron: Mejorar la evaluación para formarse bien en Pediatría. Reestructurar el formato de evaluación que se le anexen un poco más de información objetiva para la evaluación, que se evalúe lo que hacemos con el paciente. Que se vaya registrando diario lo que hace el estudiante para que la nota sea más objetiva y se corresponda con el esfuerzo del estudiante. Se debería hacer al final de cada rotación una evaluación con un paciente. Que los turnos sean supervisados y llevar un control de la asistencia del estudiante, debería revisarse al día siguiente la asistencia al turno. Un estudiante expresó: "Hacer mayor seguimiento yo puedo tener una hoja de evaluación donde se ponga todo, pero si el docente no le da seguimiento al estudiante de nada sirve". Contratar un docente por cada servicio donde los estudiantes rotan para que él se encargue de enseñarle, llevar el control y evaluarlo.

Puede evidenciarse la similitud en las sugerencias de mejora de Docentes y estudiantes, en realidad es una necesidad actualizar el programa definiendo bien el proceso de evaluación a llevarse a cabo, lo instrumentos a utilizarse,

crear un sílabo para que los estudiantes accedan a un resumen de su programa donde puedan conocer los objetivos de aprendizaje y evaluación y los instrumentos con los que serán evaluados estableciendo indicadores de logro y escalas de valoración, en estos debe incluirse la retroalimentación que se brinda al estudiante de manera que se pueda actuar en algún plan de mejora de forma oportuna.

Se deberá plantear un plan de capacitación a los Docentes en las ciencias Pedagógicas para que puedan mejorar su desempeño al mejorar sus conocimientos y deberá evaluarse detalladamente las nuevas contrataciones de Docentes, de manera que sean clínicos con experiencia, con vocación para la Docencia y que estén ubicados en los servicios de rotación que se establezcan en el programa de la Asignatura.

Como resultado de las sugerencias emitidas por docentes y estudiantes se ha diseñado una propuesta de mejora de la evaluación la cual incluye la definición de técnicas e instrumentos para evaluar a los estudiante de la asignatura de Pediatría (ver anexo N° 12.14), esta propuesta quedará establecida en el programa de la Asignatura y será dada a conocer a los docentes antes de su implementación.

En la propuesta sugerida, se utilizan diferentes técnicas e instrumentos de evaluación para la práctica clínica, una de las novedades es incluir una evaluación con un paciente al final de la rotación, se ha establecido como técnica el Mini-CEX, por todas las ventajas que se han descrito en este apartado y por ser una técnica que ha demostrado alta validez y fiabilidad, corto tiempo de duración, incluye la retroalimentación al estudiante y le ayuda a identificar aquellos aspectos en los que debe mejorar, además está demostrado en diferentes estudios nacionales e internacionales que es viable su realización. (AQU, 2009, Yousuf, 2012; Champin (2014), Millán, Palés y Rigual, 2014,

Millán, Palés y Morán, 2015; 2014; Sánchez y Bove, 2015; Sánchez, Bove y Fernández, 2016; Sánchez, 2017;).

También se han incluido instrumentos para evaluar actividades académicas de forma sistemática durante la rotación de los estudiantes por los servicios de rotación, estas actividades serán programadas de acuerdo al perfil de atención del servicio donde rotan e incluyen seminarios y clases prácticas. Los seminarios y las clases prácticas o talleres han demostrado ser estrategias de enseñanza aprendizajes efectivas en educación Médica. Para las clases prácticas de la estrategia ayudando al bebé a respirar y cuidados esenciales para cada bebé, se utilizan listas de chequeo y la técnica utilizada para la evaluación es el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO-E)

## **XII. CONCLUSIONES**

Para el propósito N° 1. Identificar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría del plan curricular 1999, de la carrera de Medicina de la UNAN-Managua del plan 1999.

1. El programa de la asignatura de Pediatría de la carrera de Medicina de la UNAN-Managua describe a manera general la forma en que se realizará la evaluación de los aprendizajes teóricos y prácticos.
2. El programa de la asignatura de Pediatría no describe las técnicas de evaluación a desarrollar con los estudiantes ni los instrumentos a utilizar durante la aplicación de las mismas.

En relación al propósito N° 2. Describir las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

1. Los docentes de la asignatura de Pediatría del HAN para evaluar el aprendizaje de los estudiantes en el componente teórico realizan cuatro exámenes escritos aplicados según programación de la FCM de la UNAN-Managua y el componente práctico lo evalúan a través de diferentes técnicas de evaluación entre las que se pueden mencionar: observación directa, exámenes orales, presentaciones de temas, retroalimentación, pero no hay una estandarización en las técnicas de evaluación práctica entre los docentes.
2. Los Docentes de Pediatría utilizan dos instrumentos para evaluar el desempeño de los estudiantes: uno para la evaluación de los turnos sin embargo cada ítem a evaluar no tiene valor cuantitativo, solo se registra la firma y sello del Médico con el que realizó el turno. El otro instrumento de evaluación es la hoja de evaluación práctica, la que es utilizada por

los Docentes en el servicio de rotación, esta indica el puntaje máximo a calificar en cada criterio, pero no específica cuando se evaluará con determinado puntaje, es decir, no especifica la escala de valores para cada ítem. La evaluación de la nota del turno Médico es subjetiva, ya que en la hoja de evaluación no se especifica el puntaje para cada criterio evaluado.

Para el propósito N° 3. Relacionar las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 con las sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría.

1. Los docentes de manera general no cumplen con la distribución porcentual del componente teórico ni práctico, pero esto se debió a una modificación al régimen académico estudiantil aprobada por el Consejo Universitario que fue enviada a la FCM y emitida desde el Decanato de dicha facultad a las diferentes unidades Docentes hospitalarias, sin embargo esta modificación no incluía la evaluación en las carreras de ciencias de la salud, en el caso de la carrera de Medicina, tiene pendiente la aprobación de la propuesta de evaluación realizada a nivel del Consejo Universitario, la cual ya fue aprobada en el Consejo Facultativo de La FCM.
2. En el componente teórico los docentes cumplen con la realización de exámenes, pero no como lo indica el programa, lo cual se debe a una modificación los cuales son escritos, según calendario de exámenes de la FCM.
3. Los Docentes para la evaluación práctica aplican diferentes técnicas de evaluación y dos instrumentos, cada docente utiliza técnicas de evaluación diferentes, registrando la calificación del estudiante en instrumentos de evaluación que fueron diseñados por los Docentes del HAN, al finalizar períodos académicos programados a los estudiantes,

los instrumentos utilizados no tienen indicadores de logro ni escalas de medición. No se puede evidenciar correspondencia con el programa de la Asignatura porque este no especifica técnica ni instrumentos de evaluación a aplicar en la evaluación de los estudiantes de la asignatura.

En relación al propósito N° 4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

1. Entre las principales fortalezas identificadas se mencionan la descripción en el programa los momentos de evaluación práctica, y la forma de la evaluación teórica, condiciones ambientales adecuadas en el área donde se realiza la evaluación teórica y en la mayoría de las áreas donde se realiza la evaluación práctica, experiencia científica y en Docencia de los Docentes de la Asignatura, formación en Docencia de algunos Docentes, vocación y disposición de algunos Docentes para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje y evaluación de los estudiantes de la asignatura, se cuenta con instrumentos de evaluación, la motivación de los estudiantes, la evaluación teórica se realiza de acuerdo a programación de la FCM y basada en los objetivos del programa, el contacto de los estudiantes con los pacientes antes de realizar la evaluación, aplicación de diferentes técnicas de evaluación por parte de los Docentes en la evaluación práctica, incluyendo la retroalimentación, la evaluación de los Docentes por los estudiantes, la relación lógica entre lo que se enseña y lo que se evalúa.
2. Entre las debilidades se citan: en el programa de la asignatura se describe superficialmente el aspecto de la evaluación y no se sugieren técnicas ni instrumentos para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, los instrumentos de evaluación son poco objetivos. Hay poco control del trabajo de los estudiantes en los servicios de rotación y

durante los turnos Médicos, los estudiantes realizan una función de trabajador más que académica, la evaluación no es uniforme en todos los servicios de rotación, la evaluación es muy subjetiva, la mayoría de los Docentes no tienen formación en aspectos pedagógicos. Los exámenes escritos los sacan de exámenes anteriores, no hay Docentes contratados por la UNAN-Managua, en todos los servicios de rotación lo que hace más difícil exigir que se realice una evaluación única en todos los servicios, no hacen examen final de rotación con un paciente.

Para el propósito N° 5: Proponer un plan de mejora del proceso de implementación de las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje de los estudiantes.

1. Dar a conocer el programa de la Asignatura a los estudiantes cuando inician el curso, sobre todo en los objetivos y la evaluación. En la evaluación teórica se sugiere que las preguntas que se elaboran en los exámenes no se saquen de exámenes anteriores y realizar más preguntas orientadas a la clínica. Que se cumpla la normativa que si el estudiante tiene más del 25% de inasistencia no tiene derecho al examen. Hacer seminarios, clases prácticas, preparar temas y que se evalúen. En la evaluación Práctica se sugiere mejorar la evaluación, reestructurar el formato de evaluación que se le anexas un poco más de información objetiva para la evaluación, que se evalúe lo que hacemos con el paciente, que se vaya registrando diario lo que hace el estudiante para que la nota sea más objetiva y se corresponda con el esfuerzo del estudiante, hacer al final de cada rotación una evaluación con un paciente, aumentar la supervisión y control de la asistencia y actividades académicas que cumplen los estudiantes en la rotación y turnos. Contratar un docente por cada servicio donde los estudiantes rotan para que él se encargue de enseñarle, llevar el control y evaluarlo.

2. Es necesario crear un laboratorio de habilidades clínicas que permita el aprendizaje de habilidades, destrezas y actitudes en los estudiantes previo a su contacto directo con el paciente.

### **XIII. RECOMENDACIONES**

#### **Al Colectivo Docente y Dirección del Departamento de Ciencias Pediátricas.**

1. Mejorar en el Programa de la Asignatura de Pediatría la descripción de la evaluación y definir en el mismo las técnicas e instrumentos de evaluación a ser aplicados.
2. Elaborar un sílabo del programa de la Asignatura de Pediatría para que los estudiantes conozcan sus objetivos de aprendizaje cognitivos, procedimentales y actitudinales, así como la forma en que serán evaluados durante el desarrollo del curso.
3. Presentar las técnicas y los instrumentos propuestos en este trabajo a los docentes involucrados en la evaluación y capacitar a los docentes sobre las técnicas e instrumentos a aplicar.
4. Dar a conocer a los estudiantes las técnicas e instrumentos de evaluación con las que serán evaluados, esto les ayudará a dirigir los aprendizajes al conocer lo que se espera como resultado de los procesos de enseñanza aprendizaje.
5. Iniciar la aplicación sistemática de las técnicas de evaluación propuestas todas las unidades docentes asistenciales de Managua, posteriormente ampliarla las FAREM Matagalpa, Carazo, Estelí y Chontales.
6. Planear estrategias en el colectivo del Departamento de Pediatría que contribuyan a mejorar el desempeño clínico del estudiante tomando en cuenta los resultados de esta investigación.

7. Continuar las investigaciones educativas orientadas a la evaluación, explorando de manera especial el contenido de la retroalimentación.

**A las Autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y la Comisión Curricular Facultativa**

1. Crear un plan de capacitación en Pedagogía o Didáctica para los docentes de la asignatura, haciendo énfasis en el proceso evaluativo. Esto permitirá un mejor desempeño de los docentes en el proceso de evaluación aplicado a los estudiantes.
2. Realizar las gestiones necesarias para crear un laboratorio de habilidades clínicas, para que los estudiantes de Medicina de la UNAN-Managua, puedan realizar sus prácticas iniciales en maquetas, maniquís o pacientes simulados y una vez que se verifique que han desarrollado las habilidades, destrezas y actitudes puedan promover al desarrollo de los programas de las áreas clínicas.

## XIV. BIBLIOGRAFIA

1. Abero Laura, Berardi Lilián y col. (2015). Investigación educativa. Abriendo puertas al conocimiento. CLACSO. Impresión Zonalibro. Montevideo, Uruguay. Extraído el 9 de abril de 2016. Disponible en URL: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150610045455/InvestigacionEducativa.pdf>
2. Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Cataluña (AQU). (2009). Guía para la evaluación de competencias en Medicina. Extraído el 9 de abril de 2015. Disponible en URL: [http://www.aqu.cat/doc/doc\\_71595240\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_71595240_1.pdf)
3. Baños Josep E y col. (2015). El mini-CEX como instrumento de evaluación de la competencia clínica. Estudio piloto en estudiantes de medicina. Extraído el 11 de julio de 2017. Disponible en URL: <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v18n2/original9.pdf>
4. Beneitone Pablo y col. (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe Final – Proyecto Tuning- America Latina 2004 – 2007. Universidad de Desuto y Universidad de Groningen; pp: 256- 270. Extraído el 11 de julio de 2017. Disponible en URL: [http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com\\_docman&task=view\\_category&catid=22&Itemid=191&order=dmdate\\_published&asc\\_desc=DESC](http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=com_docman&task=view_category&catid=22&Itemid=191&order=dmdate_published&asc_desc=DESC)

5. Brailovsky Carlos y Centeno Angel M. (2012). Algunas tendencias actuales en Educación Médica. Revista de docencia Universitaria. Vol. 10, N° especial. Sede editorial: Facultad de Ciencias de la Educación. Santiago de Compostela. Extraído el 2 de abril de 2016. Disponible en URL:  
[http://red-u.net/redu/documentos/vol\\_10\\_extraordinario\\_completo.pdf](http://red-u.net/redu/documentos/vol_10_extraordinario_completo.pdf)
  
6. Burashi J. A., Olcese J. M. y col. (2008). ¿Estamos dando una buena formación a nuestros alumnos? Percepción de los estudiantes acerca de sus competencias clínicas en pediatría. Revista Argentina de Educación Médica. Vol 2 – N° 2. Pp. 50-57. Extraído el 16 de marzo de 2016. Disponible en URL:  
[http://www.raemonline.com.ar/pdf\\_pub/n2\\_08/em2-3""\\_50\\_57.pdf](http://www.raemonline.com.ar/pdf_pub/n2_08/em2-3)
  
7. Cabrales Salazar Omar (2008). Contexto de la evaluación de los aprendizajes en la educación superior en Colombia: sugerencias y alternativas para su democratización. Revista Educación y Desarrollo Social. Bogotá, D.C., Colombia – Volumen II – No. 1, Enero – Junio de 2008 – ISSN 2011-5318. Pp. 141-16. Extraído el 28 jun. 2015, disponible en URL:  
<http://www.postgradoune.edu.pe/documentos/evaluacion/contexto%20de%20evaluacion%20de%20los%20aprendizajes.pdf>
  
8. Casanova, Ma. (1999). Manual de evaluación educativa. Madrid: La Muralla. Extraído el 4 de noviembre de 2015 disponible en URL:  
<https://www.quedelibros.com/libro/71640/Manual-de-Evaluacion-Educativa-pdf.html>

9. Clínica Alemana de Santiago-Universidad del Desarrollo (CAS-UDD). (2016). Manual de instrumentos de evaluación, Facultad de Medicina CAS-UDD. Segunda edición. Extraído el 20 de octubre de 2017 disponible en URL: <http://medicina.udd.cl/cde/files/2016/04/Manual-Instrumentos-de-Evaluacion.pdf>
10. Colina Colina, Lesbia. (2007). La investigación en la educación superior y su aplicabilidad social. Laurus, vol. 13, núm. 25, pp. 330-353. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela. Extraído el 28 jun. 2015, disponible en URL: <http://www.redalyc.org/pdf/761/76111479016.pdf>
11. Champin D. (2014) Evaluación por competencias en la Educación Médica. Revista Peruana Médica Experimental y Salud Pública. Lima, 2014; 31(3): 566-571 n. 3, Julio de 2014. Extraído el 28 jun. 2015 en URL: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S172646342014000300023&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172646342014000300023&lng=es&nrm=iso)
12. Clínica Alemana – Universidad del Desarrollo (CAS-UDD). (2016). Manual de instrumentos de evaluación. Facultad de Medicina CAS-UDD. Segunda edición, marzo 2016. Extraído el 14 de octubre de 2017 en URL: <http://medicina.udd.cl/cde/files/2016/04/Manual-Instrumentos-de-Evaluacion.pdf>
13. Cheesman de Rueda Sindy. (s.f.). Conceptos básicos en investigación. Extraído el 28 jun. 2015 en URL: <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/conceptos.pdf>

14. Freire, Paulo. (1988). "La educación como práctica de la libertad". Siglo XXI Editores, México. Extraído el 28 jun. 2015 en URL: <http://www.educacionsalta.com.ar/files/archivos/bibliotecas/3/eccbc87e4b5ce2fe28308fd9f2a7baf3.pdf>
15. Gibbs, G. (2003): Uso estratégico de la evaluación en el aprendizaje. En Brown y Glasner. (Eds.): Op. Cit. Pgs. 61-70.
16. González-Montero MG, Lara-Gallardo PM, González-Martínez JF. Y col. (2015). Modelos educativos en medicina y su evolución histórica. Investigación en Educación Médica. 20: 256-265 Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas. Extraído el 11 de julio de 2017. Disponible en URL: <http://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2015/rmq152v.pdf>
17. González Olaya HL, Uribe Pérez CJ, Delgado Rico HD. (2015). Las competencias comunicativas orales en la relación Médico-paciente en un programa de medicina de una universidad de Colombia: una mirada desde el currículo, los profesores y los estudiantes. ELSEVIER. Educación Médica. 2015; 16(4): 227 – 233. Extraído el 11 de julio de 2017. Disponible en URL: [http://ac.els-cdn.com/S1575181315000509/1-s2.0-S1575181315000509-main.pdf?\\_tid=71e4fbe4-6728-11e7-afc1-00000aab0f27&acdnat=1499881086\\_c45276a8251ffcde3f15c247f7af0618](http://ac.els-cdn.com/S1575181315000509/1-s2.0-S1575181315000509-main.pdf?_tid=71e4fbe4-6728-11e7-afc1-00000aab0f27&acdnat=1499881086_c45276a8251ffcde3f15c247f7af0618)
18. Grandi, Carlos; Der Parsehian, Susana; (2011). La importancia de investigar y de publicar: 30 años de revista Sardá. Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, primer trimestre. Extraído el 28 jun. 2015 en URL: [https://www.google.com.ni/?gws\\_rd=cr,ssl&ei=QJ0JV8iWDMKw-QHUo4qQDw#q=la+importancia+de+investigar+y+publicar](https://www.google.com.ni/?gws_rd=cr,ssl&ei=QJ0JV8iWDMKw-QHUo4qQDw#q=la+importancia+de+investigar+y+publicar)

16. Gutiérrez González E. (2012). Análisis de la relación entre las técnicas de evaluación y los aprendizajes obtenidos por los estudiantes del primer año de Magisterio en el curso de Ciencias naturales y su didáctica de la Escuela Normal de Matagalpa, durante el primer semestre del 2012. Informe final de investigación para optar al nivel académico de Master en formación de Formadores de Docentes en educación primaria o básica.
17. Guzmán Contreras José, E. (2012). Influencia de los resultados de la evaluación de los aprendizajes en la deserción escolar en los V años del turno Vespertino en el colegio “Leopoldina Castrillo Morales”, de Juigalpa, Chontales durante el Primer corte evaluativo del año 2012. Tesis.
19. Hernández SR., Fernández CC., Baptista LP. (2010). Metodología de la Investigación. El proceso de la investigación cualitativa. Quinta edición. Pp. 363-390. McGraw-Hill/Interamericana editores, S.A. de CV. Impreso en México. Grupo infagón.
20. Martínez-González A. y col. (2016). Grado de competencia clínica de siete generaciones de estudiantes al término del internado Médico de pregrado. Facultad de Medicina, UNAM, México. Extraído el 11 de julio de 2017. Disponible en URL:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2016/gm165q.pdf>
21. Millan Núñez-Cortés, J., Palés Argullós, J. & Morán-Barrios Jesús (2015). Principios de educación Médica: Desde el grado hasta el desarrollo profesional. Impreso en Madrid, España. Editorial Médica Panamericana.

22. Millan Núñez-Cortés, J., Palés Argullós, J. & Rigual Bonastre, R. (2014). Guía para la evaluación de la Práctica Clínica en las Facultades de Medicina, Instrumentos de evaluación e indicaciones de uso. Madrid, España: Safekat, S.L. Extraído el 16 de marzo de 2016. Disponible en URL:  
[http://www.fundacionlilly.com/global/img/pdf/actividades/catedra/biblioteca\\_catedm/guia-evaluacion-cem-fl\\_e\\_book.pdf](http://www.fundacionlilly.com/global/img/pdf/actividades/catedra/biblioteca_catedm/guia-evaluacion-cem-fl_e_book.pdf)
23. Morán-Barrios Jesús. (2016). La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. 1.a Parte: principios y métodos, ventajas y desventajas. Elsevier. Educación Médica. Volumen 17, (4), octubre – diciembre 2016. Pp. 130-139. Extraído el 13 de julio de 2017. Disponible en URL:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S157518131630078X>
24. Morán-Barrios Jesús. (2016). La evaluación del desempeño o de las competencias en la práctica clínica. 2ª Parte: tipos de formularios, diseño, errores en su uso, principios y planificación de la evaluación. Elsevier. Educación Médica. Volumen 18, (1) enero-marzo 2017, pp. 2-12. Extraído el 13 de julio de 2017. Disponible en URL:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181316301292>
25. Pimienta Prieto Julio H. (2008). Evaluación de los aprendizajes. Un enfoque basado en competencias. Pearson Educación de México, S.A. de CV.
26. Piura López J. (2006). Metodología de la investigación científica, un enfoque integrador. La investigación cualitativa, cap. VIII. Pp.

27. Preciado Sánchez Eimmy, Escobar Jonathan Javier (s.f.). La utilidad de las investigaciones educativas en la práctica docente. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad de Ciencia y Educación. Proyecto curricular de Licenciatura en Física. Extraído el 16 de marzo de 2016. Disponible en URL:  
<http://comunidad.udistrital.edu.co/geaf/files/2012/09/2007Vol2No1-015.pdf>
28. Puebla Espinoza Alicia. (s.f.). Importancia de la investigación educativa. Primer Congreso Internacional de Transformación educativa. ISBN: 978-607-7506-10-2. Escuela Preparatoria Oficial No. 55. Extraído el 2 de abril de 2016. Disponible en URL:  
<http://www.transformacion-educativa.com/congreso/ponencias/199-importancia-investigacion.html>
29. República de Nicaragua, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). (2011). Modelo Educativo, Normativa y Metodología para la planificación curricular 2011. Aprobado por el Consejo Universitario en Sesión Ordinaria No. 18-2011 del 2 de septiembre 2011. Managua, Nicaragua.
30. Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y col. (1996). Metodología de la investigación Educativa. Primera parte: Introducción a la investigación cualitativa. Granada, España. Extraído el 2 de abril de 2016. Disponible en URL:  
<http://www.google.com.ni/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&frm=1&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiv9KCxroTMAhWGGR4KHZwgAr4QFggaMAA&url=http%3a%2f%2fmedia.utp.edu.co%2fcentro-gestion-ambiental%2farchivos%2fmetodologia-de-la-investigacion-cualitativa%2finvestigacioncualitativa.doc&usq=AFQjCNFiCxthJiO7P8JiMOttyvOK1W5HGg&bvm=bv.119028448,d.dmo>

31. Ruiz Moral Róger (2009). Educación Médica: Manual práctico para clínicos. Impreso en España. Editorial Médica Panamericana.
32. Sampieri Hernández R., Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio Pilar. (2010). Metodología de la investigación. Impreso en México en grupo Infagon.
33. Sánchez NF, Bove SM. (2015). Aplicación del Mini-CEX como estrategia evaluativa del paradigma constructivista a estudiantes de IV año del bloque de cirugía, Hospital Alemán Nicaragüense, Junio 2015.
34. Sánchez NF, Bove SM, Fernández M. (2016). Viabilidad de la aplicación del Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) como estrategia para la evaluación formativa de los estudiantes de IV año de la asignatura de Cirugía general, Hospital Alemán Nicaragüense, abril 2016.
35. Sánchez NF. (2017). Validación del Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX) modificado como estrategia evaluativa de los aprendizajes de los estudiantes de IV año de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN Managua) en la asignatura de Cirugía General en los hospitales Alemán Nicaragüense (HAN) Antonio Lenín Fonseca (HEALF) y Roberto Calderón Gutiérrez (HRCG) durante el segundo semestre 2016.
36. Sandoval Casilimas CA. (2002). Investigación cualitativa. Módulo IV. Segunda unidad. Enfoques y modalidades de investigación cualitativa: rasgos básicos. Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. ARFO Editores e impresores Ltda. Bogotá, Colombia. Extraído el 11 de julio de 2017. Disponible en URL: <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/manual%20colombiana%20cualitativo.pdf>

37. Trejos Mejía JA y col. (2014). Evaluación de la competencia clínica con el examen clínico objetivo estructurado en el internado Médico de la Universidad Nacional Autónoma de México. Gaceta de México 2014; 150:8 – 17. Extraído el 11 de julio de 2017. Disponible en URL: [http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n1/GMM\\_150\\_2014\\_1\\_008-017.pdf](http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n1/GMM_150_2014_1_008-017.pdf)
38. UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior – 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Extraído el 08 de abril de 2017. Disponible en URL: [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)
39. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). (2002). Programa de Pediatría, V año. Facultad de Ciencias Médicas.
40. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua). (2013). Modificación al reglamento del régimen académico estudiantil. Extraído el 20 de abril de 2016. Disponible en URL: [http://siu.unan.edu.ni/reglamentos/modificacion\\_reg\\_acad\\_es\\_t.pdf](http://siu.unan.edu.ni/reglamentos/modificacion_reg_acad_es_t.pdf)
41. Universidad de Valencia. (2007). La evaluación de los estudiantes en la educación superior. Servicio de Formación permanente de la Universidad de Valencia. Imprenta Mañez, S. L. Extraído el 08 de abril de 2016. Disponible en URL: <http://www3.uji.es/~betoret/Formacion/Evaluacion/Documentacion/La%20evaluacion%20estudiantes%20en%20la%20Esuperior%20UV.pdf>

42. Yousuf, N. (2012). Miniclinical evaluation exercise: validity and feasibility evidence in literature. *Education in Medicine Journal*, 4 (1). DOI:10.5959/eimj.v4i1.8 Department for Educational Development, Faculty of Health Sciences, Aga Khan University, Karachi, Pakistan. (2012). Extraído el 08 de abril de 2017. Disponible en URL: <http://www.eduimed.com/index.php/eimj/article/view/8/13>

## **XII. ANEXOS**

### **12.1. Consentimiento informado**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN - MANAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**  
**X EDICIÓN 2015 - 2017**

“Buenos días / tardes, Soy la Doctora Silvia Mayela Bove Urbina, docente de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), la razón de mi visita se debe a que estoy realizando un estudio investigativo titulado Análisis de las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016, que tiene como objetivo analizar dicho proceso en el HAN.

En el estudio se garantizará la confidencialidad de los participantes y los resultados obtenidos tienen la utilidad de conocer el proceso evaluativo que se aplica actualmente a los estudiantes que cursan la asignatura de pediatría en el Hospital Escuela Alemán Nicaragüense, para poder realizar un plan de intervención que permita hacer uso de la evaluación como una herramienta para mejorar el aprendizaje y no solo como un medio para calificar y promover de año académico.

Si usted acepta participar en esta investigación no recibirá un beneficio directo ni monetario de los resultados de este estudio. La información obtenida podría ayudar en el futuro a mejorar el proceso evaluativo aplicado en la asignatura de

pediatría, en todos los Hospitales Escuelas donde los estudiantes tienen la oportunidad de cursar la misma.

Usted tiene la libertad de decidir si desea participar en el estudio y esto no tendrá ningún efecto negativo en sus actividades laborales ni académicas, si decide participar se le agradece de antemano su colaboración y participación, con el compromiso de retroalimentarlo con los resultados del presente estudio. En caso de participar, se le solicita que realice el llenado de los siguientes datos:

Yo \_\_\_\_\_, con número de Cédula de Identidad \_\_\_\_\_, he leído la información de esta hoja de consentimiento y todas mis preguntas sobre el estudio y mi participación en este han sido explicadas, también se han aclarado las dudas, autorizo el uso y la divulgación de mi información en la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-MANAGUA en este consentimiento para los propósitos descritos anteriormente.

Fecha: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma

## 12.2. Instrumento N° 1. Guía para el análisis documental



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
UNAN - MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA  
X EDICIÓN 2015 - 2017

### Nombre del estudio:

“Análisis de las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016”

### Propósito General:

Analizar las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

### Propósitos Específicos:

1. Determinar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría.
2. Identificar los instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de estudio.
3. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación sugeridas en el programa de la asignatura.

**Fuentes:**

- Programa de la asignatura de Pediatría
- Planificación de la evaluación de los aprendizajes de la asignatura de pediatría del HAN por parte de los docentes.
- Instrumentos de evaluación utilizados en la asignatura de pediatría del HAN.

**Lugar:**

Sala de Sub-dirección docente del HAN

Oficina de Departamentos Clínicos de la F.C.M. UNAN-Managua

**Fecha y Hora:** \_\_\_\_\_

**Metodología:**

En la oficina de los Departamentos Clínicos, se procederá a la revisión de los siguientes documentos: el Programa de la asignatura de Pediatría. Posteriormente se revisará la Planificación de la evaluación de los aprendizajes de la asignatura de pediatría del HAN y los instrumentos de evaluación de la asignatura de pediatría en el HAN. Los datos obtenidos serán registrados en una matriz de datos.

**Desarrollo:****Líneas de Revisión:**

1. Técnicas de evaluación en la asignatura de pediatría en el Hospital Alemán Nicaragüense.

<b>Directrices a revisar</b>	<b>Documentos a revisar</b>		
	Programa de la asignatura de Pediatría	Planificación de la evaluación por los docentes	Instrumentos utilizados durante la evaluación
¿Cuáles son las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio y las planificadas por los docentes de la asignatura de Pediatría?			
¿Cuáles son los instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de estudios, planificados y utilizados por los docentes?			
¿Cuáles son las fortalezas de las técnicas de evaluación identificadas en las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría?			
¿Cuáles son las debilidades de las técnicas de evaluación identificadas en las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría?			

## 12.3. Instrumento N° 2. Guía para la observación no participante de la evaluación



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
UNAN - MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA  
X EDICIÓN 2015 - 2017

### Nombre del estudio:

“Análisis de las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016”

### Propósito General:

Analizar las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

### Propósitos Específicos:

1. Identificar las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría.
2. Relacionar las técnicas desarrolladas por los docentes de la asignatura con las sugeridas en el programa de estudio.
3. Observar si los docentes utilizan los instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de la asignatura.
4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.

**Participantes:**

Estudiantes de V año y docentes de la asignatura de pediatría, en el HAN, durante el segundo semestre del año 2016.

**Lugar:**

Aula en que se realizan las evaluaciones teóricas.

Servicios de rotación de los estudiantes

**Fecha y Hora:** \_\_\_\_\_

**Metodología:**

Para la observación de la evaluación de la asignatura de pediatría, se realizará coordinación previa con la Sub-directora Docente para que autorice a la investigadora permanecer durante la evaluación que desarrollen los docentes a los estudiantes de la asignatura de pediatría en el II semestre de 2016. Se solicitará permiso a los docentes, estudiantes y padres de los pacientes con los que serán evaluados los estudiantes, para que nos permitan observar y grabar la evaluación.

Para esta observación se hará uso de cámara de video y cámara fotográfica para poder captar y analizar aquellos elementos que en ese momento se nos puedan escapar. Se solicitará el apoyo de un compañero de la maestría para realizar las grabaciones.

**Desarrollo:****Líneas de observación:**

- Técnicas de evaluación desarrolladas por el docente.
- Uso de diferentes instrumentos de evaluación según el objeto a evaluar.
- Fortalezas identificadas durante la observación de la evaluación.
- Debilidades identificadas durante la observación de la evaluación.

## 12.4. Instrumento N° 3. Guía de entrevista a profundidad a docentes



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
UNAN - MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA  
X EDICIÓN 2015 - 2017

### Nombre del estudio:

“Análisis de las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016”

### Propósito General:

Analizar las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

### Propósitos Específicos:

1. Relacionar las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría con las sugeridas en el programa de estudio.
2. Describir si los instrumentos de evaluación utilizados por los docentes durante la evaluación son los sugeridos en el programa de la asignatura.
3. Identificar las fortalezas y debilidades durante el desarrollo de las técnicas de evaluación de la asignatura.
4. Proponer un plan de mejora en la metodología de la evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes.

**Participantes:** Docentes de V año de la asignatura de pediatría, en el HAN, durante el segundo semestre del año 2016.

**Lugar:** Sala de Sub-dirección docente del HAN

**Fecha y Hora:** \_\_\_\_\_

**Código:** \_\_\_\_\_

### **Metodología:**

La entrevista a los docentes se aplicará a quienes acepten participar en el estudio, se realizará coordinación con la Sub-directora Docente del HAN, para que permita a los Docente acudir a la Sala de Sub-dirección docente del HAN para que pueden participar en la entrevista. La entrevista será personalizada, el investigador aplicará el documento, el cual será llenado por el entrevistado, teniendo el apoyo del investigador ante cualquier duda y verificando que todos los acápites sean llenados de la forma correcta.

**Estimados Maestros:** la presente guía ha sido especialmente formulada para docentes de la asignatura de pediatría del quinto año de la carrera de medicina del HAN, con el objetivo de indagar sobre el proceso evaluativo que se aplica en la asignatura. Se le agradece su participación en el presente estudio.

### **Desarrollo:**

#### **Líneas de conversación:**

1. Caracterización general de los Docentes:
  - a) Características sociodemográfica.
  - b) Formación y experiencia docente.
  - c) Conocimiento de los docentes sobre las técnicas de evaluación sugeridas en el programa.
  
1. Técnicas de evaluación de la asignatura
  - a) Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría.

- b) Instrumentos de evaluación utilizados durante la evaluación.
  - c) Contribución de las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría con la formación del perfil profesional del Médico definido en el programa de estudio.
  - d) Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes fortalece el aprendizaje de los estudiantes.
2. Fortalezas y debilidades identificadas en las técnicas de evaluación
- a) Fortalezas del sistema de evaluación
  - b) Debilidades del sistema de evaluación.
3. Sugerencias para mejorar el proceso de evaluación.

## 12.5. Instrumento N° 4. Guía de grupo focal con estudiantes



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA  
UNAN - MANAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS



MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA  
X EDICIÓN 2015 - 2017

### Nombre del estudio:

“Análisis de las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016”

### Propósito General:

Analizar las técnicas de evaluación que aplican los docentes de la asignatura de Pediatría, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, a los estudiantes del quinto año de la carrera de Medicina, de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en el Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.

### Propósitos Específicos:

1. Relacionar las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría con las sugeridas en el programa de estudio.
2. Describir si los instrumentos de evaluación utilizados por los docentes durante la evaluación son los sugeridos en el programa de la asignatura.
3. Identificar las fortalezas y debilidades durante el desarrollo de las técnicas de evaluación de la asignatura.
4. Proponer un plan de mejora en la metodología de la evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje significativo de los estudiantes.

**Participantes:** Estudiantes de V año que cursan la asignatura de pediatría, en el HAN, durante el segundo semestre del año 2016.

**Lugar:** Aula donde se realizan actividades académicas del HAN

**Fecha y Hora:** \_\_\_\_\_

**Código:** \_\_\_\_\_

**Metodología:**

El grupo focal con los estudiantes se aplicará a los estudiantes que cumplan con los criterios de selección y que acepten participar en el estudio, se realizarán coordinación con la Sub-directora Docente del HAN, para que permita a los estudiantes acudir a la aula docente del HAN para que pueden participar en el grupo focal, el cual se realizará con un grupo de estudiantes, a los cuales se les solicitará autorización para grabar con videocámara la actividad. La investigadora aplicará una guía de preguntas previamente diseñada para tal fin.

**Estimados estudiantes:** la presente guía ha sido especialmente formulada para estudiantes de quinto año de medicina que cursan la asignatura de Pediatría, en el HAN, con el objetivo de indagar sobre el proceso evaluativo que se aplica en la asignatura por los docentes del HAN. Se les agradece su participación en el presente estudio.

**Desarrollo:**

**Líneas de conversación:**

1. Técnicas de evaluación de la asignatura
  - a) Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría.
  - b) Instrumentos de evaluación utilizados durante la evaluación.

- c) Contribución de las técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes de la asignatura de Pediatría con la formación del perfil profesional del Médico definido en el programa de estudio.
  - d) Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes fortalece el aprendizaje de los estudiantes.
3. Fortalezas y debilidades identificadas en las técnicas de evaluación
- a) Fortalezas del sistema de evaluación
  - b) Debilidades del sistema de evaluación.
4. Sugerencias para mejorar el proceso de evaluación.

### 12.6. Resultados de la matriz de Variación Máxima (A)

CRITERIOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
<b>Edad</b>																															
21			x			x						x	x							x				x			x				x
22	x	x		x	x				x		x						x	x	x			x			x	x		x	x		
23														x									x								
24							x																								
25										x						x															
26															x							x									
27								x																							
<b>Sexo</b>																															
Femenino		x	x	x	x	x	x	x			x		x		x		x	x						x	x	x	x	x	x	x	
Masculino	x								x	x		x		x		x			x	x	x	x	x								x
<b>Lugar de procedencia</b>																															
Managua	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x		x	x	x		x			x	x	x		x	x	x	x	x	x
Masaya							x																								
Boaco																									x						
Río San Juan																					x										
León														x																	
RAAN										x									x		x										
<b>Ingreso a la carrera</b>																															
Primer ingreso	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Reingreso																															
Traslado de carrera										x					x																
<b>Tipo de colegio del que egresó en el bachillerato</b>																															
Público	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x		x	x		x	x	x	x		x						
Privado		x				x							x			x			x						x		x	x	x	x	x
<b>Número de veces que ha llevado la asignatura</b>																															
Primera vez	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Más de una vez																															
<b>Aprobó todas las asignaturas del semestre anterior.</b>																															
Sí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
No																															
<b>Antecedentes de haber reprobado otras asignaturas.</b>																															
Sí								x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x								
No	x	x	x	x	x	x	x						x	x											x	x	x	x	x	x	x

## 12.7. Resultados de la matriz de Variación Máxima (B)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	1	2	3	4	5	6	7	12	13	15	24	25	26	27	28	29	30	
<b>Asiste siempre a las actividades académicas programadas</b>																		
Sí	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	
No								x			x							
<b>Asiste a clases con regularidad.</b>																		
Sí	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
No								x										
<b>Asistió a clases puntualmente.</b>																		
Sí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
No																		
<b>Utilizó diversas estrategias para dinamizar su aprendizaje.</b>																		
Sí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
No																		
<b>Realizó las evaluaciones en tiempo y forma.</b>																		
Sí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
No																		
<b>Tuvo un desempeño académico Muy bueno o excelente en el semestre anterior.</b>																		
Sí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
No																		
<b>Cumplió con la mayor parte de actividades teóricas.</b>																		
Sí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
No																		
<b>Cumplió con la mayor parte de actividades prácticas.</b>																		
Sí	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
No																		

## 12.8. Tablas o matrices de reducción de la información

### 12.8.1. Matriz de reducción del análisis documental

Ejes de análisis	Documentos analizados		
	Programa de estudio de la Asignatura de pediatría	Planificación de la evaluación por docentes	Instrumentos utilizados durante la evaluación
1. Técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudios.	<p>En el programa se describe que se evaluarán dos componentes: el teórico y el práctico. Cada uno de ellos tiene un valor de 50% de la nota final de la asignatura.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b> En el programa se describe que el componente teórico se debe evaluar a través de dos exámenes parciales (con un valor porcentual del 30% cada uno) y un final (con un valor porcentual de 40%). No queda claro si son escritos, orales o por cualquier otra técnica de evaluación. El promedio de estas evaluaciones representa el 50% de la nota final de la asignatura.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Se establece que se evaluará en dos momentos: diurna, a través de las rotaciones por los servicios con un valor de 80 puntos y nocturna, mediante la evaluación de los turnos Médicos con un valor de 20 puntos. La suma de estas dos evaluaciones representa el 50% de la nota final de la asignatura.</p> <p>No se describen técnicas de evaluación a desarrollar con los estudiantes de la asignatura para el componente práctico.</p>	<p>No hay una planificación escrita de cómo se realizará la evaluación y qué técnicas se desarrollarán.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b> Para la evaluación teórica hay un calendario de exámenes del área clínica con las fechas programadas para cada corte evaluativo teórico de las asignaturas del área clínica (Ver anexo N° 12.10).</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Para las evaluaciones prácticas existe un calendario académico de la FCM con la programación de las rotaciones a lo largo del semestre especificando las fechas de las mismas. (Ver anexo N° 12.11)</p>	
2. Instrumentos de evaluación sugeridos en el programa de estudios.	<p><b>Evaluación teórica:</b> No se sugieren instrumentos de evaluación.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> No se sugieren instrumentos de evaluación</p>		<p><b>Evaluación teórica:</b> El instrumento para la evaluación teórica es un examen conformado por preguntas de elección múltiple, preguntas de elección múltiple basadas en caso, preguntas de respuesta corta, las preguntas cumple con la evaluación de los objetivos del programa. (Ver anexo 12.12. Examen del IV corte evaluativo.)</p>

Ejes de análisis	Documentos analizados		
	Programa de estudio de la Asignatura de pediatría	Planificación de la evaluación por docentes	Instrumentos utilizados durante la evaluación
			<b>Evaluación práctica:</b> Existen dos instrumentos propios del HAN para la evaluación de la práctica de los estudiantes: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hoja de evaluación práctica, para evaluar las rotaciones ((Ver anexo N° 12.13. Hoja de evaluación práctica) para la evaluación diurna.</li> <li>2. Hoja de evaluación del turno Médico para los estudiantes (Ver anexo N° 12.14. Evaluación del turno Médico) para la evaluación nocturna.</li> </ol>
3. Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio.	<b>Evaluación teórica:</b> En el programa se describe que se evalúan la teoría y la práctica. El componente teórico se evaluará a través de dos exámenes parciales que tienen un valor del 60% (30% cada uno) y un examen final con un valor de 40%, para un total de la nota teórica de 100%, esta nota representa el 50% de la nota de la asignatura.  <b>Evaluación práctica:</b> La nota práctica se evaluará de forma diurna, en las rotaciones del servicio con un valor de 80% y la evaluación nocturna corresponde a los turnos con un valor de 20%, esto suma un total de 100%, este representa un 50% de la nota final de la asignatura. Se explica que las notas teórica y práctica requieren ser aprobadas independientemente cada una de ellas para poder aprobar la asignatura.	<b>Evaluación teórica:</b> Los estudiantes cumplen con su evaluación teórica en la fecha programada a través de un examen escrito.  <b>Evaluación práctica:</b> Los estudiantes cumplen con su evaluación práctica según el calendario académico de la FCM en la fecha programada a través del registro en los instrumentos de evaluación práctica diseñados para tal fin. Existen instrumentos de evaluación para evaluar la práctica clínica diurna y nocturna. La nota de los estudiantes se registra en los instrumentos de evaluación práctica al finalizar la rotación o una vez cumplido el turno.	<b>Evaluación teórica:</b> El instrumento utilizado para la evaluación teórica está elaborado con una serie de ítems que incluye preguntas de elección múltiple, preguntas de elección múltiple basadas en caso, preguntas de respuesta corta.  <b>Evaluación práctica:</b> Los instrumentos de evaluación práctica valoran algunos aspectos objetivos sobre las habilidades que el Médico debe desarrollar para ejercer su práctica profesional. Los instrumentos de evaluación práctica enfatizan aspectos relacionados con valores éticos.
4. Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de estudio.	<b>Evaluación teórica:</b> No se describe de manera clara las técnicas de evaluación ni los instrumentos sugeridos para realizar las mismas.  <b>Evaluación práctica:</b> No se describe de manera clara las técnicas de evaluación ni los instrumentos sugeridos para realizar las mismas.	<b>Evaluación práctica:</b> No hay una planificación de las técnicas de evaluación definida por los docentes.	<b>Evaluación práctica:</b> La evaluación práctica se realiza con dos instrumentos de evaluación con aspectos a evaluar muy generales y sin indicadores que midan de forma objetiva el alcance de los objetivos. La evaluación de los turnos no tiene un valor cuantitativo en la hoja de evaluación de turnos Médicos, pero sí lo tiene en la hoja de evaluación práctica de la rotación.

Ejes de análisis	Documentos analizados		
	Programa de estudio de la Asignatura de pediatría	Planificación de la evaluación por docentes	Instrumentos utilizados durante la evaluación
			<p>Los instrumentos no especifican claramente cómo se hará la evaluación de cada aspecto definido (¿cuándo se cumplió? ¿Cuál es el puntaje de acuerdo al cumplimiento?).</p> <p>No existe registro de retroalimentación (¿Por qué tiene ese puntaje? ¿Qué debe mejorar? ¿Qué cosas no logró cumplir? ¿Qué hizo bien o qué hizo mal?).</p> <p>No hay indicadores de logro de los objetivos definidos en el programa.</p>

### 12.8.1. Matriz de reducción de la observación no participante

Ejes de análisis	Evaluaciones observadas		
	Evaluación práctica 1	Evaluación práctica 2	Evaluación teórica
1. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes.	<p>La evaluación práctica se realiza con un paciente ingresado en el servicio de rotación. El estudiante primero aborda al paciente.</p> <p>Una de las técnicas utilizadas por el docente durante la evaluación práctica en el servicio de Gastroenterología fue observación directa de lo que el alumno realiza con el paciente.</p> <p>Otra técnica fue escuchar la presentación que el estudiante realiza del paciente (sobre la anamnesis, examen físico, resultados de exámenes) y posteriormente realiza la verificación interrogando de forma discreta a la mamá y examinando al niño para verificar lo presentado por el estudiante.</p> <p>La última técnica de evaluación utilizada por fue realizar preguntas directas sobre la patología del paciente y preguntas que fomentan el análisis clínico sobre el caso por parte de los estudiantes.</p> <p>Al finalizar la presentación y la discusión de los casos el docente se reúne con los estudiantes e indica aspectos que hay que mejorar en el abordaje del paciente.</p>	<p>La evaluación se realiza con un paciente ingresado en el servicio de rotación. El estudiante primero aborda al paciente.</p> <p>Una de las técnicas utilizadas por la docente durante la evaluación práctica en el servicio de Respiratorio fue escuchar la presentación que el estudiante realiza del paciente (sobre la anamnesis, examen físico, resultados de exámenes) y posteriormente realiza la verificación interrogando de forma discreta a la mamá y examinando al niño para verificar lo presentado por el estudiante.</p> <p>La docente solicitó al estudiante realizar el examen del paciente para observar el procedimiento realizado observando el mismo. Una vez finalizado el examen solicitó valorar la radiografía de tórax de control y hacer la interpretación de las imágenes observadas en la misma.</p> <p>Otra técnica de evaluación utilizada por la docente fue realizar preguntas directas sobre la patología del paciente y preguntas que fomentan el análisis clínico sobre el caso por parte del estudiante.</p>	<p>Los estudiantes se presentaron en el local donde se había acordado que se realizaría el examen a la hora establecida.</p> <p>El docente brindó las orientaciones a los estudiantes sobre las reglas durante la realización del examen y el tiempo que tenían para desarrollarlo indicó que cualquier duda se solicitara la aclaración.</p> <p>El examen se realizó en un espacio abierto en el área de docencia, el día miércoles 28 de noviembre de 2016, iniciando a las 12:10 m.d. y finalizando a las 1:20 p.m., con buena iluminación, sin embargo la climatización no era adecuada, el local permitía dejar una distancia adecuada entre los estudiantes.</p>
2. Uso de instrumentos de evaluación según el objeto a evaluar	No se utilizó ningún instrumento de evaluación durante la misma.	No se utilizó ningún instrumento de evaluación durante la misma.	Se utilizó un examen escrito con preguntas de selección múltiple.
3. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes corresponden a las sugeridas en el programa de estudios.	<p>El docente desarrolla técnicas de evaluación con las que se evalúan en las áreas clínicas tradicionalmente y que están contempladas en la literatura de educación Médica.</p> <p>El programa no describe técnicas de evaluación del desempeño del estudiante en las prácticas clínicas.</p>	<p>La docente desarrolla técnicas de evaluación con las que se evalúan en las áreas clínicas tradicionalmente y que están contempladas en la literatura de educación Médica.</p> <p>El programa no describe técnicas de evaluación del desempeño del estudiante en las prácticas clínicas.</p>	El examen realizado fue escrito como lo sugiere el programa.

Ejes de análisis	Evaluaciones observadas		
	Evaluación práctica 1	Evaluación práctica 2	Evaluación teórica
4. Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría	<p>A pesar de no haber técnicas sugeridas en el programa de la asignatura, el docente utilizó diferentes técnicas para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.</p> <p>Los estudiantes vestían de manera adecuada, con zapatos cerrados, y todos utilizaban sus gabachas. Los estudiantes fueron respetuosos con el paciente, compañeros y Médico Docente.</p> <p>Las técnicas de evaluación empleada por el docente son las que de forma tradicional se han empleado en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de Medicina en Nicaragua.</p> <p>El docente retroalimentó a los estudiantes al final de la evaluación.</p> <p>Se verificó el aprendizaje de conocimientos durante la evaluación.</p> <p>Se evaluó las habilidades en el método clínico, que es el eje fundamental de la práctica clínica del Médico.</p>	<p>A pesar de no haber técnicas sugeridas en el programa de la asignatura, el docente utilizó diferentes técnicas para evaluar los aprendizajes de los estudiantes.</p> <p>Los estudiantes vestían de manera adecuada, con zapatos cerrados, y todos utilizaban sus gabachas. Los estudiantes fueron respetuosos con el paciente, compañeros y Médico Docente.</p> <p>Las técnicas de evaluación empleada por el docente son las que de forma tradicional se han empleado en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de Medicina en Nicaragua.</p> <p>La docente retroalimentó al estudiante al final de la evaluación.</p> <p>Se verificó el aprendizaje de conocimientos durante la evaluación.</p> <p>Se evaluó las habilidades en el método clínico, que es el eje fundamental de la práctica clínica del Médico.</p>	<p>Se cumplió con la fecha programada en el calendario de exámenes.</p> <p>Todos los estudiantes acudieron a su evaluación.</p> <p>La docente mantuvo el orden de los estudiantes durante el examen.</p>
5. Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.	<p>El docente no portaba su gabacha, la que es normativa del MINSAs.</p> <p>No se utilizan instrumentos de evaluación durante el desarrollo de la técnica.</p> <p>La retroalimentación brindada al estudiante no queda registrada en su expediente académico esto dificulta realizar un seguimiento a aquellos estudiantes que no aprenden al mismo ritmo que la mayoría del grupo.</p>	<p>La docente portaba su gabacha, la que es normativa del MINSAs.</p> <p>No se utilizan instrumentos de evaluación durante el desarrollo de la técnica.</p> <p>La retroalimentación brindada al estudiante no queda registrada en su expediente académico esto dificulta realizar un seguimiento a aquellos estudiantes que no aprenden al mismo ritmo que la mayoría del grupo.</p>	<p>La temperatura del local donde se realizó el examen estaba alta, había mucho calor, ruido y resplandor del sol.</p>

## 12.8.2. Matriz de reducción de la entrevista a profundidad a docentes

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
1. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa de la asignatura.	<p>En el programa de pediatría para la evaluación teórica se recomienda hacer cuatro exámenes escritos sobre los temas impartidos a los estudiantes, cada profesor elabora sus preguntas y se las entrega a la Dra. Amador, que es la profesora principal de Pediatría en este Hospital. El promedio de las cuatro notas es su evaluación teórica y corresponde al 40% de la nota final del estudiante.</p> <p>Para la evaluación práctica se les asignan un paciente que esté hospitalizado, entonces se les explica que tienen que hacer la historia clínica (donde deben registrar los datos básicos del paciente, la historia de la enfermedad actual, el examen físico, establecer sus diagnósticos y planes terapéuticos).</p> <p>En el caso del pase de visita durante este se les enseña a realizar el examen físico del recién nacido de forma completa, de pies a cabeza una vez que lo han aprendido se les asignan pacientes para que ellos realicen el examen físico después deben presentarme el caso, presentar los resultados de</p>	<p>El programa de pediatría refiere que debemos cumplir nuestras clases de acuerdo a los objetivos y las evaluaciones deben realizarse en base a esos objetivos.</p> <p>Hay algunas formas organizativas de la enseñanza que nos permiten evaluar en ellas, como algunos talleres y seminarios.</p> <p>La evaluación es teórica y práctica, la práctica se evalúa en cada rotación, se desea que en todas las rotaciones se hiciera la evaluación a través del ECOE pero no es posible. En la parte práctica a los muchachos se les evalúa diario, se les hacen preguntas que son parte de su evaluación, se les habla del tema y después se les hacen preguntas de control durante el pase de visita. En algunas clases también se implementa como pruebas diagnósticas, se les hace un taller de inmunizaciones para la Jornada Nacional de Vacunación, cuando ellos vienen les hago preguntas de evaluación para saber cuánto aprendieron, ya que son parte del personal que apoyan al Ministerio de Salud en la Jornadas de Vacunación.</p> <p>En el pase de visita se evalúan los valores, que anden presentables, con su gabacha limpia que sean respetuosos con los pacientes, sus compañeros y el equipo de atención al niño, esto es parte de la evaluación que va más allá de los conocimientos y habilidades, tiene que ver con la actitud y el comportamiento, cuando</p>	<p>En el programa de Pediatría se evalúan la teoría y la práctica, la teoría corresponde al 40% de la nota final y la práctica al 60%.</p> <p>Yo aplico la docencia que vi en Alemana, es esa la que a mí me gusta, es un poco más hipocrática, más preguntando, dejándote ver, viendo lo que no sabes y estimulándolo para que en esa que no sabes uno lo vaya revisando sin necesidad de regañarte, ni menospreciarte o tratar de humillarte porque no sabes.</p> <p>Vos me pasaste el programa al inicio, lo leí, revisé los objetivos, los temas, pero no recuerdo específicamente o que dice el programa de la evaluación.</p> <p>La evaluación se hace de forma tradicional, durante el pase de visita se le pregunta inicialmente al preinterno, si no responde vamos con el interno y si no con el Médico residente, que es quien más sabe y debe hacer las aclaraciones, si él no lo hace bien, entonces yo lo aclaro.</p> <p>Cuando el estudiante viene al servicio se presenta y después de eso se le informa al estudiante una serie de deberes y derechos. Se les</p>	<p>En la parte teórica se hacen cuatro exámenes parciales. Se hacen seminarios evaluados, a veces se les deja preparar algún tema y presentarlo porque ellos tienen que saber buscar información y hacer una presentación.</p> <p>En la parte práctica la evaluación se basa en lo que ellos hacen en las salas por donde rotan, en mi caso, se les recibe una clase tres veces por semana a las 10:00 am, después que se termina el pase de visitas. Las clases asignadas están relacionadas con los casos que se atienden en los servicios por donde ellos rotan.</p> <p>Cuando los estudiantes revisan al recién nacido, (porque mi rotación es maternidad, atendemos a los recién nacidos que están con su mamá) ellos presentan al niño y ahí se les pregunta para que ellos apliquen los conocimientos, qué considera</p>

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
	<p>exámenes que se les han enviado a los pacientes para después hacer sus consideraciones diagnósticas y luego elaboran el plan del paciente en conjunto conmigo, para esto deben conocer las dosis de los fármacos. También se les evalúa que manejen los criterios para dar el alta a un paciente, de esta manera ellos aprenden a realizar el manejo de los pacientes, a identificar signos de peligro.</p> <p>Se les evalúa también su capacidad de análisis clínico, cuando presentan a su paciente se les pregunta y qué piensan ustedes que tiene este paciente, ¿Cuáles serían sus diagnósticos? ¿Cuál sería su tratamiento? ¿Se le puede dar de alta? Porque ellos tienen que ir aprendiendo estas cosas y eso es lo que se va evaluando diario, los errores se les dicen en el momento. Los estudiantes tienen una actitud muy activa durante el pase de visita y en ese momento que ellos presentan al paciente yo escucho y después verifico que el examen que presentaron está correcto, si no lo está se les informa y se les retroalimenta, si no maneja la patología del caso se envía al estudiante a estudiarla y se le pregunta al día siguiente, si no lo hace se le hace un llamado a la</p>	<p>llegan al hospital se les dice que como Médicos tienen que parecer Médicos.</p>	<p>explica que se les asignan pacientes y que se les va a realizar preguntas sobre el paciente que él está viendo, el que presenta al paciente es a quien se le pregunta sobre ese paciente inicialmente, después pasamos la pregunta al resto del grupo si no contesta se les deja estudiarlo para el día siguiente, porque ellos son estudiantes y no van a saber todo, él va a aprender sobre la marcha en base al paciente. Esto es lo que se evalúa diario, me voy formando un concepto del estudiante, su responsabilidad, su asistencia, su puntualidad, su interés, su porte y aspecto.</p> <p>Se evalúa a su nivel, lo que ellos tienen que saber según su programa y lo que les será útil cuando ellos se desempeñen en su servicio social. No se evalúa igual al preinterno que al interno o al residente, la profundidad del conocimiento y habilidades que se exigen son diferentes para cada nivel.</p> <p>Si el estudiante no contesta lo que se le asignó se habla con él, se le recomienda que es importante que estudie lo que se le asigna para su formación, que si no aprovecha este momento más adelante va a tener problema en la atención del paciente y que además esto está siendo evaluado. Tiene que</p>	<p>usted, puede darse de alta o no y por qué.</p> <p>Al final de la rotación se les hace un quiz y luego se les pone la nota.</p> <p>Los preinternos no hacen un examen con un paciente al final de la rotación. La evaluación con el paciente se hace diario, ellos revisan al paciente, presentan el caso y ahí en el transcurso de la vista se les va señalando los errores y los horrores como dicen.</p>

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
	<p>reflexión sobre la importancia de su formación.</p> <p>Para evaluar las actitudes, se va haciendo cada día, tienen que venir con su gabacha, cumplir con los temas asignados, venir todos los días, cuando esto no sucede se habla con el estudiante, si persiste la mala actitud se reporta a la Dra. Amador, según la falta se decide hacer una carta o llevar a consejo disciplinario.</p> <p>Todas lo que ellos hacen bien se va sumando, igual lo que hacen mal, al final de la rotación se les asigna un puntaje.</p> <p>A los Internos se les evalúa al final de la rotación con un ECOE esto se registra en unos formatos, yo personalmente les hago un ECOE a los estudiantes de V año de la asignatura de Pediatría pero esto no está normado para ellos. El ECOE se hace al final de la rotación.</p> <p>Todas las notas que adquieren al final de sus rotaciones al final se promedian y esto representa el 60% de su nota final.</p>		<p>entender eso, lo mismo que vos me oíste decir endereza el barco porque si no ni modo te vas a tener que quedar, porque si no le muestra interés, algunos hasta los llamo aparte y les pregunto ¿qué problema tenés?, ¿tenés algún problema? ¿Qué pasa que no te da tiempo de estudiar?, ¿qué haces trabajas? ¿Qué haces pues?</p> <p>Durante el pase de visita se les va enseñando a los muchachos cosas que no están escritas: van a valorar al paciente no la enfermedad, ni los exámenes de laboratorio, vamos a ver la evolución del paciente, los exámenes son parte de la evolución pero son un apoyo, no es lo principal.</p> <p>Al final de la rotación no se hace ningún examen para evaluar lo que realmente aprendieron, algo así como el ECOE que se les hace a los internos y no está incluido en su ficha el ECOE. Pero lo que se evalúa en el ECOE es lo que se les evalúa diario a los estudiantes en la sala, pero no se lleva registro.</p>	
2. Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes y los sugeridos en el programa de la asignatura.	<p>Se utilizan instrumento de evaluación teórica que son los exámenes escritos.</p> <p>Para la evaluación práctica tienen una hoja para la evaluación durante la rotación.</p>	<p>Para la evaluación teórica se utilizan los exámenes escritos.</p> <p>Se utiliza la hoja de evaluación de la rotación y tenemos una hojita de evaluación de turnos para la evaluación práctica.</p>	<p>Los instrumentos para la evaluación teórica son los exámenes escritos.</p> <p>Los instrumentos para la práctica hay que revisar cómo están diseñados, por ejemplo, te ponen turnos realizados, yo no hago</p>	<p>Los instrumento de evaluación por el momento creo yo que no hay que estar haciendo que uno para cada cosa, porque tendría que estar yo aquí las ocho horas,</p>

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
	También tienen una hoja en la que les evalúan los turnos.	Esta hoja ha sido diseñada por los docentes del hospital.	turnos, ¿cómo les voy a evaluar esto?, temas impartidos sí, porque yo les dejo temas y les evalúo su respuesta al día siguiente.	las siete horas solo para ser profesora de ellos sin tener otro tipo de obligación para andar dándole seguimiento a eso y eso es imposible. Los instrumentos de evaluación tienen unos acápites básicos pero creo que son suficientes porque más o menos abarca todo.
3. Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.	<p>Soy docente de la FCM de la UNAN-Managua desde hace 20 años.</p> <p>Tengo un diplomado en Pedagogía.</p> <p>He recibido pequeños talleres relacionados con la docencia, por ejemplo uno sobre elaboración de preguntas de selección múltiple y un taller de tres días sobre aprendizaje cooperativo. Todos recibidos por parte de la UNAN-Managua.</p> <p>Los estudiantes logran entrar en contacto con recién nacidos con las patologías más frecuentes como sepsis neonatal, ictericia, vómitos, asfixia, neumonía, neumonía in útero, aprenden a tomar muestras en los recién nacidos, colocar sonda nasogástrica y todo esto es lo que se evalúa en el pase de visita.</p> <p>El Doctor no sabía sobre los tipos de evaluación que existían por lo que se le explicó cada una de ellas, una vez explicadas el refirió:</p> <p>Se practica la evaluación sumativa y la formativa.</p>	<p>Edad de 55 años.</p> <p>Tengo un diplomado en docencia y recibí un curso en evaluación, en este se nos orientó cómo debían elaborarse los exámenes, fue una mañana. Todos recibidos por parte de la UNAN-Managua.</p> <p>Tenemos docentes que aunque no están contratados por la UNAN-Managua nos apoyan con la docencia y evaluación de los estudiantes.</p> <p>En relación al ambiente donde se realizan las evaluaciones teóricas casi el 100% se hacen en el auditorio, las instalaciones son buenas, hay buena iluminación, no hay ruido, está bien climatizado.</p> <p>Las evaluaciones prácticas se realizan en los servicios de rotación, en estos hay un buen ambiente, hay buena iluminación. Existe un poco de ruido por el llanto de los niños, las mamás que hablan pero eso no se puede controlar, las instalaciones se han remodelado recientemente y considero que el ambiente es adecuado para realizar la evaluación.</p> <p>En las rotaciones aprendo de los estudiantes, en las clases trato de motivarlos y los evalúo diario, los fomento a que investiguen sobre los temas</p>	<p>Tengo 59 años de edad. Trabajo acá desde el año 1988, de aquí me fui a Alemania a estudiar 6 años y después regresé. Desde que regresé tuve contacto con los estudiantes de Medicina familiar y teníamos preinternos no teníamos internos. Los preinternos eran solamente de la UNAN-Managua.</p> <p>Yo aprovecho mi experiencia, como yo aprendí porque he estado en tres países: en México, después cuando vine aquí el tipo de docencia propio de las prácticas que yo hice acá en mi internado, y después el tipo de docencia en Alemania, son tres características distintas la más parecida es la de México con la de aquí, porque la mayoría de los especialistas sobre todo los de Gineco y Pediatría habían sido egresados de México; pero en Alemania la docencia es un poco más libre, al mismo tiempo más organizada.</p>	<p>Prácticamente doy docencia desde que soy Médico de base en este hospital.</p> <p>Recibí un taller de evaluación en la UNAN-Managua hace diez años.</p> <p>Las condiciones de la mayoría de las aulas son buenas ellos son evaluados teóricamente en un ambiente agradable.</p> <p>Las evaluaciones prácticas se hacen en los servicios de rotación a la par del paciente. Hay una relación entre la evaluación sugerida en el programa y la que nosotros aplicamos, se evalúan los objetivos del programa.</p> <p>La evaluación que nosotros realizamos a los estudiantes fortalece la formación de los Médicos, el programa tiene objetivos de aprendizaje y temáticas que son fundamentales que las</p>

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
	<p>Al inicio de la rotación la Dra. Amador les explica a ellos como será su evaluación, como se distribuyen los puntajes obtenidos.</p> <p>Los estudiantes nos evalúan al final del semestre, esto nos ayuda a mejorar.</p> <p>Acceso y manejo a las Técnicas de la información que tienen los estudiantes.</p> <p>Se cuenta con instrumentos de evaluación teórica y práctica.</p> <p>Las condiciones donde se realiza la evaluación teórica son buenas, están en un área climatizada, limpia, son evaluados en el auditorio. La evaluación práctica se realiza con el paciente en el servicio de neonatología que tiene buena iluminación y también está climatizada, pero hay mucho ruido, cuando entran las mamás a la visita hablan, el personal habla alto, las alarmas de los equipos están a un nivel alto de sonido.</p>	<p>que revisamos y les indico que me envíen sus reportes de la investigación realizada.</p> <p>Se les entregan revisiones bibliográficas para que las analicen y se les indica realizar un reporte del análisis realizado.</p> <p>Existe una buena relación entre el proceso de evaluación aplicado en la asignatura y la formación requerida por los muchachos como Médico general porque ellos tienen la oportunidad de ver en el hospital las patologías más frecuentes a las que se van a enfrentar una vez que concluyan su internado y vayan a su servicio social o cuando ellos se desempeñen como Médico general. Realmente existe relación entre el programa de la Asignatura y las necesidades que tenemos como país, que ellos aprendan a manejar las patologías más frecuentes en su país.</p> <p>Estudiantes motivados y comprometidos con su aprendizaje.</p> <p>Docentes comprometidos con la enseñanza.</p> <p>Los cuatro cortes evaluativos es una fortaleza.</p>	<p>El área donde se realiza la evaluación teórica sí reúne las condiciones para esta. Es en el auditorio y está climatizada, hay buena iluminación, no hay ruido.</p> <p>La evaluación que se le realiza a los muchachos les es útil para su formación como futuro Médico general, el pase de visita y lo que se les evalúa en él, las aclaraciones que se hacen, la discusión sobre el paciente se hace muy didáctico, y es lo que ellos van a atender cuando se vayan de aquí. Aunque cada docente ocupa su método.</p> <p>Se evalúan los objetivos del programa y considero que en la mayoría de los casos se logra ese aprendizaje.</p> <p>Que el mayor porcentaje de la evaluación sea la evaluación práctica. En México por ejemplo, yo fui estudiante de salón, no podía tocar a los pacientes, aquí ellos tienen esa oportunidad.</p>	<p>maneje un Médico general, y lo que evaluamos en la teoría y la práctica son temas establecidos en el programa de la Asignatura.</p> <p>La revisión de temas que se les deja revisar en las salas les ayuda a ellos en el aprendizaje de la evaluación correcta del paciente.</p> <p>Los estudiantes tienen la oportunidad de examinar a los pacientes. Tienen la oportunidad de revisar los expedientes donde pueden ver la evolución del paciente con determinadas patologías.</p>
4. Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.	<p>El tiempo de rotación por el servicio es muy corto, solamente rotan una semana y ya tienen que pasar a otra rotación.</p> <p>No se practica la evaluación diagnóstica. Predomina la heteroevaluación, no se practica la autoevaluación ni la coevaluación.</p>	<p>El sistema de evaluación no es uniforme en todos los servicios, porque no todos los Médicos con los que rotan los preinternos por los servicios son profesores de la UNAN-Managua, aunque en la formación del Médico una de las funciones a desempeñar es la docencia, sin embargo al estar un Médico que no es docente la UNAN no se le puede exigir que cumpla con la rigurosidad la evaluación de los estudiantes.</p>	<p>No tengo formación formal como docente, esto lo he aprendido siendo autodidacta.</p> <p>En relación al ambiente donde se desarrollan las evaluaciones prácticas, que es en el servicio donde roto hay mucho calor y bastante ruido, las mamás ponen el</p>	<p>Las rotaciones por lo servicios duran muy poco tiempo, solo siete días entonces no se aprovecha lo que ellos realmente pudieran aprender.</p> <p>Los muchachos faltan a las actividades en las rotaciones</p>

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
	<p>Hay correlación lógica entre lo que es la evaluación y lo que se les enseña aquí, tal vez no en la totalidad</p> <p>La carga de trabajo es excesiva.</p> <p>No se cuenta con un espacio en los servicios donde nos podamos reunir después con los estudiantes para discutir sobre los pacientes.</p> <p>Los estudiantes andan sus hojas de evaluación, pero a veces se aparecen muy tarde con la hoja de evaluación y uno no se acuerda ya de lo que se evaluó a lo largo de la rotación, porque pasan otros grupos. Hay estudiantes de otras universidades que también hay que evaluarlos y a veces uno no se acuerda de lo que hacen 8, 10, 15 estudiantes cuando se le evalúa.</p> <p>No se revisan los instrumentos de evaluación de forma periódica, las hojas deben actualizarse para que la evaluación sea más objetiva para que ellos sepan sus debilidades.</p> <p>En realidad la carga de trabajo es mucha y no da tiempo a veces de poder hacer muchas cosas.</p> <p>A veces los muchachos faltan mucho y no cumplen con su rotación.</p> <p>Los estudiantes hacen trabajo que no les corresponden son utilizados como office boy, porque no hay personal para que vaya a traer los</p>	<p>Actitudes de cada Médico de evaluar a como a él le parece, ellos refieren: esta es mi sala y yo decido cómo hacer la evaluación, a la hora que yo puede, el día que yo puedo. Sí se dan estas situaciones.</p> <p>Tenemos muchas obligaciones asistenciales o administrativas y esto nos limita mucho el tiempo para enseñar y evaluar.</p> <p>No hay una hoja de evaluación uniforme para la evaluación de la Asignatura de Pediatría, nosotros tenemos nuestra hoja que a través de los años hemos aplicado y que le hemos ido haciendo modificaciones pero no deja de ser una hoja de evaluación bastante subjetiva.</p> <p>Durante la rotación se empieza a hacer preguntas a los estudiantes sobre los temas de las patologías del paciente o de los temas que se les asignan pero a veces se nos puede olvidar quién me contestó y quién no me contestó entonces la evaluación se vuelve subjetiva.</p> <p>La rotación de los Médicos de base en los servicios hospitalarios, entonces a veces están 3 días con uno y 4 días con otro entonces es difícil la objetividad de la evaluación, cuando esto sucede se le tiene que pedir al Médico Residente de mayor jerarquía que sea él quien evalúe al estudiante o el Médico de base con el que rotaron más tiempo.</p> <p>Tenemos estudiantes de varias Universidades, entonces hay diferentes grupos de estudiantes en cada rotación y esto hace que sea posible que no se logre manejar a todo el grupo, porque son muchos.</p>	<p>radio, platican en voz alta, hasta parece un irrespeto.</p> <p>Carecemos en los servicios de un área donde me pueda reunir con mis estudiantes después del pase de visita, en este deberíamos tener una computadora para revisar temas.</p> <p>Se llena mucha papelería y este es tiempo perdido que se podría utilizar para mejorar la atención de los pacientes a través de la docencia y la revisión de casos problemas en conjunto después del pase de visita pero no hay condiciones para esto.</p> <p>Los docentes no estamos formados como Docentes o se contratan docentes sin experiencia, recién egresados, esto no es conveniente, porque podés saber mucho de teoría pero no tenés la experiencia integrada, qué le transmitís al estudiante.</p> <p>Algunos docentes encasillan al estudiante al AIEPI, está bien son las normas Nacionales, pero esto es técnico, el Médico debe tener formación técnica y científica para hacer lo correcto, muchas veces las normas están desactualizadas y no te permiten realizar un análisis científico.</p> <p>Los instrumentos no tienen los parámetros para evaluar lo que realmente ellos hacen en su</p>	<p>en otros servicios, porque no hay control.</p> <p>Los estudiantes de las Universidades privadas tienen contratados docentes en todas las áreas por donde rotan los estudiantes: la Doctora López es docente, la Doctora Salinas es docente, la Doctora Rugama que estaba en esta aérea es docente, la Doctora Tijerino es docente o sea ellos se han prepeado y han tenido el cuidado de tener en todas las áreas un profesor para que su estudiante le den seguimiento, en cambio en la UNAN somos pocos por ejemplo Lesther ya está un poquito interesadito hasta cambio su horario de entrada para poder quedarse en las clases sin problemas, la Doctora Amador que no está en sala pero es la que coordina, el Doctor Mendoza que está en neonato no sé cómo estarán allí y yo, somos pocos pero ahí hay aérea por ejemplo misceláneo en respiratorio en emergencia áreas sensible áreas que ellos no tienen ese tutor que se</p>

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
	<p>exámenes por ejemplo y ese es tiempo perdido para enseñarles y evaluarlos.</p> <p>En los turnos predomina más el trabajo que los aspectos docentes y evaluativos hacia los estudiantes.</p>	<p>A veces el auditorio no está disponible para realizar el examen porque hay alguna actividad programa por el Ministerio de Salud no disponemos de un aula con el tamaño adecuado para que puedan caber los muchachos. Las aulas están muy deterioradas. Las universidades privadas nos han rehabilitado cuatro aulas de clases, pero los grupos que vienen a veces son grandes y quedan hacinados porque estas instalaciones son muy pequeñas.</p> <p>Otro problema es cuando hay que darle mantenimiento al auditorio, como el día del último corte evaluativo, ese día estaba programado el examen y tenía que cumplirse, entonces el examen se tuvo que realizar en el pasillo, en condiciones totalmente inapropiadas, había bulla, calor, el resplandor del sol, pero bueno, de alguna manera había que resolver.</p> <p>No hay una sala para las actividades docentes y retroalimentación de los estudiantes, algo más privado, en los servicios de rotación.</p> <p>Nos formamos como Médicos, somos especialistas, pero no somos Maestros, somos Maestros empíricos, uno va haciendo lo que a uno le parece mejor y a veces tal vez nuestro método es muy mal. No es posible que nosotros continuemos con métodos antiguos, no es posible que siendo profesores de la universidad nosotros no tengamos esas herramientas básicas que debemos tener para poder atender la enseñanza, pero nadie nos enseña a enseñar. Las evaluaciones que hacemos básicamente son sumativas y me atrevo a pensar que la mayoría de nosotros no conocemos todos los tipos de</p>	<p>práctica. Aunque estaba viendo que se va a modificar el instrumento.</p>	<p>interese por ellos, me parece que si los muchachos tienen que tener seguimiento.</p> <p>Yo pienso que con el déficit que tenemos de profesores aquí no se puede hacer más instrumentos de evaluación por el momento porque no hay, sería hacer el montón de papeles que quien te los va a llenar, con costo a veces los chavalos van y medio le ponen la nota.</p>

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
		<p>evaluación. En la evaluación sumativa lo que se hace es ir llevando en la memoria el cumplimiento del estudiante durante el tiempo de la rotación y cuando el muchacho me lleva la hoja de evaluación recuerdo lo que él hizo, pero esto tiene un gran margen de error.</p> <p>Raramente hacemos evaluaciones diagnósticas. Muy pocos Médicos practicamos el constructivismo, hemos oído hablar de esto en la Universidad pero no lo conocemos bien, si no lo sabemos difícilmente voy a ponerlo en práctica.</p> <p>A veces nos formamos prejuicios de los estudiantes porque no nos contestó en alguna ocasión y esto marca su evaluación.</p> <p>No hay coherencia entre los temas teóricos y las rotaciones realizadas. En niños es muy diferentes uno aprende a abordarlo, a conocerlo, tantas cosas, que yo incluso les digo en mi clase no es solamente decirle como hacer una historia clínica, si no como van a comunicarse con ese niño y cómo van a comunicarse con el padre o tutor del niño porque es diferente entonces uno les da la clase y ellos tienen la oportunidad de practicarlo en cualquier sala que estén porque es su primer contacto con el niño pero si están en otorrino lo desvía un poco de su bloque de pediatría.</p> <p>El tiempo que tienen en contacto con el paciente pediátrico es muy poco, solamente 12 semanas para aprender Pediatría.</p> <p>No estoy de acuerdo con esta forma que tenemos de evaluar, pienso que el puntaje que se les está dando en la parte teórica que se bajó, no me parece que sea correcto porque,</p>		

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
		<p>entiendo que la parte práctica es importante pero nosotros todavía no tenemos esa solidez como para garantizar de que el estudiante en su práctica está recibiendo todas aquellas herramientas y que está estudiando, porque de lo contrario nos convertimos en Médicos empíricos, el estudiante, la palabra lo dice tiene que estudiar y si yo sé que paso con una nota baja entonces resulta que no me preocupo tanto por estudiar por tener conocimientos, no es un Médico no es posible que este exigiéndose poco. Ese porcentaje que le hemos dado a la práctica es alto y pienso que estaba bien, ahora me parece que eso le permite al estudiante descuidarse un poco en sus estudios.</p>		
<p>5. Sugerencias de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría.</p>	<p>Revisar los instrumentos de evaluación y quitar aquello que en realidad no es muy práctico para evaluarlo. Que el estudiante cumpla con un papel de estudiante, no para sacar trabajo e ir de mandadero, ese es tiempo perdido para su aprendizaje y su evaluación. Aumentar el tiempo de rotación en el servicio de neonatología, una semana es muy poco.</p>	<p>Ampliar en el programa la forma de evaluación del componente práctico, los turnos y las rotaciones. Que todos los docentes reciban capacitaciones en docencia, principalmente los de la Universidad. Deberíamos de tener una bitácora de lo que el estudiante hace diario porque la memoria no es la mejor forma de guardar el desempeño para evaluarlo. Ampliar el tiempo de rotación por Pediatría. Mejorar la forma de evaluar que tenemos en la sistematicidad de la evaluación práctica y a lo mejor encontrar la forma de hacer evaluaciones sistemáticas en la parte teórica, tener más posibilidad para el estudiante porque, porque eso lo hace estudiar, lo hace estudiar, el estudiante a veces necesita esa presión, entonces si yo le hago en cuatro cinco meses cuatro evaluaciones la mayoría de los</p>	<p>Necesitamos que se nos forme como docentes para que mejoremos el desempeño. Mejorar el programa, que especifique bien la forma en que se va a evaluar a los estudiantes en la práctica. No se debería contratar docentes sin experiencia, debería haber un escalafón que el docente debería ir pasando hasta tener los méritos para ser nombrado docente universitario. Revisar los instrumentos de evaluación y unificarlos.</p>	<p>Mejorar el control de los muchachos en su asistencia a las actividades prácticas, en sus rotaciones, hay poco control y ellos faltan. Contratar docentes en todas las salas por donde los estudiantes rotan para que se mejore el control, la atención y la evaluación de los estudiantes.</p>

Ejes de análisis	Docentes entrevistados			
	Docente 1	Docente 2	Docente 3	Docente 4
		<p>estudiantes estudian tres días antes para esa evaluación, entonces creo que si tenemos que buscar la forma en la cual ellos tengan otro tipo de evaluaciones de forma sistemáticas.</p> <p>No todos somos docentes entonces es un poco difícil, pero si más que todo en cuanto a la periodicidad de la evaluación tenemos que evaluar más a los muchachos, tenemos que hacerlos que estudien más, que se preocupen más pero tenemos que ir certificando todo esto.</p> <p>Mejorar la relación MINSA-UNAN para que nos permitan asistir a las capacitaciones de la UNAN, para cambiar una actitud lo primero que tengo que tener es conocimientos, entonces partiendo de ahí nosotros podríamos cambiar muchas cosas, si tenemos el conocimiento de qué es lo que tenemos que hacer con el estudiante y darle el lugar de estudiante y ubicarme en mi lugar yo como maestro. Los docentes están pidiendo capacitación para mejorar su desempeño.</p>		

### 12.8.3. Matriz de reducción del grupo focal con estudiantes

Ejes de análisis	Estudiantes en el grupo focal						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
1. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa.	La doctora nos dijo lo mismo que decía la participante N° 6, que el 40% era la parte teórica e iba en dependencia de los temas que vamos a abarcar y el 60% es lo de la sala donde vamos rotando en el hospital es la parte práctica. Nos dividieron por grupos pequeños, igual grupo de uno que también lo evaluó la doctora teníamos que cumplir ciertos números de turnos además nos dividieron en cada sala y en cada sala el medico de base que está asignado, él es quien se encarga de evaluarnos a nosotros a través de preguntas directas, evaluación con el paciente la revisión de los demás expedientes para conocer los casos a veces nos hacían	En cuanto a los objetivos abarca un poco de lo que los muchachos vienen hablando, en cuanto a eso uno de los objetivos es llevar a cabo la parte teórica que nosotros vamos dando en las clases que se nos imparten diario aplicarlo en la práctica con el paciente en cada una de las salas a través de la exploración física y la revisión de los expedientes clínicos. Varía hay unos Médicos de base que son muy docentes que son bien dedicados y se ponen con el estudiante un ejemplo, yo acabo de terminar en la rotación de respiratorio estaba con la neumóloga la doctora Balmaceda y ella se ponía, nosotros presentamos los casos examinábamos al paciente y posteriormente ella los revisaba, para ver si los ruidos respiratorios que nosotros encontramos y que le dijimos al momento de pase coincidían con los que ella escucho una vez de que examino al paciente, de	Hacemos talleres como habíamos hablado anteriormente, hacemos talleres de ABR, talleres de rehidratación oral que eran cálculos nos asignaban unos problemas y calculábamos la cantidad de líquidos, en cuanto al ABR eso lo vimos en la tercera evaluación entonces obtuvimos cierto puntaje en cuanto al examen.	Con el doctor Espinoza nosotros presentábamos el caso y él nos revisaba nos explicaba en que campo en que área escuchaste, también cuando llegaba un paciente nuevo a ver dígame su historia clínica entonces empezamos desde su historia clínica el examen físico y nos preguntaba que diagnostico pondríamos nosotros que tratamiento podríamos aplicar y nos iba evaluando conforme a cada paciente también nos preguntaba tema y si no	No conocemos el programa de Pediatría, solo sabemos lo que la Dra. Amador nos explicó cuando venimos al hospital. Esa hoja que nosotros utilizamos no la hemos podido verificar si realmente está en el programa de pediatría de la UNAN como tal, porque es también evidente que muchachos que están con nosotros siendo de otras universidades que son otra universidades privadas que también rotan por acá por el hospital utilizan la misma hoja de evaluación, es exactamente la misma, con la que nos evalúan a nosotros los evalúan	Lo que son la evaluación de las salas lo teórico y lo práctico, bueno que la parte práctica es el 60% y la parte teórica que son los cuatro exámenes que se hacen es el 40%. Nos dijeron que para poder ponderar la clase tendríamos que llevar el 50% y aquel el que no llevara el 50% no iba a tener la oportunidad de pasar la clase y ni poder hacer un especial. Cada docente evalúa como quiere e incluso un mismo docente tiene diferentes formas de evaluación, por ejemplo en emergencia a algunos les hicieron pruebas y a otros no.	

Estudiantes en el grupo focal							
Ejes de análisis	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
	<p>pruebas nos asignaban temas que teníamos que exponerles también al siguiente día y si no le contestamos una pregunta tal vez teníamos que contestar la siguiente día nos mandaban a estudiar.</p> <p>La verdad de las cosas durante el trascurso del semestre que vamos rotando por cada una de las salas no hay una evaluación como tal que cada Médico de base encargado de dar la nota va evaluar de una manera fija, sin embargo cada uno de ellos tiene una manera diferente de evaluarnos dentro de ellos algunos evalúan diario atreves de los pase de visitas nos hacen preguntas abiertas nos evalúan con el mismo paciente que nosotros presentamos y nos dejan tarea para el</p>	<p>la misma manera nos corregía si nosotros hacíamos mal lo que era el examen físico, si hacíamos mal el examen físico ella nos corregía, también nos llamaba la atención si nosotros llegábamos tardes e incluso si algunos de mi compañeros llegase a faltar ella nos llamaba la atención que al momento de la nota final eso iba a influir, entonces en el caso de ella, sí sentí en el caso particular que si aprendí que hubo una retroalimentación.</p>		<p>contestábamos él nos dejaba de tarea y al día siguiente nos preguntaba.</p>	<p>a ellos, entonces de quien es realmente será que ellos tuvieron una copia de más, yo no podría que está en el programa porque yo no he visto el programa de pediatría a mí no fue presentado, si nos dieron esa hoja nos facilitaron esa hoja para evaluarnos pero no puedo yo asegurar que eso sea lo que está estipulado.</p> <p>Es muy subjetiva la evaluación ya al final no se lleva un orden, mire por lo menos cuantos acápite es asistencia no lleva un orden realmente de la asistencia, si una rotación dura dos semanas en esa dos semanas no tiene los diez días de cinco días hábiles de cada semana que realmente no haya llegado no hay</p>		

Estudiantes en el grupo focal							
Ejes de análisis	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
	siguiente día, es decir no todos los Médicos de base nos hacen un examen final en el momento que nosotros terminamos esa rotación.				alguien que verifique que porque nosotros inclusive llegábamos a las siete y no había nadie en la sala no había medico de base no había residente muchas veces llegaban hasta las ocho de la mañana entonces puntualidad, ¿quién iba a evaluar puntualidad? Ya al final en la rotación usted decía un noventa hasta un cien, ¿en base a qué? Realmente era muy subjetiva.		
2. Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes y los sugeridos en el programa.			Tenemos unas hojas de evaluación de rotación que habla de acápite esa hoja tiene cierto puntaje pueden ser cinco, diez, quince, veinte, la puntualidad la asistencia los turnos, el porte			Para la sala y para los turnos individuales.	Solamente esos turno y sala se evalúa la asistencia el cumplimiento la puntualidad a si en cada una y la participación en los pase de visitas.

Ejes de análisis	Estudiantes en el grupo focal						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
			y aspecto también entra que si nos desempeñamos bien en la sala contestamos las preguntas del docente etc. Entonces van viendo todos los acápite y dependiendo de nuestro desempeño acumulado nos van poniendo la nota.				
3. Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.	Las evaluaciones teóricas se hacían en el auditorio del Hospital, el auditorio si tiene las condiciones óptimas para la evaluación: muy bien iluminado hay aire acondicionado los asientos están muy bien hay data show, hay mucho espacio. La evaluación teórica se realiza de acuerdo a los objetivos del programa de la asignatura.	La evaluación teórica se realiza de acuerdo a los objetivos del programa de la asignatura.	Hay Médicos de base que nos toma interés nos toma la puntualidad, ellos están pendiente quienes vinieron hoy quienes no, entonces allí si se dan cuenta de la diferencia en la nota. La evaluación teórica se realiza de acuerdo a los	Hay residentes que nos dejan tareas para estudiar y nos la evalúan al día siguiente. La evaluación teórica se realiza de acuerdo a los objetivos del programa de la asignatura.	La evaluación teórica se realiza de acuerdo a los objetivos del programa de la asignatura.	Hay muchos de base y residentes que están interesado en nuestro aprendizaje que ellos nos hacen preguntas, ellos nos van evaluando. La evaluación teórica es realizada de acuerdo a los objetivos de aprendizaje. En la evaluación práctica nos evalúan los temas que nos van dejando, pero solo algunos Médicos nos evalúan lo que aprendimos a hacer. La evaluación teórica se realiza de acuerdo a los objetivos del programa de la asignatura.	Las condiciones donde realizamos las evaluaciones teóricas son muy buenas.

Ejes de análisis	Estudiantes en el grupo focal						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
			objetivos del programa de la asignatura.				
4. Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación desarrolladas en la asignatura de Pediatría.	Muchas veces en los turnos se enojan con nosotros porque se nos olvidó o nos mandaron a hacer tantas cosas que a veces se nos olvida que tenemos que anotar algunos vitales, los andamos en la gabacha no los hemos pasado el expediente y además es injusto que nos estén regañando. Hay problemas con la evaluación en maternidad. Los instrumentos de evaluación son un poco deficiente. La nota es igual o casi igual en los que cumplimos y llegamos diario que con los que no llegan siempre.	Hay mucha deficiencia porque como bien decían mis compañeros tenemos una hoja de evaluación pero aquí cada Médico de base es el responsable de ponernos una nota al final, pero pasa muchas veces que hay ciertos alumnos de que no llegan a clase no asisten con la habilidad de la puntualidad más sin embargo al final le ponen buenas calificaciones inclusive mejor calificaciones que otros estudiante que se esfuerzan más que llega puntual que asiste diario que si participa a la hora de los pases de visita, entonces vemos también eso que no es muy bueno a esos estudiantes que talvez no cumple los estándares que está según la hoja al final tienen buenas notas y profesionalmente eso no le va a servir de mucho porque al fin y acabo el día de mañana gente irresponsable gente impuntuales y que no van a	Eso que acaba de que acaba de decir el estudiante N° 2 es cierto, también se da pero se da en los Médicos de base que nos ignoran prácticamente. Los estudiantes que no llegaban tenían la misma nota o menor nota que los que sí lo hacíamos entonces realmente la evaluación está ayudando en algo a ese futuro Médico general, creo que no. Hay problemas con la evaluación en emergencia y misceláneos. A veces cambian a los Médicos de los servicios,	Hay problemas con la evaluación en emergencia y misceláneos.		Hay Médicos de base y residentes que realmente no nos miran pasamos por desapercibidos porque a veces los Médicos de base no están en la sala con nosotros pasamos más con residentes todo el tiempo y hay residentes con los que solo sacamos trabajo, solo llegamos a escribir, toma tus expedientes y ya, ni siquiera nos preguntan no nos dejan clase entonces no aprendemos nada solo llegamos a escribir. Es cierto venimos a escribir en el expediente pero también venimos a estar con el paciente a evaluarlo y a veces nos dan tanto expediente que ellos quieren que les saquemos más trabajo que prácticamente que nos dicen igual a la nota de ayer, ¿ya? Y entonces no nos da tiempo ni de ver al paciente. La evaluación realmente no ayuda en la formación como buen Médico general a futuro, porque hay muchos compañeros que no llegaban a las salas y tenían 95.	Hay estudiantes que no asistían a los turnos y al final aparecían con la firma y el sello del residente y tenían buena nota en los turnos, no hay control. Los estudiantes tienen los exámenes de grupos anteriores que se los pasan por fotos que les toman los alumnos y se los van pasando, los exámenes casi no varían. En los turnos también llegamos a sacar trabajo, a hacer notas Médicas, ir al laboratorio, buscar el resultado de las muestras, ir a radiografías. Por eso uno no

Estudiantes en el grupo focal							
Ejes de análisis	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
		<p>dar la talla al momento de desempeñar su profesión.</p> <p>En maternidad estuvimos haciendo rotación con la doctora Morales, yo sentí que aprendí mucho pero fue gracias a la residente que estuvo a cargo con nosotros, porque ella cuando pasábamos por cada cama, por cada niño ella nos explicaba examen físico como teníamos que evaluarlo las alteraciones que podíamos encontrar nos preguntaba, nos dejaba tarea incluso nos dejó una clase asignada para que nosotros se la diéramos; sin embargo la doctora Morales nunca tuvo ese tiempo con nosotros de explicarnos, porque ella se tenía que ir lo más a las 10, 11, y ya tenía que estar a esa hora evolucionado.</p> <p>En Pediatría tenemos un trabajo establecido que es evolucionar, ir a traer exámenes, pasar a radiografía y entonces todo ese tiempo lo perdemos y no estamos en contacto con los pacientes.</p>	<p>entonces no estamos con alguien que se encargue de evaluarnos y después no hay quien nos ponga la nota, la Dra. Amador entonces indica que nos evalúe el Médico con el que pasamos más tiempo o el residente del servicio.</p> <p>Los instrumentos evalúan la puntualidad, pero no es la puntualidad real porque al final todos los estudiantes tienen casi la misma nota en las rotaciones.</p>			<p>No hay un seguimiento de la asistencia a las rotaciones ni a los turnos.</p> <p>Realmente el caer en gracia para que me evaluaran a mí era llegar a escribir expediente si yo escribía mil expedientes yo caía mejor al Médico y era mi nota más alta, a veces me decían bueno es que uno escribiendo expediente también se aprende, es posible claro, uno va aprendiendo hasta inclusive hacemos mejores notas, escribimos mejores en el expediente que mucho que las otras, ellos mismo nos decían preferimos darles los expediente a ustedes confiamos en ustedes, eso a veces uno lo llena como de bueno voy a hacerlo, es satisfacción propia, bueno uno dice está bien yo prefiero que confíen en mí y yo lo hago; sin embargo eso me da a mi habilidades con el paciente, diagnostica con el paciente, yo hubiese preferido en vez de estar con un expediente estar con el paciente, caer en gracia con el medico en que yo dijera yo creo que este tiene tal cosa que aquel tienen tal cosa que eso sorprendiera más al Médico que el que yo escriba muchos</p>	<p>aprende mucho en el turno.</p> <p>El examen físico debemos hacerlo rápido porque hay que hacer el pase de visita y no sabemos si lo hicimos bien o mal.</p>

Ejes de análisis	Estudiantes en el grupo focal						
	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
		<p>No es cualquier Médico que se va a tomar el tiempo que nos va a hacer un examen individual práctico con el paciente.</p> <p>No tenemos Médicos Docentes en todos los servicios por donde rotamos.</p> <p>Los exámenes teóricos los sacan de exámenes anteriores, entonces muchas veces el estudiante ni siquiera estudia las diapositivas de la clase, simplemente lee exámenes pasados y saca igual nota que los que estudiamos de la clase.</p> <p>En misceláneos quitan 10 puntos por cada día que no se asiste, ese es el único parámetro para la evaluación, pero no hay preocupación por evaluarnos a la hora del pase de visita.</p>				<p>expedientes; sin embargo en general a los residentes y a los Médicos que nos evaluaban les sorprendía más cuanto trabajo uno sacaba y en eso en aprender conocimientos y habilidades no siento que eso me haya desarrollado a mí.</p> <p>Depende del Médico de base que realiza la evaluación que sea justo y objetivo.</p> <p>En los pases de visita nos dan muchos expedientes, hasta cinco y el Médico de base pasa rápido, a veces ni revisan lo que les presentamos y nos dicen: ese paciente queda igual, no sabemos si hicimos mal o bien el examen, ya sabemos que vamos a hacer una copia del día anterior.</p>	
5. Sugerencias de mejora en la metodología de evaluación de la asignatura de Pediatría.	Me gustaría que reestructuraran el formato el formato con el que nos evalúan en cada una de las salas y que lo estructuren en dependencia de	Llevar a cabo lo que se implementa en los años iniciales en las aéreas básicas, de que por ejemplo si tiene más de 25% de inasistencia no tienes derecho a exámenes sin embargo aquí podemos	Hacer más seguimiento con el cumplimiento de los estudiantes a las actividades para que se ponga una nota justa.	Evaluarnos al final de la rotación con un paciente.	Debería de haber un examen al final de la rotación con un paciente que nos asignen.	Tendría que ser diario, también sería bueno de que se tratara porque quizás es un poco difícil de que allá alguien de la UNAN en cada rotación, que sepan que esa persona se va a encargar de educarnos, en gastro sí, allí hay un docente de la UNAN que va a	Otra recomendación es hacer una evaluación con el paciente al final de cada rotación así es mejor.

Estudiantes en el grupo focal							
Ejes de análisis	Estudiante 1	Estudiante 2	Estudiante 3	Estudiante 4	Estudiante 5	Estudiante 6	Estudiante 7
	<p>cuánto tiempo nosotros vamos a rotar en esa sala que estén estipulado los días y todos esos días que se nos vayan tachando lo que si hicimos y lo que no para que la nota sea más objetiva.</p> <p>Mejorar los instrumentos de evaluación, anexarle un poco más de información para que nos evalúen.</p> <p>Que la evaluación sea diario para que la nota sea más objetiva y se corresponda con el esfuerzo del estudiante.</p> <p>Hacer una evaluación con un paciente al final de la rotación.</p>	<p>observar un alumno no pudo venir a ninguna clase durante todo el semestre y tiene derecho a hacer examen.</p> <p>Que los turnos sean supervisados, que el Médico esté atento de que si el estudiante vino o no inclusive preguntar porque muchas veces los estudiantes consiguen el sello del residente y que los turnos fueran más provechosos, que el estudiante si llegue a los turnos aprender a estar en contacto con el paciente y no solo a sacar el trabajo.</p> <p>Deberían darnos a conocer el programa de la asignatura.</p> <p>Al final de la rotación deberían de evaluarnos con un paciente.</p>	<p>Hacer un examen al final de la rotación con un paciente.</p>			<p>estar encargado de su aprendizaje, vamos a la otra rotación también hay un docente de la UNAN encargado de nuestro aprendizaje.</p> <p>Si hacer la evaluación al final con un paciente, de acuerdo por ejemplo si estamos en gastro, diarrea, tratamiento si estamos en respiratorio igual que sea algo respiratorio igual, porque a veces estamos en gastro y si hay quince camas esas quince camas son de respiratorio aunque estemos en gastro.</p> <p>Si se mejora la evaluación estaríamos formándonos bien en Pediatría.</p> <p>Hacer mayor seguimiento yo puedo tener una hoja de evaluación donde se ponga todo, pero si el docente no le da seguimiento al estudiante de nada sirve.</p>	<p>Igual hacer seminario, clases prácticas, preparar temas porque así da ánimo de estudiar porque se intercambia el conocimiento, seminario en cada rotación además eso sería bonito.</p> <p>Cambiar los exámenes y no hacerlo igual a los años anteriores</p>

## 12.9. Triangulación de la información

Objetivo N° 1. Identificar las técnicas de evaluación sugeridas en el programa de la asignatura de Pediatría de la carrera de Medicina de la UNAN-Managua del plan 1999.			
	Análisis documental	Entrevista a docentes	Grupo focal con estudiantes
1. Técnicas de evaluación sugeridas en el programa.	<p>En el programa se describe que se evaluarán dos componentes: el teórico y el práctico. Cada uno de ellos tiene un valor de 50% de la nota final de la asignatura.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b> En el programa se describe que el componente teórico se evaluará a través de tres exámenes.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Se establece que se evaluará en dos momentos: diurna, a través de las rotaciones por los servicios con un valor de 80 puntos y nocturna, mediante la evaluación de los turnos Médicos con un valor de 20 puntos. La suma de estas dos evaluaciones representa el 50% de la nota final de la asignatura. No se describen técnicas de evaluación a desarrollar con los estudiantes de la asignatura para el componente práctico.</p>	<p>El programa de pediatría refiere que debemos cumplir nuestras clases de acuerdo a los objetivos y las evaluaciones deben realizarse en base a esos objetivos.</p> <p>En el programa de Pediatría se evalúan la teoría y la práctica, la teoría corresponde al 40% de la nota final y la práctica al 60%.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b> En el programa de pediatría para la evaluación teórica se recomienda hacer cuatro exámenes escritos sobre los temas impartidos a los estudiantes. El promedio de las cuatro notas es su evaluación teórica y corresponde al 40% de la nota final del estudiante.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> No conocen si el programa recomienda alguna técnica para la evaluación práctica.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> No conocen lo que dice el programa de la asignatura en relación a su evaluación teórica.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> No conocen lo que dice el programa de la asignatura en relación a su evaluación práctica.</p>
2. Instrumentos de evaluación sugeridos en el programa.	<p><b>Evaluación teórica:</b> No se sugiere el instrumento a utilizar.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> No se sugieren instrumentos de evaluación a desarrollar con los estudiantes de la asignatura para el componente práctico.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Sabén que para la evaluación teórica se sugiere utilizar exámenes escritos.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> La ficha de evaluación práctica fue diseñada por los docentes del hospital y se ha venido modificando. Desconocen si el programa sugiere algún instrumento en especial.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> No saben si el programa sugiere algunos instrumentos de evaluación.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> No saben si el programa sugiere algunos instrumentos de evaluación.</p>

**Objetivo N° 2. Describir las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	<b>Observación no participante</b>	<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
<p>3. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes</p>	<p><b>Evaluación Teórica:</b>                      Los estudiantes se presentaron en el local donde se había acordado que se realizaría el examen a la hora establecida. El docente brindó las orientaciones a los estudiantes sobre las reglas durante la realización del examen y el tiempo que tenían para desarrollarlo indicó que cualquier duda que tuvieran podía solicitar aclaración.                      El examen se realizó en un espacio abierto en el área de docencia, el día miércoles 28 de noviembre de 2016, iniciando a las 12:10 m.d. y finalizando a las 1:20 p.m.,                      El local tenía excesiva iluminación, había ruido, porque el área queda contiguo a una calle bastante traficada, la climatización no era adecuada porque había una temperatura alta, sin embargo el local era amplio permitiendo dejar una distancia adecuada entre los estudiantes, sin embargo</p>	<p>Todos los docentes coinciden en que la evaluación es: teórica y práctica, la nota teórica constituye el 40% y la nota práctica el 60% de la nota final de la Asignatura.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b>                      Todos los docentes coinciden que la evaluación teórica es a través de exámenes escritos y quien imparte un tema elabora las preguntas del examen de acuerdo a los objetivos del programa.                      Solamente una docente, la profesora principal de la Asignatura refirió que en algunas clases se hacen preguntas a los estudiantes sobre el tema para hacer un diagnóstico de los conocimientos de estos sobre el tema a abordar.                      La docente principal refirió que cuando se programan seminarios o clases prácticas se les asigna un puntaje en la nota del examen por haber cumplido con la actividad.</p> <p><b>Evaluación práctica</b>                      Todos los docentes coinciden que los estudiantes valoran pacientes de acuerdo al perfil del servicio de rotación, posteriormente se los presentan al docente y se hacen preguntas al estudiante sobre el paciente, su evolución y sobre la patología del mismo. En el caso que el estudiante no responda sobre la patología se le deja de tarea para presentarlo y evaluarlo al día siguiente.                      El docente del servicio de recién nacidos explicó que durante el pase de visita se les enseña a realizar el examen físico completo al recién nacido, ya después de haberles enseñado, les asigna pacientes los cuales el estudiante debe presentar, se les evalúa su análisis clínico. Este mismo docente refirió que si el estudiante se equivoca se les retroalimenta y se les asigna temas para estudiar, también les insiste en la importancia que estudien los temas de las patologías de sus pacientes porque cuando se les pregunta al día siguiente esto es evaluado.                      Se evalúan las actitudes de los estudiantes diario, a través del compromiso con su formación, si cumplen con los temas asignados y responden las preguntas que se les hacen después de haberseles asignado los temas, su puntualidad, su responsabilidad, todo esto se va observando y al final de la rotación se les asigna un puntaje. Cuando el estudiante no cumple con las tareas asignadas se le hace un llamado a la reflexión, si persiste con las faltas</p>	<p>Los estudiantes están claros que se les evalúa el componente teórico, que tiene un valor del 40% sobre la nota final y el práctico con un valor del 60%.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b>                      El componente teórico lo realizan a través de 4 exámenes escritos.                      La evaluación teórica se realiza de acuerdo a los objetivos de las clases.                      A veces las preguntas son casos clínicos y consideran que son más útiles para ellos.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b>                      Los objetivos de la evaluación práctica es que valoran la aplicación de lo visto en las clases o en los temas que dejan en las salas para que nosotros lo apliquemos en la evaluación del paciente.                      La evaluación práctica se realiza en los servicios de rotación y es realizada la mayoría de las veces por los Médicos de base a través de preguntas directas, evaluaciones con el paciente, a veces les hacían pruebas cortas al final de la rotación y también les revisaban las notas de evolución que ellos hacían.                      En la evaluación práctica algunos Médicos de base nos evaluaban valores como la puntualidad, la responsabilidad con el estudio, pero otros ni cuenta se daban y después ponían la nota igual al grupo.                      Algunos Médicos de base llamaban a la reflexión a los estudiantes que faltaban o no cumplían con sus tareas.</p>

**Objetivo N° 2. Describir las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	<b>Observación no participante</b>	<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
	<p><b>Evaluación práctica:</b> Las evaluaciones prácticas se realizaron con un paciente ingresado en el servicio de rotación. El estudiante primero abordó al paciente. Una de las técnicas utilizadas por el docente durante la evaluación práctica en el servicio de Gastroenterología fue observación directa de lo que el alumno realizó con el paciente. Una de las docentes solicitó al estudiante realizar el examen del paciente para observar el procedimiento realizado. Una vez finalizado el examen solicitó valorar la radiografía de tórax de control y hacer la interpretación de las imágenes observadas en la misma. Otra técnica fue escuchar la presentación que el estudiante realizó del paciente (sobre la anamnesis, examen físico, resultados de exámenes) y posteriormente realizó la verificación interrogando de forma discreta a la mamá y</p>	<p>se le hace un llamado de atención escrito o se le hace un consejo disciplinario, de acuerdo a la falta cometida. Refieren los docentes que a los estudiantes de V año no se les evalúa al final de la rotación con un paciente (ECO E), como lo hacen con los estudiantes de sexto año, en lo personal uno de los docentes al final de la rotación si hace esa evaluación con el paciente, pero no hay una norma que deba hacerse y en la hoja de evaluación no se puede incluir esa evaluación. La profesora principal de la asignatura refirió que lo deseado es que se hiciera un ECO E (evaluación con un paciente) al final de la rotación, pero no es posible. Sí a los estudiantes se les evalúa diario, se les hacen preguntas sobre el paciente y sobre la patología del paciente y esto es parte de su evaluación. Algunas veces el docente les habla de la patología y a lo largo de la rotación les hace preguntas de control a los estudiantes y esto se va evaluando. También en el pase de visita se les evalúan los valores, que anden presentables, con su gabacha limpia, que sean respetuosos con sus compañeros y el equipo de atención al niño esto es parte de la evaluación que va más allá de los conocimientos y habilidades, tiene que ver con la actitud y el comportamiento, cuando llegan al hospital se les dice que como Médicos tienen que parecer Médicos. Uno de los docentes, que no es docente de la UNAN, expresó que el evalúa como vio en Alemania durante su formación, esa es la evaluación que le gusta, es un poco más hipocrática, más preguntando, dejándote ver, viendo lo que no sabes y estimulándolo para que en esa que no sabes uno lo vaya revisando sin necesidad de regañarte, ni menospreciarte o tratar de humillarte porque no sabes. Al estudiante se le evalúa diario y me voy formando un concepto del estudiante, su responsabilidad, su asistencia, su puntualidad, su interés, su porte y aspecto. Se evalúa a su nivel. Si ve que un estudiante no está rindiendo lo llama para ahondar sobre problemas que pueda tener y ver como se le ayuda. No se les hace ECO E con un paciente al final de la rotación, aunque eso se va evaluando diario pero no se lleva registro diario. Una de las docentes de la UNAN, refirió que en su servicio se revisan tres temas por semana, aunque cuando el servicio está lleno de pacientes a veces se les hace difícil cumplir, los temas a revisar son las patologías que se atienden en el servicio, en el caso de ella es maternidad, ahí atienden a los recién nacidos que</p>	<p>Hacíamos algunos talleres y clases prácticas y eso llevaba un puntaje en el examen. Cuando no contestaban las preguntas realizadas por los docentes les dejaban el tema de estudio y al día siguiente se los preguntaban nuevamente y esto era parte de su evaluación. Cada Médico de base evaluaba de forma diferente, no hay una forma homogénea de evaluación. Algunos Médicos de base nos evalúan al final de la rotación con un paciente. Otra forma de evaluar era que los estudiante realizaban el examen físico al paciente y el docente observaba y después les decía lo que habían hecho mal o bien. Cuando presentaban los casos de los pacientes fomentaban analizar la situación del paciente, qué diagnósticos harían, que exámenes enviarían y por qué. La evaluación es muy subjetiva, no se lleva un control de la asistencia.</p>

**Objetivo N° 2. Describir las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	<b>Observación no participante</b>	<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
	<p>examinando al niño para verificar lo presentado por el estudiante. Una de las técnicas de evaluación utilizada por los docentes fue realizar preguntas directas sobre la patología del paciente y preguntas que fomentan el análisis clínico sobre el caso por parte de los estudiantes. Al finalizar la presentación y la discusión de los casos uno de los docentes se reunió con los estudiantes e indica aspectos que hay que mejorar en el abordaje del paciente.</p>	<p>están con su mamá. Los temas que ellos presentan son evaluados con la presentación oral y en power point, también les evalúa la presentación de los pacientes y les induce al juicio clínico, al final de la rotación les hace un quiz y luego se les pone la nota. Los estudiantes no hacen un examen con un paciente al final de la rotación. La evaluación con el paciente se hace diario, ellos revisan al paciente, presentan el caso y ahí en el transcurso de la vista se les va señalando los errores y los horrores como dicen.</p>	
4. Instrumentos de evaluación utilizados según el objeto a evaluar	<p><b>Evaluación teórica:</b> Durante la evaluación teórica se usa un examen escrito.</p> <p><b>Evaluación Práctica:</b> Durante la evaluación práctica con el paciente no se utilizó ningún instrumento de evaluación.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Se realizan los exámenes escritos que varían de acuerdo a los temas a evaluar y que se elaboran de acuerdo a los objetivos del programa.</p> <p><b>Evaluación Práctica:</b> Utilizan dos instrumentos una hoja para la evaluación de la rotación y una para la evaluación de los turnos. Estos instrumentos fueron diseñados por los docentes del hospital y se ha venido modificando.</p> <p>Una de las docentes de la UNAN considera que por el momento que no hay que estar haciendo un instrumento para cada cosa, porque tendría que estar yo aquí las ocho horas, las siete horas solo para ser profesora de ellos sin tener otro tipo de obligación para andar dándole seguimiento a eso y es imposible. Los instrumentos de evaluación tienen unos acápite básicos pero creo que son suficientes porque más o menos abarca todo.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Se realizan los exámenes escritos que varían de acuerdo a los temas a evaluar y que se elaboran de acuerdo a los objetivos del programa.</p> <p><b>Evaluación Práctica:</b> Tienen unas hojas de evaluación de rotación que evalúa puntualidad, asistencia a los turnos, porte y aspecto, el desempeño en las salas, si contestamos las preguntas del docente, todo esto va sumando puntos y esa es la nota que ponen al final. Hay otra hoja para la evaluación de los turnos, ésta la firma el residente.</p>

**Objetivo N° 3. Relacionar las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 con las sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría.**

	<b>Análisis documental</b>	<b>Observación no participante</b>	<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
5. Técnicas de evaluación desarrolladas por los docentes y las sugeridas en el programa	<p><b>Evaluación teórica:</b> El programa indica que para la evaluación teórica se deben realizar dos parciales exámenes parciales y uno final. El programa no especifica la técnica (exámenes orales o escritos). Para la evaluación teórica hay un calendario de exámenes del área clínica con las fechas programadas para cada corte evaluativo teórico de las asignaturas del área clínica (Ver anexo N° 12.10).</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> El programa no describe técnicas de evaluación del desempeño del estudiante en las prácticas clínicas. El valor porcentual de la teoría y la práctica difiere de lo sugerido en el programa. Existe un calendario académico de la FCM con la programación de las rotaciones a lo largo del semestre</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> El docente realiza para la evaluación teórica exámenes escritos.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> El programa no describe técnicas de evaluación del desempeño del estudiante en las prácticas clínicas pero a pesar de esto los docentes utilizan diferentes técnicas para evaluar a los estudiantes: preguntas de control sobre la patología del paciente o sobre el caso presentado, observación directa del desempeño del estudiante, verificación de datos, entre otras. Las técnicas de evaluación no están unificadas en las diferentes rotaciones que realizan los estudiantes. Difieren de acuerdo al docente e inclusive el mismo docente aplica diferentes técnicas a diferentes grupos de estudiantes.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Todos los docentes refieren evaluar el componente teórico como a través de cuatro exámenes escritos, como está indicado en el programa, el promedio de estos representa el 40% de la nota final de la asignatura. Las preguntas elaboradas para el examen corresponden con los temas impartidos en cada corte y se realizan de acuerdo a los objetivos del programa.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Cada docente realiza la evaluación como lo considera, no hay una indicación precisa en el programa de cómo se debe realizar. Todos realizan la evaluación con pacientes durante el transcurso de la rotación, evaluando el método clínico. Todos los docentes realizan preguntas de control sobre las patologías de los pacientes y sobre la evolución del mismo. Algunos aplican un quiz al final de la rotación para evaluar el aprendizaje de las patologías vistas durante la rotación. La mayoría de los docentes verifican lo que el estudiante presenta sobre el paciente. Algunos docentes observan al estudiante durante el abordaje de la anamnesis y el examen físico al paciente.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Sabían lo que la Profesora principal les informó a su llegada al Hospital, que la parte teórica sería evaluada a través de cuatro exámenes y el promedio de estos equivaldría al 40% de la nota final de la asignatura. No conocen lo que dice el programa sobre su evaluación.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> No saben si la evaluación que les realizan los docentes corresponde con lo sugerido en el programa porque no conocen el programa de la Asignatura de Pediatría. Ellos consideran que la evaluación cada docente la hace como él quiere, porque casi todos toman parámetros diferentes para la evaluación.</p>

**Objetivo N° 3. Relacionar las técnicas de evaluación que practican los docentes de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016 con las sugeridas en el programa de la asignatura de pediatría.**

	<b>Análisis documental</b>	<b>Observación no participante</b>	<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
	especificando las fechas de las mismas. (Ver anexo N° 12.11)			
6. Instrumentos de evaluación utilizados por los docentes y los sugeridos en el programa.	<p><b>Evaluación teórica:</b> El programa no sugiere instrumentos de evaluación para el componente teórico.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> No se sugieren instrumentos para la evaluación práctica.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Se utilizan exámenes escritos de acuerdo a los objetivos del programa de la Asignatura. En el programa se indica la realización de exámenes sin especificación del instrumento a utilizarse para tal fin.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Durante la evaluación práctica no se utiliza ningún instrumento de evaluación para el registro de la misma en el momento que se realiza.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Para la evaluación teórica utilizamos exámenes escritos como lo indica el programa.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Los instrumentos de evaluación utilizados fueron elaborados por los docentes del HAN, y se han ido modificando con los años. Para la evaluación se utilizan dos instrumentos: Uno para la evaluación de la rotación y otro para la evaluación de los turnos Médicos. El instrumento de evaluación para la rotación (Hoja de evaluación práctica) es utilizado al final de la rotación cuando se registra la nota de los estudiantes. El instrumento de evaluación de los turnos Médicos se utiliza para evaluar el trabajo nocturno.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Se utilizan exámenes escritos de acuerdo a los objetivos del programa de la Asignatura.</p> <p>No saben si se cumple el programa porque no lo conocen.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Para la evaluación se utilizan dos instrumentos: Uno para la evaluación de la rotación y otro para la evaluación de los turnos Médicos. El instrumento de evaluación para la rotación (Hoja de evaluación práctica) es utilizado al final de la rotación cuando se registra la nota de los estudiantes. El instrumento de evaluación de los turnos Médicos se utiliza para evaluar el trabajo nocturno, no tiene nota, solo la firma y sello del residente de turno. No creen que estos estén definidos en el programa de la Asignatura porque con esos mismos instrumentos se evalúa a los estudiantes de otras Universidades privadas.</p>

**Objetivo N° 4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	<b>Análisis documental</b>	<b>Observación no participante</b>	<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
1. Fortalezas identificadas en las técnicas de evaluación.	<p>En el programa se describe que se debe hacer una evaluación teórica y práctica y que esta última se evaluará de manera diurna y nocturna. Especifica la distribución de la nota en relación al componente teórico y práctico.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b> Especifica que la evaluación teórica se realizará a través de tres exámenes, dos parciales y un final. La evaluación teórica se realiza a través de exámenes escritos que responden a los objetivos del programa.</p> <p><b>Evaluación Práctica:</b> Existen instrumentos de evaluación para el desempeño durante la práctica en los servicios de rotación y en los turnos Médicos.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Se cumplió con la fecha programada en el calendario de exámenes a pesar de haberse presentado problemas con el local donde estaba programado el examen. El área donde se realizó el examen era amplia y permitió tener una distancia adecuada entre los estudiantes. Todos los estudiantes acudieron a su evaluación. La docente mantuvo el orden de los estudiantes durante el examen.</p> <p><b>Evaluación Práctica:</b> A pesar de no haber técnicas sugeridas en el programa de la asignatura para la evaluación del componente práctico, los docentes utilizan diferentes técnicas para evaluar los aprendizajes de los estudiantes Los estudiantes vestían de manera adecuada, con zapatos cerrados, y todos utilizaban sus gabachas. Los estudiantes fueron respetuosos con el</p>	<p><b>Formación y experiencia docente:</b> Todos los Docentes tienen más de 20 años de egresado de Pediatría y tienen calidad científica y vasta experiencia. Dos de los docentes tienen un diplomado en Pedagogía y tres de ellos recibieron un taller sobre evaluación en la FCM de la UNAN-Managua. Conocen que el programa recomienda hacer evaluaciones teóricas y prácticas, que la teórica se evaluará a través de exámenes escritos y que representa el 40% de la nota final de la asignatura y que la nota práctica representa el 60%.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b> Se cuenta con instrumentos de evaluación en los que se evalúan los temas definidos en el programa según los objetivos de aprendizaje. En relación al ambiente donde se realizan las evaluaciones teóricas casi el 100% se hacen en el auditorio, las instalaciones son buenas, es un área limpia, con buena iluminación y climatización y no hay ruido. Los cuatro cortes evaluativos es una fortaleza. Se evalúan los objetivos del programa y en la mayoría de los casos se logra el aprendizaje de los estudiantes.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Los estudiantes están motivados y comprometidos con su aprendizaje y hay Docentes comprometidos con la enseñanza. Los estudiantes logran entrar en contacto con los pacientes que tienen las patologías más frecuentes del país. Los estudiantes evalúan a sus docentes al final del semestre, esto consideran que les ayuda a mejorar. Se cuenta con instrumentos de evaluación práctica. La evaluación práctica se realiza con el paciente en los servicios de rotación, estos tienen buena iluminación, algunos están climatizados</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Las evaluaciones teóricas se hacían en el auditorio del hospital que sí tienen las condiciones adecuadas: muy bien iluminado hay aire acondicionado los asientos están muy bien hay data show, hay mucho espacio. La evaluación teórica se realiza de acuerdo a los objetivos de los temas impartidos. Los exámenes están bien elaborados y algunos preguntan casos clínicos que son útiles para reforzar el aprendizaje.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Hay Médicos de base que les toman interés, les toman la puntualidad, ellos están pendiente quienes vinieron hoy quienes no, entonces allí si se dan cuenta de la diferencia en la nota. Hay residentes que les dejan tareas y se las evalúan al día siguiente. En la evaluación práctica nos evalúan los temas que nos van dejando, pero solo algunos Médicos nos evalúan lo que aprendimos a hacer. Hay algunos Médicos de base que son muy Docentes y le dicen lo malo y lo bueno que hacen con el paciente.</p>

**Objetivo N° 4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	<b>Análisis documental</b>	<b>Observación no participante</b>	<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
		<p>paciente, compañeros y Médico Docente. Las técnicas de evaluación empleada por el docente son las que de forma tradicional se han empleado en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de Medicina en Nicaragua. El docente retroalimentó a los estudiantes al final de la evaluación. Se evaluó el, aprendizaje de los conocimientos científicos de los estudiantes sobre la patología del paciente.</p> <p>Se evaluó las habilidades en el método clínico, incluyéndose el juicio clínico, que es el eje fundamental de la práctica clínica del Médico.</p>	<p>Se cuenta con docentes que aunque no están contratados por la UNAN-Managua nos apoyan con la docencia y evaluación de los estudiantes. Las evaluaciones prácticas se realizan en los servicios de rotación, en estos hay un buen ambiente, hay buena iluminación. Las instalaciones se han remodelado recientemente y la mayoría de los docentes consideran que el ambiente es aceptable para realizar la evaluación. Una de las docentes refirió que se les entregan revisiones bibliográficas para que las analicen y se les indica realizar un reporte del análisis realizado y esto se evalúa. Existe una buena relación entre el proceso de evaluación aplicado en la asignatura y la formación requerida por los muchachos como Médico general porque ellos tienen la oportunidad de ver en el hospital las patologías más frecuentes a las que se van a enfrentar una vez que concluyan su internado y vayan a su servicio social o cuando ellos se desempeñen como Médico general. Realmente existe relación entre el programa de la Asignatura y las necesidades que tenemos como país, que ellos aprendan a manejar las patologías más frecuentes en su país. El mayor porcentaje de la evaluación es la evaluación práctica. La revisión de temas en los servicios de rotación les ayuda a ellos en el aprendizaje de la evaluación correcta del paciente. Los estudiantes tienen la oportunidad de examinar a los pacientes. Tienen la oportunidad de revisar los expedientes donde pueden ver la evolución del paciente con determinadas patologías. Se brinda retroalimentación a los estudiantes durante su rotación. Hay correlación lógica entre lo que es la evaluación y lo que se les enseña aquí, tal vez no en la totalidad.</p>	
2. Debilidades identificadas en las técnicas de evaluación.	<p><b>Evaluación teórica y evaluación práctica:</b> El componente de evaluación se describe superficialmente.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> La temperatura del local donde se realizó el examen estaba alta, había mucho calor, ruido y resplandor del sol.</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> A veces el auditorio no está disponible para realizar el examen porque hay alguna actividad programa por el Ministerio de Salud no disponemos de un aula con el tamaño adecuado para que puedan caber los muchachos. Las aulas están muy deterioradas. Las universidades privadas nos han rehabilitado cuatro aulas de</p>	<p><b>Evaluación teórica:</b> Desconocen lo que sugiere el programa de la Asignatura de Pediatría.</p>

**Objetivo N° 4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	<b>Análisis documental</b>	<b>Observación no participante</b>	<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
	<p>No describe las técnicas de la evaluación práctica. No sugiere instrumentos de evaluación para la práctica de los estudiantes. Los instrumentos de evaluación de la práctica de los estudiantes tienen acápites muy generales y subjetivos. La evaluación de los turnos Médicos no tiene valor cuantitativo, pero sí lo tiene en el acápite correspondiente a los turnos en la hoja de evaluación práctica de la rotación.</p>	<p><b>Evaluación práctica:</b>            Uno de los docentes observados no portaba su gabacha, la que es normativa del MINSA. No se utilizan instrumentos de evaluación en el momento de aplicar la técnica. La retroalimentación brindada al estudiante no queda registrada en su expediente académico esto dificulta realizar un seguimiento a aquellos estudiantes que no aprenden al mismo ritmo que la mayoría del grupo. Prevalece la evaluación sumativa y la heteroevaluación. Pocos docentes realizan evaluación diagnóstica. Los docentes desconocen los tipos de evaluación que pueden aplicar a los estudiantes.</p>	<p>clases, pero los grupos que vienen a veces son grandes y quedan hacinados porque estas instalaciones son muy pequeñas. Uno de los Docentes expresó: El puntaje que se les está dando en la parte teórica se bajó, no me parece que sea correcto porque, entiendo que la parte práctica es importante pero nosotros todavía no tenemos esa solidez como para garantizar de que el estudiante en su práctica está recibiendo todas aquellas herramientas y que está estudiando, porque de lo contrario nos convertimos en Médicos empíricos, el estudiante, la palabra lo dice tiene que estudiar y si yo sé que paso con una nota baja entonces resulta que no me preocupo tanto por estudiar por tener conocimientos, no es un Médico no es posible que este exigiéndose poco.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b>            El sistema de evaluación no es uniforme en todos los servicios, porque no todos los Médicos con los que rotan los estudiantes son profesores de la UNAN-Managua, aunque en la formación del Medico una de las funciones a desempeñar es la docencia, sin embargo al estar un Médico que no es docente la UNAN no se le puede exigir que cumpla con la rigurosidad la evaluación de los estudiantes. Actitudes de cada Médico de evaluar a como a él le parece, ellos refieren: esta es mi sala y yo decido cómo hacer la evaluación, a la hora que yo puede, el día que yo puedo. Sí se dan estas situaciones. El tiempo de rotación por el servicio es muy corto, solamente rotan una semana y ya tienen que pasar a otra rotación. El tiempo que tienen en contacto con el paciente pediátrico es muy poco, solamente 12 semanas para aprender Pediatría. Las evaluaciones básicamente son sumativas. En la evaluación sumativa lo que se hace es ir llevando en la memoria el cumplimiento del estudiante durante el tiempo de la rotación y cuando el muchacho lleva la hoja de evaluación se recuerda lo que él hizo, pero esto tiene un gran margen de error. No se practica la evaluación diagnóstica, ni la autoevaluación ni la coevaluación. Predomina la heteroevaluación y la evaluación sumativa.</p>	<p>Hay problemas con la evaluación en emergencia y misceláneos y maternidad no hay control. Los instrumentos de evaluación son un poco deficiente. Los exámenes teóricos los sacan de exámenes anteriores, entonces muchas veces el estudiante ni siquiera estudia las diapositivas de la clase, simplemente lee exámenes pasados y saca igual nota que los que estudiamos de la clase. Porque los exámenes casi no cambian.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b>            La nota es igual o casi igual en los que cumplen y llegan diario que con los que no llegan siempre. Falta control en los servicios, muchos estudiantes no llegan al servicio siempre y son evaluados con notas de 95 o más. Los estudiantes refieren tener un trabajo establecido que es evolucionar, ir a traer exámenes, pasar a radiografía y entonces todo ese tiempo lo perdemos y no estamos en contacto con los pacientes. No es cualquier Médico que se va a tomar el tiempo que nos va a hacer un examen individual práctico con el paciente.</p>

**Objetivo N° 4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	Análisis documental	Observación no participante	Entrevista a docentes	Grupo focal con estudiantes
			<p>La carga de trabajo es excesiva, los docentes tienen muchas obligaciones asistenciales y/o administrativas y esto limita mucho el tiempo para enseñar y evaluar.</p> <p>No hay una hoja de evaluación uniforme en la Asignatura de Pediatría sugerida en el programa, nosotros tenemos nuestra hoja que a través de los años hemos aplicado y que le hemos ido haciendo modificaciones pero no deja de ser una hoja de evaluación bastante subjetiva.</p> <p>Durante la rotación se empieza a hacer preguntas a los estudiantes sobre los temas de las patologías del paciente o de los temas que se les asignan pero a veces se nos puede olvidar quién me contestó y quién no me contestó entonces la evaluación se vuelve subjetiva.</p> <p>En los servicios donde se evalúa a los estudiantes existe un poco de ruido por el llanto de los niños, las mamás que hablan, en el caso de neonatología las máquinas con sus alarmas hacen ruido pero eso no se puede controlar.</p> <p>Ese porcentaje que le hemos dado a la práctica es alto y pienso que estaba bien, ahora me parece que eso le permite al estudiante descuidarse un poco en sus estudios.</p> <p>La rotación de los Médicos de base en los servicios de rotación, entonces a veces están 3 días con uno y 4 días con otro entonces es difícil la objetividad de la evaluación, cuando esto sucede se le tiene que pedir al Médico Residente de mayor jerarquía que sea él quien evalúe al estudiante o el Médico de base con el que rotaron más tiempo.</p> <p>Nosotros formamos como Médicos, somos especialistas, pero no somos Maestros, somos Maestros empíricos, uno va haciendo lo que a uno le parece mejor y a veces tal vez nuestro método es muy mal. No es posible que nosotros continuemos con métodos antiguos, no es posible que siendo profesores de la universidad nosotros no tengamos esas herramientas básicas que debemos tener para poder atender la enseñanza, pero nadie nos enseña a enseñar.</p> <p>Cuando hay que darle mantenimiento al auditorio, como el día del último corte evaluativo, ese día estaba programado el examen y tenía que cumplirse, entonces el examen se tuvo que realizar en el</p>	<p>No tenemos Médicos Docentes en todos los servicios por donde rotamos.</p> <p>En misceláneos quitan 10 puntos por cada día que no se asiste, ese es el único parámetro para la evaluación, pero no hay preocupación por evaluar a la hora del pase de visita.</p> <p>A veces los Médicos de base no están en la sala con los estudiantes por lo que pasan más con los residentes y refieren que allá la suerte de caerle bien al residente para que los tomen en cuenta.</p> <p>Más que aprender sacan trabajo y eso les disminuye el contacto con el paciente. En algunos servicios en los pase de visita a veces les asignan hasta 5 expedientes y después el Médico de base pasa rápido y no verifica lo que el estudiante presenta pero tampoco le evalúa por tanto si lo hizo bien o mal.</p> <p>No tienen un docente en cada servicio donde rotan y si el Médico de base del servicio es docente de otra universidad se ve la diferencia en el trato.</p> <p>Hay estudiantes que no asistían a los turnos y al final aparecían con la hoja de turnos firmada.</p>

**Objetivo N° 4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	Análisis documental	Observación no participante	Entrevista a docentes	Grupo focal con estudiantes
			<p>pasillo, en condiciones totalmente inapropiadas, había bulla, calor, el resplandor del sol, pero bueno, de alguna manera había que resolver.</p> <p>La mayoría de los docentes no conocen todos los tipos de evaluación. Raramente se hacen evaluaciones diagnósticas. Muy pocos Médicos practican el constructivismo, han oído hablar de esto en la Universidad pero no lo conocen bien, la profesora principal dijo: <b>“si no lo sabemos difícilmente voy a ponerlo en práctica”</b>.</p> <p>A veces nos formamos prejuicios de los estudiantes porque no nos contestó en alguna ocasión y esto marca su evaluación.</p> <p>No se cuenta con un espacio en los servicios donde nos podamos reunir después con los estudiantes para discutir sobre los pacientes, algo más privado para la docencia.</p> <p>Los estudiantes andan sus hojas de evaluación, pero a veces se aparecen muy tarde con la hoja de evaluación y uno no se acuerda ya de lo que se evaluó a lo largo de la rotación, porque pasan otros grupos. Hay estudiantes de otras universidades que también hay que evaluarlos y a veces uno no se acuerda de lo que hacen 8, 10, 15 estudiantes cuando se le evalúa.</p> <p>No se revisan los instrumentos de evaluación de forma periódica, las hojas deben actualizarse para que la evaluación sea más objetiva para que ellos sepan sus debilidades.</p> <p>A veces los muchachos faltan mucho y no cumplen con su rotación. Hay poco control de la asistencia y puntualidad de los estudiantes.</p> <p>Los estudiantes hacen trabajo que no les corresponden son utilizados como office boy, porque no hay personal para que vaya a traer los exámenes y ese es tiempo perdido para enseñarles y evaluarlos.</p> <p>En los turnos predomina más el trabajo que los aspectos docentes y evaluativos hacia los estudiantes.</p> <p>En algunos servicios hay mucho calor y mucho ruido durante la evaluación.</p>	<p>Depende del Médico de base que evalúe que sea justo y objetivo.</p> <p>Tres estudiantes refieren: en los turnos también llegamos a sacar trabajo, a hacer notas Médicas, ir al laboratorio, buscar el resultado de las muestras, ir a radiografías. Por eso uno no aprende mucho en el turno.</p>

**Objetivo N° 4. Identificar las fortalezas y debilidades en las técnicas evaluación de la asignatura de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, durante el II semestre de 2016.**

	Análisis documental	Observación no participante	Entrevista a docentes	Grupo focal con estudiantes
			<p>Se llena mucha papelería y este es tiempo perdido que se podría utilizar para mejorar la atención de los pacientes a través de la docencia y la revisión de casos problemas en conjunto después del pase de visita pero no hay condiciones para esto.</p> <p>Un Docente expresó: algunos docentes encasillan al estudiante al AIEPI, está bien son las normas Nacionales, pero esto es técnico, el Médico debe tener formación técnica y científica para hacer lo correcto, muchas veces las normas están desactualizadas y no te permiten realizar un análisis científico.</p> <p>Los instrumentos no tienen los parámetros para evaluar lo que realmente ellos hacen en su práctica. Aunque estaba viendo que se va a modificar el instrumento.</p> <p>La mayoría de los docentes desconocen si el programa sugiere alguna técnica de evaluación para la práctica o si sugiere algún instrumento de evaluación específico.</p>	

<b>Objetivo N° 5. Proponer un plan de mejora del proceso de implementación de las técnicas de evaluación de la asignatura de Pediatría que favorezca el aprendizaje de los estudiantes.</b>	
<b>Entrevista a docentes</b>	<b>Grupo focal con estudiantes</b>
<p>Ampliar en el programa la forma de evaluación del componente práctico, los turnos y las rotaciones. Unificar los instrumentos de evaluación para la asignatura</p> <p>Contratar docentes en todas las salas por donde los estudiantes rotan para que se mejore el control, la atención y la evaluación de los estudiantes. No contratar docentes sin experiencia, debería haber un escalafón que el Docente debería ir pasando hasta tener los méritos para ser nombrado Docente universitario.</p> <p>Que todos los docentes reciban capacitaciones en docencia, principalmente los de la Universidad.</p> <p>Ampliar el tiempo de rotación por Pediatría, para que los estudiantes tengan mayor contacto con el paciente Pediátrico.</p> <p>Mejorar la relación MINSA-UNAN para que nos permitan asistir a las capacitaciones de la UNAN, para cambiar una actitud lo primero que tengo que tener es conocimientos, entonces partiendo de ahí nosotros podríamos cambiar muchas cosas, si tenemos el conocimiento de qué es lo que tenemos que hacer con el estudiante y darle el lugar de estudiante y ubicarme en mi lugar yo como maestro. Los docentes están pidiendo capacitación para mejorar su desempeño.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b> Encontrar la forma de hacer evaluaciones sistemáticas en la parte teórica, porque eso lo hace estudiar. El estudiante a veces necesita esa presión, entonces si yo le hago en cuatro cinco meses cuatro evaluaciones la mayoría de los estudiantes estudian tres días antes para esa evaluación, entonces creo que si tenemos que buscar la forma en la cual ellos tengan otro tipo de evaluaciones de forma sistemáticas.</p> <p><b>Evaluación práctica:</b> Mejorar la forma de evaluar, que sea más sistemática la evaluación práctica. Elaborar una bitácora de lo que el estudiante hace diario porque la memoria no es la mejor forma de guardar el desempeño para evaluarlo. Revisar los instrumentos de evaluación y quitar aquello que en realidad no es muy práctico para evaluarlo, hacerlos más objetivos. Que el estudiante cumpla con un papel de estudiante, no para sacar trabajo e ir de mandadero, ese es tiempo perdido para su aprendizaje y su evaluación. Mejorar el control de los muchachos en su asistencia a las actividades prácticas, en sus rotaciones, hay poco control y ellos faltan.</p>	<p>Dar a conocer el programa de la Asignatura a los estudiantes cuando inician el curso, sobre todo en los objetivos y la evaluación.</p> <p><b>Evaluación teórica:</b> Que las preguntas que se elaboran en los exámenes no se saquen de exámenes anteriores. Realizar más preguntas orientadas a la clínica. Que se cumpla la normativa que si el estudiante tiene más del 25% de inasistencia no tiene derecho al examen. Hacer seminarios, clases prácticas, preparar temas y que se evalúen. Una estudiante dijo: porque eso da ánimo de estudiar porque se intercambia el conocimiento, seminario en cada rotación además eso sería bonito.</p> <p><b>Evaluación Práctica:</b> Mejorar la evaluación para formarnos bien en Pediatría. Reestructurar el formato de evaluación que se le anexas un poco más de información objetiva para la evaluación, que se evalúe lo que hacemos con el paciente. Que se vaya registrando diario lo que hace el estudiante para que la nota sea más objetiva y se corresponda con el esfuerzo del estudiante. Se debería hacer al final de cada rotación una evaluación con un paciente. Que los turnos sean supervisados y llevar un control de la asistencia del estudiante, debería revisarse al día siguiente la asistencia al turno. Un estudiante expresó: Hacer mayor seguimiento yo puedo tener una hoja de evaluación donde se ponga todo, pero si el docente no le da seguimiento al estudiante de nada sirve. Contratar un docente por cada servicio donde los estudiantes rotan para que él se encargue de enseñarle, llevar el control y evaluarlo.</p>

## 12.10. Calendario de exámenes del área clínica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA – UNAN MANAGUA.  
RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO.  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
VICE-DECANATURA CLÍNICA.



### CALENDARIO DE EXÁMENES DEL AREA CLINICA.

#### II-SEMESTRE 2016

#### IV año.

#### Grupo de Cirugía.



Asignatura	I corte	II corte	III corte	IV corte	Examen especial
Cirugía	Lunes 8 de agosto	Lunes 12 de septiembre	Lunes 17 de octubre	Lunes 14 de noviembre	Martes 29 de noviembre
Dermatología	Viernes 12 de Agosto	viernes 23 de Septiembre	Viernes 21 de Octubre	Viernes 18 de noviembre	Viernes 2 de Diciembre
Salud ocupación	Martes 16 de agosto	Martes 20 de septiembre	Martes 25 de octubre	Martes 22 de noviembre	Martes 6 de diciembre
Medicina legal	Sábado 20 de Agosto	Sábado 1 de octubre	Sábado 29 de Octubre	Sábado 26 de Noviembre	Sábado 10 de Diciembre

#### Grupo de Medicina interna.

Asignatura	I corte	II corte	III corte	IV corte	Examen especial
Epidemiología	Lunes 8 de agosto	Lunes 12 de septiembre	Lunes 17 de octubre	Lunes 14 de noviembre	Lunes 28 de noviembre
Medicina Interna	Viernes 12 de Agosto	viernes 23 de Septiembre	Viernes 21 de Octubre	Viernes 18 de noviembre	Viernes 2 de Diciembre
Radiología	Martes 16 de agosto	Martes 20 de septiembre	Martes 25 de octubre	Martes 22 de noviembre	Martes 6 de diciembre
Psiquiatría	Viernes 19 de Agosto	Viernes 30 de septiembre	Viernes 28 de Octubre	Viernes 25 de noviembre	Viernes 9 de Diciembre
Patología	Jueves 25 de agosto	Jueves 6 de octubre	Jueves 3 de noviembre	Jueves 1 de diciembre	Lunes 12 de diciembre

#### V año.

#### Grupo de Ginecología.

Asignatura	I corte	II corte	III corte	IV corte	Examen especial
Farmacología clínica	Lunes 8 de agosto	Miércoles 21 de septiembre	Lunes 17 de octubre	Lunes 14 de noviembre	Lunes 28 de noviembre
Oftalmología	Sábado 13 de agosto	Sábado 17 de septiembre	Sábado 22 de octubre	Sábado 19 de noviembre	Sábado 3 de diciembre
Ginecología	Miércoles 17 de agosto	Miércoles 28 de septiembre	Miércoles 26 de octubre	Miércoles 23 de noviembre	Martes 6 de diciembre
Administración en salud	Viernes 19 de Agosto	Viernes 30 de Septiembre	Viernes 28 de Octubre	Viernes 25 de noviembre	Viernes 9 de Diciembre

#### Grupo de Pediatría.

Asignatura	I corte	II corte	III corte	IV corte	Examen especial
Otorrinolaringología	Viernes 12 de agosto	Viernes 23 septiembre	Viernes 21 de Octubre	Viernes 18 de noviembre	Viernes 2 de diciembre
Pediatría	Miércoles 17 de agosto	Miércoles 28 de septiembre	Miércoles 26 de octubre	Miércoles 23 de noviembre	Martes 6 de diciembre
Administración en salud	Viernes 19 de Agosto	Viernes 30 de Septiembre	Viernes 28 de Octubre	Viernes 25 de noviembre	Viernes 9 de Diciembre



Incluye semana patria

## 12.11. Calendario académico de la Facultad de Ciencias Médicas



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA – UNAN MANAGUA.  
RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO.  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
VICE DECANATURA DE ÁREAS CLÍNICAS.



### **CALENDARIO ACADÉMICO** **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS, 2016.**

#### **II SEMESTRE.**

**INICIO DE SEMESTRE:** 4 de julio 2016.

#### **ROTACIONES:**

**1era. ROTACION:** 4 julio – 6 agosto (4 semanas). \*

**2da. ROTACION:** 8 agosto – 3 septiembre (4 semanas).

**3ra. ROTACION:** 5 septiembre - 1 octubre. (4 semanas).

**4ta. ROTACION:** 3 al 29 octubre (4 semanas).

**5ta. ROTACION:** 31 octubre – 26 noviembre (4 semanas).

\* Incluye periodo de receso intersemestral de la UNAN - Managua.

**ULTIMO DIA DE ACTIVIDADES REGULARES:** 26 noviembre.

**TOTAL DE SEMANAS LECTIVAS:** 20 semanas.

#### **PROGRAMACION DE EXAMENES.**

I corte evaluativo: 8 al 20 agosto (5ta -6ta semana)

II corte evaluativo: 12 al 30 de septiembre (10m – 11va semana) \*

III corte evaluativo: 17 al 29 de octubre (15va -16 va semana)

IV corte evaluativo: 14 al 26 de noviembre. (19 va -20 va semana)

Exámenes especiales: 28 de noviembre al 17 de diciembre. \*\*

\*Incluye feriado de fiestas patrias.

\*\* Incluye feriado de la Gritería.

#### **FERIADOS II SEMESTRE 2016:**

- XXXIV Aniversario de la Revolución Sandinista: 19 de julio.
- Receso intersemestral UNAN Managua: 18 al 23 de Julio.
- Feriados municipales:
  - 1 y 10 de agosto. (Solo Managua).
  - 15 de agosto. (Solo Chontales)
  - 24 de septiembre (Solo Matagalpa)
  - 16 de julio y 7 de octubre (Solo Esteli)
- Fiestas patrias 14 y 15 de septiembre.
- Gritería: 8 de diciembre.
- Vacaciones de Fin de Año: 21 de diciembre/2014 al 11 de enero/2016

**Inicio del I semestre 2017: 23 de enero 2017**

## 12.12. Examen del IV corte evaluativo de Pediatría

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
HOSPITAL ALEMÁN NICARAGÜENSE  
CUARTO CORTE EVALUATIVO PEDIATRÍA II SEMESTRE 2016

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: 231116

NOTA: \_\_\_\_\_

1. **Masculino de 6 meses de edad con historia de llanto al miccionar, orina maloliente, EGO con leucocituria, hematuria y esterasa positiva, se realiza ultrasonido de vías urinarias, encontrándose una anomalía estructural:**
  - a. Mencione su diagnóstico:
  - b. Qué anomalía en orden de frecuencia ud. esperaría encontrar:
  
2. **Femenina de 7 años, madre acude a emergencia por observarla hinchada, orinando oscuro, ud. le toma la presión arterial y está por encima del percentil 95:**
  - a. Sospecha diagnóstica:
  - b. Etiología más frecuente
  - c. Complicaciones esperadas para esta patología:
  
  - d. Diagnóstico Diferencial:
  
3. **Mencione los marcadores característicos de la Insuficiencia Renal Aguda:**
  
4. **La Insuficiencia Renal Aguda fisiopatológicamente se divide en:**
  
5. **Algunas Cardiopatías Congénitas cursan con crisis hipoxémicas, en este caso usted debe:**
  - a. Colocar en posición de tren de lembur , dar Oxígeno y al mejorar enviarlo a casa.
  - b. Colocar en posición genu pectoral, dar oxígeno y analgésicos.
  - c. Colocar en posición genu pectoral (acercar las rodillas al pecho). Dar oxígeno, sedación y trasladarlo a un hospital.
  - d. Posicionarlo en decúbito lateral derecho, morfina, oxígeno.
6. **Cardiopatía Congénita más frecuente:**
  - a. Comunicación interauricular
  - b. Persistencia del Conducto Arterioso
  - c. Estenosis Aórtica
  - d. Comunicación interventricular

**7. Manifestación clínica sin la cual se puede dudar del Diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca en la primera infancia:**

- a. Dificultad para la alimentación.
- b. Sudoración excesiva.
- c. Taquicardia.
- d. Polipnea.
- e. Cardiomegalia

**8. Explique cómo se realiza el cálculo del Índice Cardio Torácico:**

**9. En la fiebre reumática señale la aseveración correcta:**

- a. Manifestación clínica más frecuente es la artralgia
- b. Complicación más frecuente la Carditis
- c. El eritema marginado es la manifestación clínica más frecuente
- d. Los Nódulos subcutáneos se consideran un criterio menor.

**10. Mencione el Criterio Mayor de Jones Modificado, con el cual podemos hacer el diagnóstico de Fiebre Reumática sin necesidad de otros criterios mayores o menores:**

**11. El tipo de Diabetes más frecuente en pediatría es:**

- a. Tipo I
- b. Tipo II
- c. Tipo MODY

**12. En la población Pediátrica, se considera riesgo para desarrollar r Prediabetes y Diabetes tipo 2:**

- a. Ser Obeso
- b. Antecedentes familiares de diabetes tipo I
- c. Pertenecer a una gestación que curse con
- d. Nacer Macrosómico

**13. Sobre los valores de glucosa, complete:**

- a. Límite superior normal de glucosa plasmática: \_\_\_\_\_
- b. Diagnóstico presuntivo de DM con glucemia en ayuna: \_\_\_\_\_
- c. Diagnóstico presuntivo de DM con Glucemia al azar: \_\_\_\_\_

**14. Mencione las tres características de laboratorio para realizar diagnóstico de cetoacidosis:**

**15. Complicación más frecuente de la Cetoacidosis Diabética:**

**16. El Síndrome metabólico aumenta notablemente el riesgo de desarrollar , señale la correcta:**

- a. Enfermedades de la colágena
- b. Patologías del sistema hepatobiliar
- c. Diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular
- d. Insuficiencia renal y cardíaca

**17. Mencione 5 complicaciones de la Obesidad en niños:**

**18. En relación a las hormonas tiroideas maternas durante el período fetal, podemos afirmar:**

- a. La placenta es impermeable a las hormonas tiroideas maternas
- b. Tienen una vida media de 3 a 4 días
- c. Los neonatos con hipotiroidismo congénito nacen con aspecto anormal en un 90% por la impemerbilidad de la placenta.

**19. En relación al retraso mental ocasionado por el hipotiroidismo congénito, podemos afirmar:**

- a. No hay manera de evitarlo
- b. Es de tipo reversible con el tratamiento adecuado
- c. El tamizaje neonatal es una forma de evitarlo.

**20. Sobre leucemia, señale la aseveración correcta:**

- a. La tipo mieloide es la más frecuente
- b. La tipo linfoblástica es la más frecuente
- c. Ambas tienen una tasa de curación muy baja (30%)

**21. En un paciente ud. sospecha el diagnóstico de leucemia, responda lo siguiente:**

- a. Que alteraciones espera encontrar en la BHC.
  
  
- b.Cuál es el examen a realizar para confirmar el diagnóstico de leucemia:

**22. Sobre la Púrpura Trombocitopénica Ideopática se puede afirmar:**

- a. Trastorno hemorrágico menos frecuente en la infancia.
- b. Mayor incidencia entre los 2-5 años de edad.
- c. No remite espontáneamente.

**23. El cuadro clínico de la PTI, comprende:**

- a. Inicio insidioso
- b. No hay petequias.
- c. Equimosis, hemorragias
- d. No cursa con hepatoesplenomegalia, ni linfadenopatías

**24. El Lupus Eritematoso Sistémico, se caracteriza por:**

- a. Anticuerpos anti-ARN de doble cadena
- b. Más frecuente en los primeros cinco años.
- c. Presencia de úlcera orales o nasofaríngeas normalmente dolorosas.
- d. Leucopenia, linfopenia y trombocitopenia puede estar presente

**25. La artritis Reumatoidea Juvenil, se caracteriza por:**

- a. Su definición abarca has los menores de 18 años.
- b. Artritis persistente mayor de 4 semanas
- c. Predominio del sexo masculino
- d. El Factor Reumatoide se detecta sólo en el 15-20% de los casos.

**ÉXITO!!**

## 12.13. Hoja de Evaluación Práctica



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

HOJA DE EVALUACIÓN PRÁCTICA

BLOQUE DE PEDIATRIA



Nombre del Estudiante: \_\_\_\_\_

Rotación: \_\_\_\_\_

1. DISCIPLINA (20 PUNTOS)	PUNTAJE	PUNTAJE ALCANZADO
1.1 Asiste puntualmente a su sala	5	
1.2 No presenta ausencias	5	
1.3 Usa gabacha	5	
1.4 Se presenta con la vestimenta apropiada	5	
<b>2. RELACIONES (15 PUNTOS)</b>		
2.1 Es amable y respetuoso con el paciente y su familia.	5	
2.2 Guarda el debido respeto al Médico de Base, Residentes, Internos, Personal de Enfermería y a sus compañeros	5	
2.3 Trabaja en equipo	5	
<b>3. EXPEDIENTE CLÍNICO (10 PUNTOS)</b>		
3.1 Escribe sus notas con letra clara, legible y en orden.	5	
3.2 Escribe sus notas siguiendo el SOAP	5	
<b>4. EVALUACION COGNOCITIVA (50 PUNTOS)</b>		
4.1 Muestra interés en el pase de visita.	10	
4.2 Respeta el pase de visita	10	
4.3 Cumple con los temas asignados	20	
4.4 Responde a preguntas abiertas realizadas por su MB o MR.	10	
<b>5. TURNOS (20 PUNTOS)</b>		
5.1 Cumple con los turnos que se le asignan	5	
5.2 Promedio de notas obtenidas durante los turnos	15	
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	

Nota: la calificación correspondiente a los turnos será puesta por el profesor principal de la asignatura.

Firma del Médico de Base: \_\_\_\_\_

## 12.14. Evaluación del turno Médico a Estudiantes de V año



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-UNAN MANAGUA  
 RECINTO UNIVERSITARIO RUBÉN DARÍO  
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
 VICE DECANATURA DE ÁREAS CLÍNICAS

### EVALUACIÓN DEL TURNO MÉDICO A ESTUDIANTES DE V AÑO

HOSPITAL ALEMÁN NICARAGÜENSE

AÑO ACADÉMICO V AÑO- 2016

SEMESTRE II

ALUMNO: Kevin Durlán Qurtada Jiménez

COMPETENCIAS A EVALUAR (COLOCAR UN CHECK)	FECHA			
	15/02/17	20/03/17		
Asiste al turno a la hora programada	/	/		
Se presenta al turno con la vestimenta adecuada	/	/		
Elabora historias clínicas asignadas	/	/		
Realiza la presentación de casos de forma adecuada	/	/		
Participa activamente en las visitas médicas en p.m.	/	/		
Realiza las curas indicadas a los pacientes asignados	/	/		
Toma las muestras sanguíneas asignadas	/	/		
Respeto las normas éticas durante el trabajo	/	/		
TOTAL				
Firma y sello del médico responsable				

\_\_\_\_\_  
 Coordinador Docente de Pediatría

\_\_\_\_\_  
 Subdirector Docente HAN

## 12.15. Plan de mejora

### **Técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes de la Asignatura de Pediatría de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.**

#### **Instructivo para la aplicación de las técnicas y el uso de los instrumentos de evaluación de la asignatura de pediatría de la carrera de medicina**

Como parte de las actividades académicas de los estudiantes de las áreas clínicas, se realiza una programación de rotaciones por los servicios clínicos hospitalarios y Centros de salud, durante las mismas ellos deben cumplir con objetivos de aprendizaje los cuales deben desarrollar, con el propósito de hacer la evaluación más objetiva, se han diseñado una serie de instrumentos para evaluar las diferentes actividades teórico-prácticas que los estudiantes realizan durante sus rotaciones.

**Evaluación teórica:** se aplicarán 4 cortes evaluativos, la técnica empleada será exámenes escritos que contengan diferentes ítems, como son preguntas de elección múltiple, preguntas de elección múltiple basadas en casos, preguntas de respuesta corta, Pick N questions (Preguntas a seleccionar N respuestas). El promedio de los 4 cortes evaluativos tendrá un valor de 40% de la nota final de la asignatura.

**Evaluación Práctica:** La evaluación de la práctica clínica se realizará en los servicios de atención hospitalaria por donde los estudiantes rotan según programación, en estos ellos realizan una serie de actividades académicas, el tiempo de duración de cada rotación es de 4 semanas. Los servicios de rotación son los siguientes:

- Servicio de emergencias: se divide en dos áreas de rotación, emergencia y rotación por servicio de atención a enfermedades gastrointestinales.
- Medicina pediátrica (Atención de enfermedades respiratorias e infectocontagiosas)
- Neonatología (labor y parto y Unidad Materno-Infantil, alojamiento conjunto o cuidados mínimos neonatales).

En cada servicio de rotación el estudiante realizará 8 actividades teórico prácticas en los que se revisarán temas relacionados con el perfil de atención Médica del servicio de rotación, estas actividades serán evaluadas y pueden ser seminarios o clases prácticas (están definidas en el plan temático), se evaluará el desempeño durante el pase de visita docente y los turnos Médicos

programados durante la rotación, al final de la rotación el estudiante será evaluado con un paciente mediante la Observación Estructurada de la Práctica Clínica (OEPC), conocido como Mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise) por sus siglas en inglés. En el servicio de Neonatología, cuando realice su rotación por labor y partos, el estudiante será evaluado al final de la rotación con una lista de cotejo mediante la observación directa de una atención neonatal por docente (este sustituye la evaluación del Mini-CEX) y dado que en labor y partos no se pasa visita Médica, la evaluación del pase de visita será sustituida por su desempeño en la atención neonatal durante su rotación. El promedio de las notas obtenidas en las rotaciones corresponde a su nota práctica, que representa el 60% de la nota final de la asignatura.

Para cada una de estas actividades se utilizarán instrumentos específicos de evaluación con indicadores de logro (cognitivos, procedimentales y actitudinales) relacionados con el método clínico, que es el principal fin de aprendizaje de los estudiantes.

Técnicas a utilizar en la evaluación de la rotación:

- Evaluación teórico-práctica: exámenes escritos (pruebas cortas), la evaluación del Aprendizaje basado en problemas a través de la solución de casos clínicos en las clases prácticas, y en el caso de la rotación por neonatología cuando roten por labor y partos se evaluará a través del Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) en las clases prácticas de Ayudando al Bebé a Respirar (ABR) y Cuidados Esenciales para Cada Bebé (CECB).
- Pase de Visita Docente, Historias clínicas y notas de evolución: Exámenes orales, Discusión basada en casos, observación directa, retroalimentación, análisis documental.
- Evaluación del Mini-CEX: Observación estructurada de la práctica clínica.
- Turnos: Observación Directa, retroalimentación.

Se utilizarán un total de doce instrumentos para evaluar al estudiante en las diferentes rotaciones a través de las técnicas definidas:

- Instrumento N° 1: Evaluación de la rotación.
- Instrumento N° 2: Evaluación de seminarios.
- Instrumento N° 3: Evaluación del pase de visita, historias clínicas y notas de evolución
- Instrumento N° 4: Evaluación del desempeño en labor y partos.
- Instrumento N° 5: Evaluación del mini-CEX (OEPC).
- Instrumento N° 6: Lista de cotejo para evaluar la Atención del Recién Nacido (ABR) y Cuidados Esenciales para Cada Bebé (CECB).
- Instrumento N° 7: Evaluación del turno.
- Instrumento N° 8: Bitácora de actividades semestrales.

- Instrumento N° 9: ECOE “A” ABR
- Instrumento N° 10: ECOE “B” ABR
- Instrumento N° 11: ECOE “A” CECB
- Instrumento N° 12: ECOE “B” CECB

Para la evaluación cognitiva durante la rotación se diseñó el instrumento N° 2 (evaluación de los seminarios) que evalúa las actividades teórico prácticas. Para obtener la nota de las actividades teórico prácticas se deben promediar las evaluaciones de todos los seminarios y clases prácticas realizados durante la rotación. El estudiante realizará un total de 8 seminarios en cada servicio de rotación.

Para la evaluación psicomotriz y actitudinal se diseñaron los instrumentos 3 (para la evaluación de la del pase de visita Médico, historia clínica y notas de evolución), 4 (para la evaluación del desempeño en labor y partos) 5 (para la evaluación de la OEPC/Mini-CEX), 6 (lista de cotejo para evaluar la atención del recién nacido, estrategias ABR y CECB) 7 (evaluación del turno Médico) y 8 (Bitácora de actividades en el semestre).

Todos los instrumentos descritos anteriormente alimentan al instrumento N° 1 (evaluación de la rotación), donde se debe registrar todas las evaluaciones cognoscitivas, psicomotrices y actitudinales realizadas a los estudiantes. La evaluación actitudinal se realizará durante la práctica clínica y está evaluada en todos los instrumentos de evaluación psicomotriz.

#### **Instrumento N°. 1: Evaluación de la rotación:**

Durante la rotación el estudiante realiza una serie de actividades académicas entre las que tenemos: seminarios, Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), pase de visita, realización de la historia clínica, notas de evolución, turnos Médicos, atención del recién nacido. Para evaluar cada una de ellas se diseñaron los instrumentos 3, 4, 5, 6 y 7 que serán los que alimentan el instrumento N° 1 (evaluación de la rotación).

En el anverso de la hoja se encuentran las actividades a evaluar con su puntaje correspondiente, y en el reverso se encuentran unas líneas vacías en cada rotación, que son para que los docentes registren comentarios que consideren importantes sobre el desempeño de enseñanza aprendizaje del estudiante, los cuales pueden ser felicitaciones, reconocimiento por el esfuerzo demostrado, sugerencias de mejora, etc.

### **Instrumento N°. 2: Evaluación de seminarios:**

Los seminarios forman parte de las actividades teóricas prácticas, en este instrumento se realiza la evaluación de hasta 12 estudiantes, sus nombres deben registrarse en la columna N° 2 (nombre y apellidos de los estudiantes), en la segunda fila (debajo de la fila que dice: descriptores de los seminarios) están los indicadores a evaluar.

Para el registro del primer descriptor (puntuación obtenida en la prueba corta), se registrará el valor obtenido por el estudiante en la prueba corta, la cual debe realizarse antes de iniciar el seminario y debe contener 4 preguntas con un valor de 2 puntos por cada respuesta correcta, de manera que el valor mínimo es de 0 puntos y el máximo de 8 puntos.

Para los descriptores 2 (Expresa sus ideas de forma clara, precisa y organizada), 3 (La información aportada tiene sustento científico), 4 (Relaciona la importancia del tema estudiado en la práctica clínica) y 5 (Demuestra compromiso con su aprendizaje), las puntuaciones corresponden a:

- 0 puntos: si el estudiante no cumple con el desarrollo del criterio descrito en el indicador.
- 1 punto: cuando el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido algunas veces.
- 2 puntos: cuando el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido casi siempre.
- 3 puntos: cuando el estudiante, cumpla siempre, completa y adecuadamente con el desarrollo del indicador establecido.

Una vez concluido el seminario se deberán sumar los puntajes para obtener la nota total del seminario, que tiene un rango mínimo de 0 puntos y máximo de 20. Para obtener el puntaje de los seminarios por rotación se debe obtener el promedio de los seminarios realizados en la misma.

### **Instrumento N°. 3: Evaluación del pase de visita Médico, historia clínica y notas de evolución**

El pase de visita constituye la principal actividad docente asistencial para la formación del personal Médico en grado y posgrado, tiene como objetivo general desarrollar y fomentar en el personal en formación el juicio clínico, el raciocinio terapéutico, los conocimientos y habilidades sensorperceptuales y motoras, con vistas a que se dominen los métodos y técnicas necesarios, así como se adquieran las actitudes y valores éticos pertinentes para atender a los pacientes hospitalizados.

El pase de visita es un proceso complejo, pues en él se transmite información entre los participantes, independientemente de su jerarquía, y persigue como fin que estos y en particular los estudiantes desarrollen habilidades intelectuales relacionadas con la aplicación sistemática del método clínico,

el análisis y la solución del problema de salud de cada paciente. Para ello, el docente utilizará diversos procedimientos didácticos, encaminados a alcanzar el objetivo previsto.

Es un tipo particular de actividad de educación en el trabajo que incluye: la confección de las historias clínicas y la realización de la evolución de los pacientes ingresados, lo cual permite ahondar en el conocimiento científico-técnico, particularmente en el dominio de los procedimientos de trabajo requeridos para la atención Médica hospitalaria. Incluye la presentación de los casos clínicos con su correspondiente metodología. En el Este formará parte de la evaluación del estudiante.

En este se pone de manifiesto la utilización del método clínico y sus elementos fundamentales:

1. Interrogatorio
2. Examen Físico
3. Diagnósticos posibles
4. Pruebas y exámenes para corroborar el diagnóstico
5. Conducta terapéutica (Farmacológica y no farmacológica)
6. Pronostico, evolución e interconsulta y/o referencia

Para la evaluación del pase de visita se utilizará un instrumento diseñado para este fin, en este se incluye la evaluación de los dominios cognitivos, procedimentales y actitudinales. Tendrá un valor mínimo de 0 puntos y máximo de 40. Cada dominio a evaluar tiene sus descriptores, los que pueden tener una puntuación de 0 a 4 puntos.

Las puntuaciones para cada indicador corresponden a:

- 0 puntos: si el estudiante nunca cumple con el desarrollo del criterio descrito en el indicador.
- 1 punto: cuando el estudiante casi nunca cumple el indicador establecido.
- 2 puntos: cuando el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido frecuentemente.
- 3 puntos: cuando el estudiante, cumpla casi siempre con el indicador definido.
- 4 puntos: Si el estudiante cumple siempre, completa y adecuadamente con el desarrollo del indicador establecido.

La evaluación del pase de visita se debe hacer de forma sistemática, retroalimentando al estudiante durante el curso de la rotación. La nota del pase de visita se obtiene de la sumatoria de los puntos obtenidos en cada indicador.

El instrumento para la evaluación de las historias clínicas y notas de evolución se encuentra en el reverso de la hoja y tienen un valor máximo de 5 puntos cada uno. La evaluación es procedimental, cada instrumento tiene sus descriptores a evaluar, los que pueden tener una puntuación de 0 a 1 puntos.

Las puntuaciones corresponden a:

- 0 puntos: si el estudiante no cumple con el desarrollo del criterio descrito en el indicador.
- 0.5 puntos: cuando el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido algunas veces.
- 1 punto: cuando el estudiante, cumpla siempre y completamente con el desarrollo del indicador establecido.

Las puntuaciones obtenidas en cada indicador deben sumarse para obtener la nota total de la evaluación de las historias clínicas y pase de visita.

El estudiante entregará dos Historias clínicas durante su rotación, las que serán evaluadas por el Médico docente del servicio. En el caso de las notas de evolución deberán ser supervisadas por un Médico especialista o Médico residente, debiendo ser firmadas por alguno de ellos al terminar y entregar la misma. Se recuerda que el estudiante es un recurso en formación, por lo cual se debe supervisar su proceso de aprendizaje en las unidades de salud acreditadas como docentes por la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua.

#### **Instrumento N° 4: Evaluación del desempeño en labor y partos**

Por las particularidades del servicio de labor y partos, donde se brinda la atención inmediata al recién nacido, no puede evaluarse con el instrumento del pase de visita, por lo que se ha diseñado un instrumento específico para evaluar el desempeño del estudiante durante su rotación por este servicio. Este instrumento Tendrá un valor mínimo de 0 puntos y máximo de 50. Cada dominio a evaluar tiene sus descriptores, los que pueden tener una puntuación de 0 a 5 puntos.

Las puntuaciones para cada indicador corresponden a:

- 0 puntos: si el estudiante nunca cumple con el desarrollo del criterio descrito en el indicador.
- 1 punto: el estudiante casi nunca cumple el criterio establecido.
- 2 puntos: el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido algunas veces.
- 3 puntos: el estudiante cumpla frecuentemente con el indicador definido.
- 4 puntos: el estudiante cumpla casi siempre con el indicador definido.
- 5 puntos: Si el estudiante cumple siempre, completa y adecuadamente con el desarrollo del indicador establecido.

### **Instrumento N° 5. Evaluación de la OEPC (mini-CEX)**

La Observación Estructurada de la Práctica Clínica (OEPC) es también conocida como mini-CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), evalúa el cuarto peldaño de la pirámide de Miller (hace). El mini-CEX puede definirse como un método de observación directa de la práctica profesional mediante el cual se realiza una evaluación estructurada de las competencias clínicas realizadas en un encuentro con el paciente y que posteriormente se proporciona al estudiante información de retorno (retroalimentación).

#### **Entre las características de la OEPC se citan las siguientes:**

- Varios pacientes (reales).
- Distintos observadores.
- Diferentes casos con distinta complejidad.
- En distintos entornos asistenciales.
- Tiempo factible (15 minutos aproximadamente).
- Retroalimentación posterior al encuentro.
- Validez, fiabilidad y factibilidad probada.

#### **Objetivos de la evaluación:**

1. Evaluar la capacidad de aplicación del conocimiento de los estudiantes a través de su desempeño.
2. Evaluar el cumplimiento del aprendizaje de los objetivos del programa (cognitivos, procedimentales y actitudinales)
3. Promover la corresponsabilización del alumno en su proceso formativo.
4. Fomentar la evaluación formativa de los estudiantes.
5. Practicar la retroalimentación con el objetivo de introducir cambios para la mejora de los aprendizajes.

#### **I. Para el encuentro clínico:**

1. El encuentro con el paciente real puede realizarse en cualquier escenario clínico (la sala de hospitalización, la consulta ambulatoria, el área de urgencias, etc.) donde los estudiantes cursan sus actividades académicas. Seleccione un paciente con un problema único, de mediana a baja complejidad y asígnesele a un estudiante para que lo evalúe.
2. El observador solicitará permiso al paciente, el observador y el alumno, acordarán el foco de atención de dicho encuentro clínico.

3. El observador debe estar presente, se situará en un área que le permite estar atento a la actuación del estudiante. Anotará en el documento los aspectos positivos que crea oportuno destacar en el feedback, y los aspectos de mejora que deberán plantearse en ese momento.
4. Por último, se realizará la evaluación. Los elementos competenciales que serán evaluados son: Habilidades para la Anamnesis, habilidades para la Exploración Física, Profesionalismo/Ética, Juicio Clínico, Organización y Eficiencia. Al final, se obtendrá una Valoración Total.
5. Esta evaluación se puntuará siguiendo una escala de 0 a 1 puntos, donde cada punto se corresponde a un criterio de cumplimiento. Se aconseja en primer lugar, que el observador discrimine el cumplimiento y posteriormente le adjudique la puntuación en dicho tramo.
  - 0 puntos: si durante la evaluación el estudiante no cumple con el desarrollo del criterio descrito en el indicador.
  - 0.5 puntos, cuando el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido algunas veces.
  - 1 punto, cuando el estudiante, cumpla siempre y completamente con el desarrollo del indicador establecido.
6. Una vez finalizada la evaluación usted debe sumar los indicadores de cada competencia y dividirlos entre el total de los mismos para obtener un promedio (quinta columna), y dar un valor cuantitativo. Posteriormente suma todos los promedios para obtener el total de la evaluación, que tiene un valor mínimo de 0 puntos y un valor máximo de 20.
7. El documento aporta unas breves indicaciones, a modo de guía, sobre los descriptores de cada elemento competencial que corresponderían al tramo satisfactorio. Se pretende así, homogeneizar el criterio de evaluación de cada uno de ellos.
8. Indíquele al estudiante que tiene un máximo de quince minutos para realizar la evaluación. En la primera columna usted evaluará las competencias de acuerdo a los indicadores establecidos.

## **II. El Retroalimentación (Feedback)**

1. La retroalimentación debe ser inmediata. Al inicio del mismo, el observador puede completar su criterio con alguna breve pregunta acerca del diagnóstico o algún aspecto que prefiera acabar de aclarar.

2. La retroalimentación debe seguir una estructura que fomente la autorreflexión y que sea el propio alumno el que en el curso de la entrevista descubra los elementos más destacables de su intervención.
3. El observador se guiará con los apuntes que había tomado en la primera fase, intentando siempre que afloren los aspectos positivos y también aquellos susceptibles de ser mejorados.
4. Por último, ambos pactarán una acción de mejora determinada. Esta acción quedará registrada en el documento. Este pacto es uno de los elementos clave del mini-CEX. El observador entregará al alumno una copia del documento firmado por ambos donde se hallará anotada toda la información.

El estudiante deberá realizar una OEPC por cada rotación en los servicios pediátricos (incluye las dos áreas de rotación dentro de las mismas) y en la rotación de alojamiento conjunto o cuidados mínimos neonatales.

Observación estructurada de la práctica clínica (Adaptado de la ficha del American Board of Internal Medicine).				
Evaluador _____				
Fecha _____				
Estudiante/Residente: _____				
Entorno clínico: consultas externas ( ) urgencias ( ) Hospitalización ( ) otros _____				
Paciente: nuevo ( ) conocido ( ) Edad: _____ Género: _____				
Asunto principal de la consulta: anamnesis ( ) diagnóstico ( ) tratamiento ( ) consejo sanitario ( ) control ( )				
Complejidad del caso: baja ( ) media ( )				
N.º de observaciones de casos clínicos previas del observador: _____				
Categoría del observador: tutor del estudiante ( ) tutor de otros estudiantes de la misma especialidad ( )				
COMPETENCIAS A EVALUAR	PUNTUACIÓN			NOTAS/OBSERVACIONES
	0 pts.	0.5 pts.	1 pt.	
Anamnesis				
Exploración física				
Profesionalismo/Ética				
Juicio clínico				
Organización y eficiencia				

## **Instrumento N° 6. Lista de cotejo para evaluar la Atención del Recién Nacido (ABR) y Cuidados Esenciales para Cada Bebé (CECB)**

Durante la rotación por el servicio de Neonatología al Médico interno se le deberá evaluar la atención inmediata del Recién nacido y los cuidados esenciales para cada bebé a través de una lista de cotejo que incluye 20 indicadores, la evaluación total se obtiene de la sumatoria del puntaje obtenido en cada indicador, tiene un valor mínimo de 0 puntos y máximo de 20.

### **Objetivos de la evaluación:**

1. Evaluar la capacidad de aplicación del conocimiento de los estudiantes a través de su desempeño.
2. Promover la corresponsabilización del alumno en su proceso formativo.
3. Fomentar la evaluación formativa de los estudiantes.
4. Practicar la retroalimentación con el objetivo de introducir cambios para la mejora de los aprendizajes.

### **I. Para el encuentro clínico:**

1. El observador debe estar presente, se situará en un área que le permite estar atento a la actuación del estudiante. Deberá marcar si el estudiante cumplió con la realización o no del indicador a evaluar en las columnas para tal fin también deberá anotar en el documento los aspectos positivos que crea oportuno destacar en el feedback, y los aspectos de mejora que deberán plantearse en ese momento.
2. Por último, se realizará la evaluación. Los elementos competenciales que serán evaluados son: Preparación para el nacimiento, cuidados inmediatos y de rutina (zona verde) y cuidados esenciales para cada bebé. se obtendrá una Valoración Total.
3. Esta evaluación se puntuará siguiendo una escala de 0 a 1 puntos, donde cada punto se corresponde a un criterio de cumplimiento. Se aconseja en primer lugar, que el observador discrimine entre los cuatro tramos y posteriormente le adjudique la puntuación en dicho tramo.
  - 0 puntos: cuando el estudiante no realiza la actividad descrita en el indicador o la realiza de forma incorrecta la actividad.
  - 1 punto: si durante la evaluación el estudiante realiza de forma correcta la actividad descrita en el indicador.
4. Una vez finalizada la evaluación usted debe sumar los puntos obtenidos en cada indicador de competencia para obtener el total de la evaluación, que tiene un valor mínimo de 0 puntos y un valor máximo de 20.

5. Indíquelo al estudiante que deberá realizar la atención del Recién nacido y completar las actividades según las estrategias de ABR y CECB ejecutadas durante la Clase Práctica en su rotación por el Servicio de Neonatología para realizar la evaluación. En la primera columna usted evaluará las competencias de acuerdo a los indicadores establecidos.
6. El estudiante deberá realizar por lo menos 18 actividades de las 20 establecidas para considerar que superó la prueba, Existen 4 competencias (que en el instrumento están señaladas con asterisco) que el estudiante debe realizar de manera obligatoria, si el estudiante no realiza alguna de ellas la prueba se considera reprobada, entre ellas están:
  - Seca al bebé desde la cabeza hasta los pies con paños absorbentes y tibios a excepción de las manos \*
  - Verifica la respiración del bebé \*
  - Evalúa y asigna el puntaje del Apgar \*
  - Inicia lactancia materna en la primera hora de nacimiento \*
7. Si el estudiante no lo logra aprobar la evaluación el docente deberá acordar con él una nueva fecha para reevaluar la actividad en un período máximo de 8 días.

## **II. La Retroalimentación (Feedback)**

1. La retroalimentación debe ser inmediata. Al inicio del mismo, el observador puede completar su criterio con alguna breve pregunta acerca del diagnóstico o algún aspecto que prefiera acabar de aclarar.
2. La retroalimentación debe seguir una estructura que fomente la autoreflexión y que sea el propio alumno el que en el curso de la entrevista descubra los elementos más destacables de su intervención.
3. El observador se guiará con los apuntes que había tomado en la primera fase, intentando siempre que afloren los aspectos positivos y también aquellos susceptibles de ser mejorados.
4. Por último, ambos pactarán una acción de mejora determinada. Esta acción quedará registrada en el documento. Este pacto es uno de los elementos clave del mini-CEX. El observador entregará al alumno una copia del documento firmado por ambos donde se hallará anotada toda la información.

### **Instrumento N° 7: Evaluación del turno**

Este instrumento tiene un valor de 10 puntos, se incluye la evaluación de los dominios cognitivos, procedimentales y actitudinales, cada dominio a evaluar tiene sus descriptores, los que pueden tener una puntuación de 0, 0.5 y 1 puntos.

Las puntuaciones corresponden a:

- 0 puntos: si el estudiante no cumple con el desarrollo del criterio descrito en el indicador.
- 0.5 puntos: cuando el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido algunas veces.
- 1 punto: cuando el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido casi siempre.

Las puntuaciones obtenidas en cada indicador deben sumarse para obtener la nota total de la evaluación del turno, que tiene un valor mínimo de 0 puntos y un máximo de 10.

El estudiante realizará un turno por semana.

### **Instrumento N° 8: Bitácora de actividades semestrales**

En este instrumento se registrarán las actividades que el estudiante debe cumplir como requisito para aprobar la asignatura de pediatría, estas actividades deberán ser supervisadas y evaluadas por los docentes de los servicios de rotación.

Las actividades a evaluar fueron seleccionadas de acuerdo a la epidemiología del país, con el fin de registrar que el estudiante ha realizado el abordaje de pacientes con patologías como Enfermedades diarreicas, crisis aguda de asma bronquial, infecciones de vías respiratorias, atención del paciente con dolor abdominal y atención inmediata del Recién nacido, que son problemas de salud priorizados dentro del Programa Nacional de Desarrollo Humano y con los que frecuentemente se van a enfrentar en su calidad de Médico general.

### **Instrumento N° 9, 10, 11 y 12:**

Corresponde a un examen con maniquís y maquetas, para evaluar habilidades adquiridas durante las clases prácticas sobre las estrategias de Ayudando al bebé a respirar (ABR) y cuidados esenciales para cada bebé (CECB). Durante las clases prácticas se hacen una serie de supuestos clínicos de un recién nacido para que el estudiante decida y actúe, se utilizan listas de cotejo, en las cuales la escala es 0 a 1 puntos, si realiza la actividad se da 1 punto y si no la realiza la puntuación es cero, se establecen criterios de puntuación para decidir si se adquirieron las habilidades.

**INSTRUMENTO No. 1 (anverso)**  
**EVALUACION DE LA ROTACIÓN**  
**DE LA ASIGNATURA DE PEDIATRÍA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

Hospital: \_\_\_\_\_ Asignatura: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

ACTIVIDADES A EVALUAR	SERVICIO DE ROTACIÓN						NOTA FINAL
	I	II	III	IV	V	VI	
<b>Teórico Práctico (20%)</b>							
Seminarios, ABP							
<b>Procedimentales (80%)</b>							
Pase de Visita Docente/evaluación del desempeño en labor y partos (40 Pts.)							
Historias clínicas (5 Pts.)							
Notas de evolución (5 Pts.)							
Minicex/OEPC/lista de cotejo para evaluar la atención del recién nacido (20 Pts.)							
Turnos (10 Pts.)							
<b>TOTAL</b>							
<b>Firma y sello del Médico de Base</b>							

**El dominio actitudinal se evalúa en todas las actividades procedimentales y en las evaluaciones teórico prácticas.**

- Entrega de Bitácora semestral: **(Si), (No)**. % Cumplimiento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y sello  
Del Profesor principal

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y sello del  
Sub-director (a) docente

---

**INSTRUMENTO No. 1 (Reverso)**  
**Comentarios del Profesor Responsable de la Rotación:**

**Rotación I: Servicio** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**Rotación II: Servicio** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**Rotación III: Servicio** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**Rotación IV: Servicio** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**Rotación V: Servicio** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**Rotación V: Servicio** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**Rotación VI: Servicio** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

**INSTRUMENTO No. 2  
EVALUACION DE SEMINARIOS  
DE LA ASIGNATURA DE PEDIATRÍA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

Hospital: \_\_\_\_\_

Año: \_\_\_\_\_

Semestre: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Servicio de Rotación: \_\_\_\_\_

Tema del Seminario: \_\_\_\_\_

No.	NOMBRE Y APELLIDOS DE LOS ESTUDIANTES	DESCRPTORES PARA SEMINARIO																NOTA		
		Puntuación obtenida en la prueba corta.	Expresa sus ideas de forma clara, precisa y organizada.				La información aportada tiene sustento científico.				Relaciona la importancia del tema estudiado en la práctica clínica.				Demuestra compromiso con su aprendizaje					
		0-8	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2		3	
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				

Nombre, firma y sello del tutor: \_\_\_\_\_

**INSTRUMENTO No. 3 (Anverso)**  
**EVALUACION DEL PASE DE VISITA, HISTORIA CLÍNICA Y NOTAS DE EVOLUCIÓN**  
**DE LA ASIGNATURA DE PEDIATRÍA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

Hospital: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Servicio de Rotación: \_\_\_\_\_

No.	DESCRPTORES A EVALUAR	PUNTUACION					TOTAL
		0	1	2	3	4	
<b>Dominio cognitivo</b>							
1	Reconoce los parámetros clínicos, exámenes complementarios y tratamiento de la patología de base del paciente.						
2	Responde correctamente las preguntas que se le realizan sobre la patología del paciente.						
<b>Dominio procedimental</b>							
3	Realiza la anamnesis y el examen físico en orden cefalocaudal identificando y reportando signos de alarma y/o peligro						
4	Expone la historia clínica, examen físico, diagnóstico, tratamiento y evolución del paciente de forma coherente y ordenada.						
5	Sugiere exámenes complementarios y correlaciona sus resultados con la clínica del paciente.						
6	Sugiere un diagnóstico presuntivo y diferencial acorde a la clínica y resultados de exámenes complementarios.						
7	Sugiere una propuesta de tratamiento farmacológico y no farmacológico coherente con el diagnóstico.						
8	Realiza los procedimientos requeridos cumpliendo las normas de bioseguridad (examen físico, toma de muestras sanguíneas, cura de lesiones, colocación de sonda nasogástrica y sonda uretral, etc.)						
<b>Dominio actitudinal</b>							
9	Asiste puntualmente al servicio.						
10	Respeto las normas éticas de forma integral (respeto, trabajo en equipo, disciplina)						
<b>TOTAL</b>							
<b>OBSERVACIONES:</b>							

Nombre, firma y sello del tutor: \_\_\_\_\_

### INSTRUMENTO No. 3 (Reverso)

No	DESCRITORES PARA EVALUAR LA HISTORIA CLÍNICA (5 puntos)	PUNTUACIÓN			TOTAL
		0	0.5	1	
<b>Dominio: Redacción de la anamnesis y examen físico</b>					
1	Registra la información de la anamnesis de manera completa, coherente, eficiente.				
2	Registra la información del examen físico de manera completa, coherente, eficiente.				
<b>Dominio: Resumen y organización de la información</b>					
3	Redacta el resumen de forma ordenada y lógica facilitando el planteamiento diagnóstico.				
4	Registra un plan integral de manejo según la patología del paciente.				
5	Registra la información sin errores ortográficos, manchones o enmendaduras.				
<b>TOTAL</b>					
No	DESCRITORES PARA EVALUAR LAS NOTAS DE EVOLUCIÓN (5 puntos)	PUNTUACIÓN			TOTAL
		0	0.5	1	
1	Realiza la evolución siguiendo el método SOAP				
2	Registra la información subjetiva y objetiva de manera completa, coherente, eficiente.				
3	Redacta el avalúo de forma ordenada y lógica lo que permite comprender el abordaje diagnóstico y terapéutico del paciente.				
4	Registra un plan integral de manejo según la patología del paciente siguiendo el orden normado por el MINSA (AMEN).				
5	Registra la información sin errores ortográficos, manchones o enmendaduras.				
<b>TOTAL</b>					

El estudiante entregará dos Historias clínicas durante su rotación, las que serán evaluadas por el Médico docente del servicio. En el caso de las notas de evolución deberán ser supervisadas por un Médico especialista o Médico residente, debiendo ser firmadas por alguno de ellos al terminar y entregar la misma. Se recuerda que el estudiante es un recurso en formación, por lo cual se debe supervisar su proceso de aprendizaje en las unidades de salud acreditadas como docentes por la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN-Managua.

**Nombre, firma y sello del tutor:** \_\_\_\_\_

**INSTRUMENTO No. 4**  
**EVALUACION DEL DESEMPEÑO EN LABOR Y PARTOS**  
**ASIGNATURA DE PEDIATRÍA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

Hospital: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Servicio de Rotación: \_\_\_\_\_

No	DESCRPTORES A EVALUAR	PUNTUACION					TOTAL
		0	1	2	3	4	
<b>Dominio cognitivo</b>							
1	Reconoce Factores de Riesgo, exámenes complementarios y tratamiento de la patología de base del paciente.						
2	Responde correctamente las preguntas que se le realizan sobre el paciente						
<b>Dominio procedimental</b>							
3	Realiza anamnesis y examen físico cefalocaudal, identificando y reportando signos de peligro						
4	Expone la historia clínica y examen físico del paciente de forma coherente y ordenada.						
5	Realiza de forma apropiada la atención inmediata del recién nacido.						
6	Clasifica al bebé correctamente.						
7	Sugiere la conducta a seguir con el bebé de acuerdo a su condición clínica						
8	Brinda los cuidados esenciales al bebé de forma apropiada						
<b>Dominio actitudinal</b>							
9	Asiste puntualmente al servicio.						
10	Respeto las normas éticas de forma integral (respeto, trabajo en equipo, disciplina)						
<b>TOTAL</b>							
<b>OBSERVACIONES:</b>							

Nombre, firma y sello del tutor:

---

**INSTRUMENTO No. 5 (Anverso)**  
**EVALUACION DEL MINI-CEX (OEPC)**  
**DE LA ASIGNATURA DE PEDIATRÍA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

<b>Descriptores de las competencias a evaluar en el Mini-CEX (OEPC)</b> <b>(Adaptado del modelo del <i>American Board of Internal Medicine</i>)</b>				
Nombre del Evaluador _____		Experiencia en mini-CEX: < 10 <input type="checkbox"/> 10-20 <input type="checkbox"/> > 20 <input type="checkbox"/>		
Fecha _____		Hora: _____		
Estudiante: _____		Experiencia en mini-CEX: < 10 <input type="checkbox"/> 10-20 <input type="checkbox"/> > 20 <input type="checkbox"/>		
Entorno clínico: consulta externa ( ) urgencias ( ) Observación ( ) Hospitalización ( ) otros _____				
Paciente: nuevo ( ) conocido ( ) Edad: _____ Sexo: _____ Diagnóstico: _____				
Asunto principal de la consulta: anamnesis ( ) diagnóstico ( ) tratamiento ( ) consejo sanitario ( ) control ( )				
Complejidad del caso: baja ( ) media ( )				
COMPETENCIAS A EVALUAR CON SUS INDICADORES	PUNTUACIÓN			TOTAL
	0	0.5	1	
<b>Habilidades para la conducción de la Anamnesis</b>				
Dirige el interrogatorio de manera ordenada y exhaustiva				
Utiliza un lenguaje comprensible para el paciente				
Permite que el paciente explique sus problemas de salud				
Identifica de manera adecuada las expresiones claves verbales y no verbales en el paciente				
<b>Habilidades para la conducción del examen físico</b>				
Explica al paciente el proceso de exploración				
Orienta la exploración según la clínica del paciente				
Realiza la exploración en secuencia lógica y sistemática				
Identifica los signos clínicos en el paciente				
<b>Profesionalismo/Ética</b>				
Se presenta con el paciente				
Demuestra empatía hacia el paciente				
Crea un clima de confianza				
Atiende las necesidades del paciente en términos de confidencialidad y respeto				
<b>Juicio clínico</b>				
Sugiere diagnósticos presuntivos y diferenciales adecuados a los datos clínicos obtenidos				
Sugiere los estudios diagnósticos correctos, considerando riesgos/beneficios				
Propone un plan de tratamiento farmacológico y no farmacológico coherente con el diagnóstico				
Identifica la necesidad de interconsulta y/o referencia				
<b>Organización/Eficiencia</b>				
Realizó en orden secuencial la anamnesis, el examen físico y sugirió los estudios complementarios				
Efectuó el encuentro clínico en el tiempo estipulado				
Utilizó correctamente los instrumentos Médicos y las técnicas semiológicas para la evaluación clínica				
Presenta un resumen final organizado del caso				
<b>TOTAL</b>				

INSTRUMENTO No. 5 (Reverso)

**Mini-CEX (OEPC): Retroalimentación**  
**(Adaptada de la ficha del American Board of Internal Medicine).**

NOMBRE DEL ALUMNO: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL OBSERVADOR: \_\_\_\_\_

Interferencia Cultural:  Sí  No

Conocido por el alumno:  Sí  No

Aspectos especialmente positivos:

Aspectos que hay que mejorar:

Acciones acordadas:

Satisfacción del estudiante con la OEPC: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Satisfacción del observador con la OEPC: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Tiempo (en minutos) utilizado para la observación:

Tiempo (en minutos) utilizado para la retroalimentación:

Tiempo total invertido: (minutos):

Fecha:

Hora:

Firma del Residente/estudiante: \_\_\_\_\_

Firma y sello del observador: \_\_\_\_\_

**INSTRUMENTO No. 6 (Anverso)**  
**LISTA DE COTEJO PARA EVALUAR LA ATENCIÓN DEL RECIÉN NACIDO (ABR) Y**  
**CUIDADOS ESENCIALES PARA CADA BEBÉ (CECB)**

Nombre del Evaluador _____			
Estudiante: _____			
Fecha _____		Hora: _____	
Entorno clínico: Entorno Clínico: <input type="radio"/> Labor y parto <input type="radio"/> Sala de Operaciones <input type="radio"/>			
Edad Gestacional: _____ Sexo: _____ Diagnóstico: _____			
<b>COMPETENCIAS A EVALUAR CON SUS INDICADORES</b>	<b>Puntaje</b>		<b>Total</b>
	<b>R (1)</b>	<b>NR (0)</b>	
<b>Preparación para el nacimiento</b>			
Identifica un ayudante			
Identifica factores de Riesgo y los registra en el expediente			
Prepara el área del parto			
Se realiza el lavado de manos con la técnica correcta			
Prepara un área para la ventilación y verifica el equipo			
<b>Cuidados inmediatos y de rutina de zona verde</b>			
Seca al bebé desde la cabeza hasta los pies con paños absorbentes y tibios a excepción de las manos *			
Cambia paños húmedos por precalentados y coloca el gorro al recién nacido *			
Verifica el llanto y proporciona calor al recién nacido junto a la madre			
Evalúa y asigna el puntaje del Apgar *			
Verifica la respiración del bebé *			
Pinza y corta el cordón umbilical (2-3 cm) luego de constatar que deja de pulsar o en un período de 1 – 3 minutos			
Coloca al recién nacido en contacto piel con piel junto a la madre durante una hora o más.			
Inicia lactancia materna en las primeras dos horas de nacimiento.			
<b>Cuidados Esenciales para cada Bebé</b>			
Se toman los signos vitales (temperatura, frecuencia cardíaca, y frecuencia respiratoria) cada 30 minutos durante la primera hora.			
Aplica profilaxis oftálmica con oxitetraciclina o cloranfenicol.			
Mide y registra: el peso, el perímetro cefálico, perímetro abdominal y la talla.			
Administra Vitamina k 1 mg a término y 0. 5mg pre termino			
Realiza cura del cordón umbilical con agua y clorhexidina al 4 %, y se le enseña a la madre como curar el cordón.			
Realiza examen físico completo y clasifica al recién nacido.			
Determina la edad gestacional a través de CAPURRO o BALLARD Modificado			
<b>TOTAL</b>			

R= Realizado

NR= No realizado

El estudiante debe haber realizado por lo menos el 90% (18) de los ítems para considerar que aprobó:

\_\_\_\_\_ Criterios realizados durante la atención.

Nota: \_\_\_\_\_

**INSTRUMENTO No. 6 (Reverso)**  
**Retroalimentación al estudiante**

<table style="width: 100%; border: 1px solid black;"><tr><td colspan="3">NOMBRE DEL ALUMNO: _____</td></tr><tr><td>Año que cursa: _____</td><td>Asignatura: _____</td><td>Nota: _____</td></tr><tr><td>Experiencia en evaluación con listas de cotejo: &lt; 10 <input type="radio"/></td><td>10-20 <input type="radio"/></td><td>&gt; 20 <input type="radio"/></td></tr></table>	NOMBRE DEL ALUMNO: _____			Año que cursa: _____	Asignatura: _____	Nota: _____	Experiencia en evaluación con listas de cotejo: < 10 <input type="radio"/>	10-20 <input type="radio"/>	> 20 <input type="radio"/>
NOMBRE DEL ALUMNO: _____									
Año que cursa: _____	Asignatura: _____	Nota: _____							
Experiencia en evaluación con listas de cotejo: < 10 <input type="radio"/>	10-20 <input type="radio"/>	> 20 <input type="radio"/>							
<table style="width: 100%; border: 1px solid black;"><tr><td colspan="3">NOMBRE DEL OBSERVADOR: _____</td></tr><tr><td>Experiencia en evaluación con listas de cotejo: &lt; 10 <input type="radio"/></td><td>10-20 <input type="radio"/></td><td>&gt; 20 <input type="radio"/></td></tr></table>	NOMBRE DEL OBSERVADOR: _____			Experiencia en evaluación con listas de cotejo: < 10 <input type="radio"/>	10-20 <input type="radio"/>	> 20 <input type="radio"/>			
NOMBRE DEL OBSERVADOR: _____									
Experiencia en evaluación con listas de cotejo: < 10 <input type="radio"/>	10-20 <input type="radio"/>	> 20 <input type="radio"/>							
Aspectos especialmente positivos:									
Aspectos que hay que mejorar:									
Acciones acordadas:									
Satisfacción del estudiante con la evaluación: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									
Satisfacción del observador con la evaluación : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									
Tiempo (en minutos) utilizado para la observación:									
Tiempo (en minutos) utilizado para la Retroalimentación:									
Tiempo total invertido (en minutos):									
Fecha: _____ Hora: _____									
Firma del Residente/estudiante: _____									
Firma y sello del observador: _____									

**INSTRUMENTO No. 7 (Anverso)**  
**EVALUACIÓN DEL TURNO**  
**DE LA ASIGNATURA DE PEDIATRÍA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

Hospital: \_\_\_\_\_ Asignatura: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_  
 Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

DESCRIPTORES A EVALUAR	SERVICIO DE ROTACIÓN				SERVICIO DE ROTACIÓN				SERVICIO DE ROTACIÓN			
	FECHA				FECHA				FECHA			
<b>Dominio Cognitivo (20%)</b>												
Reconoce los parámetros clínicos, exámenes complementarios y tratamiento de la patología de base del paciente.												
Responde correctamente las preguntas que se le realizan sobre la patología del paciente												
<b>Dominio procedimental (50%)</b>												
Elabora las Historias Clínicas según normativas												
Participa en la atención del paciente según normativas del MINSA												
Presenta la evolución real del paciente siguiendo un orden lógico.												
Toma las muestras sanguíneas asignadas cumpliendo las normas de bioseguridad.												
Realiza las Curas indicadas a los pacientes asignados cumpliendo las normas de bioseguridad.												
<b>Dominio actitudinal (30%)</b>												
Asiste al turno a la hora programada												
Se presenta al turno con la vestimenta adecuada												
Respetar las normas éticas durante el turno												
<b>TOTAL</b>												
<b>Nombre, Firma y sello del Jefe del turno</b>												

Puntuación: 0 puntos: el estudiante no cumple con el desarrollo del indicador. 0.5 puntos: el estudiante cumple el indicador establecido algunas veces. 1 punto: el estudiante demuestra que cumple el indicador establecido casi siempre.

\_\_\_\_\_  
 Nombre, firma y sello  
 Del Profesor principal

\_\_\_\_\_  
 Nombre, firma y sello del  
 Sub-director (a) docente

**INSTRUMENTO No. 8  
BITACORA DE ACTIVIDADES SEMESTRALES**

Hospital: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_

Actividad	Fecha	Nombre y apellidos del paciente	Expediente	Firma del Médico
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con EDA				
Abordaje de paciente con CAAB				
Abordaje de paciente con CAAB				
Abordaje de paciente con CAAB				
Abordaje de paciente con CAAB				
Abordaje de paciente con CAAB				
Abordaje de paciente con CAAB				
Atención de paciente con IVR				
Atención de paciente con IVR				
Atención de paciente con IVR				
Atención de paciente con IVR				
Atención de paciente con IVR				
Atención de paciente con IVR				
Atención de paciente con IVR				
Atención de paciente con IVR				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención Inmediata del RN				
Atención de paciente con dolor abdominal				
Atención de paciente con dolor abdominal				
Atención de paciente con dolor abdominal				
Atención de paciente con dolor abdominal				
Atención de paciente con dolor abdominal				
Atención de paciente con dolor abdominal				

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y sello  
Del Profesor principal

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y sello del  
Sub-director (a) docente

## INSTRUMENTO No. 9 ECOE "A" ABR

**Instrucciones para el facilitador:**

Lea en voz alta al estudiante las siguientes instrucciones y el caso. Provea apuntes donde se muestra en rojo. Al observar al estudiante, marque  las casillas de "realizado" y "no realizado" para cada actividad. Indique la reacción del bebé a las acciones del estudiante usando el simulador neonatal o palabras si usa un maniquí. Por ejemplo, cuando los estudiantes evalúan el llanto, muestre o diga que el bebé no está llorando.

"Voy a leer un caso para dramatización. Por favor escuche atentamente y luego muéstreme las acciones que usted tomaría. Yo indicaré la reacción del bebé con el simulador (O en palabras) pero no daré otra retroalimentación hasta el final del caso."

"Le llaman a usted a atender el parto de un bebé a término. No hay complicaciones en el embarazo. El bebé nacerá en menos de 10 minutos. Preséntese usted y prepárese para el parto y atención del bebé."

	Realizado	No realizado
<b>Se prepara para el parto</b>		
Identifica un ayudante y hace un plan de emergencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prepara un área para el parto .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Limpia sus manos y mantiene una técnica limpia en todo el proceso .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prepara un área para ventilación y verifica el equipo.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Apunte: Después de 5-7 minutos entregue el bebé al estudiante y diga, "El líquido amniótico está claro. Demuestre cómo atenderá a este bebé."</i>		
<b>SECA COMPLETAMENTE</b> .....	<input type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>
Quita el paño mojado .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Evalúa el llanto</b>		
<i>Apunte: muestre o diga que el bebé no está llorando.</i>		
<b>RECONOCE QUE BEBÉ QUE NO ESTÁ LLORANDO</b> .....	<input type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>
<b>Despeja las vías respiratorias y estimula la respiración</b>		
Mantiene caliente .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>POSICIONA LA CABEZA Y DESPEJA LAS VIAS RESPIRATORIAS</b> .....	<input type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>
Estimula la respiración frotando la espalda.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Evalúa la respiración</b>		
<i>Apunte: Muestre o diga que el bebé está respirando bien.</i>		
Reconoce al bebé que está respirando bien.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sujeta con abrazadera o ata y corta el cordón umbilical.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posiciona al bebé piel a piel sobre el pecho de la madre y se comunica con la madre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**PUNTO SACADOS:**

La terminación exitosa requiere que se saque un total de 10 correctos de los 13 y se debe marcar "realizado" para **SECA COMPLETAMENTE, RECONOCE QUE EL BEBÉ QUE NO LLORA Y POSICIONA LA CABEZA Y DESPEJA LAS VIAS RESPIRATORIAS.**

Número realizado correctamente ..... Iniciales del Facilitador.....

## INSTRUMENTO No. 10 ECOE "B" ABR

### Instrucciones para el facilitador:

Lea en voz alta al estudiante las siguientes instrucciones y el caso. Provea apuntes donde se muestra en rojo. Al observar al estudiante, marque  las casillas de "realizado" y "no realizado" para cada actividad. Indique la respuesta del bebé a las acciones del estudiante usando el simulador neonatal o palabras. Note el tiempo entre el parto y el inicio de la ventilación. Comente sobre el desempeño del estudiante solamente al final del caso.

"Voy a leer un caso para dramatización. Por favor escuche atentamente y luego muéstreme cómo atenderá a este bebé. Yo le indicaré la reacción del bebé con el simulador (0 en palabras) pero no daré otra retroalimentación hasta el final del caso". "Usted ha sido llamado para atender un parto de 34 semanas (7 ½ meses) de gestación. Usted llega dos minutos antes del parto, se presenta y muestra lo que hará."

	Realizado	No realizado
<b>Se prepara para el parto</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Identifica un ayudante, prepara el área para el parto, limpia sus manos, prepara un área para ventilación y verifica el equipo.		
<i>Apunte: Después de 2 minutos entregue el bebé al estudiante y diga: "El líquido amniótico está claro. Demuestre cómo atenderá al bebé".</i>		
Seca completamente y quita el paño mojado.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Evalúa el llanto. Apunte: Muestre o diga que el bebé no está llorando.</b>		
Reconoce que el bebé no llora .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Despeja las vías respiratorias y estimula la respiración</b>		
Mantiene caliente, posiciona la cabeza, despeja las vías respiratorias .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estimula la respiración frotando la espalda.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Evalúa la respiración</b>		
<b>RECONOCE QUE EL BEBÉ NO ESTÁ RESPIRANDO</b> .....	<input type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>
<b>Ventila con bolsa y mascarilla</b>		
Corta el cordón y va al área de ventilación O ventila al lado de la madre .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Empieza la ventilación dentro de El Minuto de Oro™ (a.... segundos).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>VENTILA A 40 RESPIRACIONES/MINUTO (30-50 ACEPTABLE)</b> .....	<input type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>
<b>OBSERVA EL MOVIMIENTO DEL PECHO</b> .....	<input type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>
<b>Evalúa la respiración. Apunte: Muestre o diga que el bebé no respira.</b>		
Reconoce que el bebé no respira.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pide ayuda .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Continúa la ventilación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Apunte: Diga "por favor muestre lo que se hace si el pecho no se está moviendo con la ventilación." Después de uno o más pasos para mejorar la ventilación, diga "El pecho mueve ahora."</i>		
<b>MEJORA LA VENTILACION</b> .....	<input type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>
Reposiciona la cabeza, reaplica la mascarilla		
Limpia la boca de secreciones, abre ligeramente la boca		
Aprieta la bolsa con más fuerza		
<b>Evalúa la respiración y la frecuencia cardiaca</b>		
<i>Apunte: Muestre o diga que el bebé no está respirando pero la frecuencia cardiaca es normal.</i>		
Reconoce que el bebé no está respirando pero que la frecuencia cardiaca es normal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Continúa la ventilación.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Apunte: Después de 3 minutos muestre o diga, "El neonato tiene una frecuencia cardiaca de 120 latidos por minuto y está respirando."</i>		
Reconoce que el bebé está respirando y que la frecuencia cardiaca es normal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suspende la ventilación, monitorea al bebé y se comunica con la madre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### PUNTOS SACADOS:

La terminación exitosa requiere un total de 14 respuestas correctas de las 18 y se debe marcar "realizado" para **RECONOCE QUE EL BEBÉ NO RESPIRA, VENTILA A 40 RESPIRACIONES/MINUTO, OBSERVA EL MOVIMIENTO DEL PECHO Y MEJORA LA VENTILACION**

Número realizado correctamente..... Iniciales del Facilitador.....

**INSTRUMENTO No. 11**  
**ECOE "A" CECB**

***Instrucciones para el facilitador***

Lea en voz alta al estudiante las siguientes instrucciones y el caso planteado. Proporcione las indicaciones que aparecen en itálicas (después de la palabra "Indique"). Mientras observa al estudiante, marque las casillas "Realizado" o "No Realizado". Indique la reacción del bebé ante las acciones del estudiante ya sea usando el muñeco o maniquí, o verbalmente.

"Voy a leer un caso hipotético de un juego de roles. Por favor, escuche atentamente y luego muéstreme o dígame que haría Ud. para atender a este bebé. Yo indicaré la reacción del bebé usando el maniquí, o responderé cualquier pregunta sobre la condición del bebé. No proporcionaré información a menos de que haga una pregunta. No proporcionaré más retroalimentación hasta que finalice el caso."

**"Tiene un tiempo máximo de 15 minutos para hacer una demostración del cuidado de este bebé."**

"Una madre de 22 años ha dado a luz a su primer bebé. La placenta ha sido expulsada y la madre se encuentra bien. El bebé lloró al nacer y ahora tiene 10 minutos de vida y se encuentra alerta. Demuestre lo que Ud. haría para atender a este bebé durante las siguientes dos horas".

	Realizado	No realizado
<b>Se lava las manos</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Monitorea la respiración</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Monitorea la respiración</b>		
Reconoce que el bebé respira bien.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><i>Indicación: Demuestre o mencione que el bebe respira bien.</i></b>		
<b>Inicia la lactancia</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><i>Indicación: El bebe ha lactado adecuadamente por 15 minutos. ¿Que haría Ud. ahora?</i></b>		
<b>Proporciona cuidados de los ojos</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Proporciona cuidados del cordón</b> .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Examina al bebé</b>		
Respiración.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimientos y tono.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Color de la piel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apariencia del cordón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><i>Indicación: Proporcione la siguiente información si el estudiante lo pregunta.</i></b>		
<b><i>El bebe respira normalmente y su coloración es rosada, los brazos están flexionados y no hay sangrado del cordón</i></b>		
<b>Mide la temperatura</b>		
Coloca el termómetro en la axila .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lee y registra la temperatura adecuadamente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><i>Indicación: La temperatura es de 37°C</i></b>		

	Realizado	No realizado
<b>Pesa al bebé</b>		
Limpia la balanza, coloca al bebé en el balanza.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mide y registra el peso adecuadamente.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><i>Indicación: El peso es de 2900 gramos</i></b>		
<b>Administra vitamina K</b>		
Extrae con la jeringa la cantidad correcta de vitamina K.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Indicates correct location for injection.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Clasifica al bebé para determinar cuidados adicionales</b>		
Reconoce que el bebé es normal.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b><i>Indicación: Si el estudiante no ha mencionado que el bebe es normal, pregunte: ¿cómo clasificaría a este bebe?</i></b>		
<b><i>Luego diga: ahora demuestre y comente ¿cómo apoyaría la lactancia materna?</i></b>		
<b>Apoya la lactancia</b>		
Ayuda a posicionar adecuadamente a la madre y al bebé.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Describe un buen acoplamiento.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Habla con la madre sobre el éxito de la ingesta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**PUNTUACION:**

El rendimiento satisfactorio requiere de una puntuación total de 16 acciones correctas de 20 acciones "Realizada".

Las acciones realizadas de forma incompleta deben marcarse como "No realizada".

Examinar al bebé, tomar la temperatura, pesar al bebé, proporcionar cuidados de los ojos y del cordón, y administrar vitamina K son acciones que se pueden realizar en cualquier orden.

**INSTRUMENTO No. 12**  
**ECOE "B" CECB**

***Instrucciones para el facilitador***

Lea en voz alta al estudiante las siguientes instrucciones y el caso planteado. Proporcione las indicaciones que aparecen en *itálicas* (después de la palabra "Indicaciones"). Mientras observa al estudiante, marque las casillas "Realizado" o "No Realizado". Indique la reacción del bebé ante las acciones del estudiante, ya sea usando el muñeco o maniquí, o verbalmente.

"Voy a leer un caso hipotético de un juego de roles. Por favor, escuche atentamente y luego muéstreme o dígame que haría Ud. para atender a este bebé. Yo indicaré la reacción del bebé usando el maniquí, o responderé cualquier pregunta sobre la condición del bebé. No proporcionaré información a menos de que haga una pregunta. No proporcionaré más retroalimentación hasta que finalice el caso."

**"Tiene un tiempo máximo de 10 minutos para hacer una demostración del cuidado de este bebé."**

"Un bebé nació hace 60 minutos. Pesa 1700 gramos. Se le han proporcionado cuidados de los ojos y del cordón, y se la ha administrado vitamina K. No se ha empezado a darle ningún otro cuidado. Se le mantuvo en contacto piel con piel pero no pudo lactar. Ud. acaba de lavarse las manos".

	Realizado	No realizado
<b>Examina al bebé</b>		
Respiración.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Movimientos y tono.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Color de la piel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apariencia del cordón.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

***Indicación: Proporcione la siguiente información si lo pregunta el estudiante.***

***La respiración del bebe es rápida y dificultosa. Su coloración es rosada.***

***Se mueve muy poco. El tono muscular esta disminuido.***

***El cordón no presenta sangrado.***

**Mide la temperatura**

Coloca el termómetro en la axila .....

***Indicación: La temperatura es de 35°C***

Reconoce la hipotermia.....

Optimiza los cuidados térmicos.....

(Revisa si hay ropa y mantas mojadas, eleva la temperatura de la habitación, añade una capa de ropa/frazada y sombrero, optimiza el cuidado piel con piel; debe indicar 3 de 4 para llevar a cabo esta acción satisfactoriamente.)

**Clasifica al bebé para determinar cuidados adicionales**

Reconoce que el bebé presenta una Señal de Peligro.....

	Realizado	No realizado
<b>Administra antibióticos</b>		
Calcula la dosis correcta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Succiona la dosis correcta.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Planifica la referencia del bebé para que reciba cuidados avanzados...</b>		
Señala la necesidad de una nota de referencia.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Se comunica con la madre/ familia</b>		
Comunica a la familia la necesidad de transferir al bebé.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**PUNTUACION:**

El rendimiento satisfactorio requiere una puntuación total de 10 acciones correctas de 13