



TESIS INTERDISCIPLINARIA DE GRADO
PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN SALUD



**EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN
CIENCIAS MORFOLÓGICAS:
ANATOMÍA HUMANA, EMBRIOLOGÍA Y
GENÉTICA E HISTOLOGÍA**

Escuela de
Graduados y
Educación Continua
FM/UMSS

Departamento de
Educación Médica y
Planificación

Autores: Dr. Oscar González Soria
Dra. Juana Segura Fernández

Tutor: Mgr. Dr. Héctor Guzmán Duchén

Maestría en
Educación Superior
En Salud

COCHABAMBA – BOLIVIA

ABRIL DE 2006

INDICE DE CONTENIDOS

1. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	1
1.1. Introducción	1
1.2. Planteamiento del problema	2
1.3. Objetivo general	3
1.4. Objetivos específicos	3
1.5. Justificación	4
1.6. Concepto de evaluación	5
1.7. El proceso de enseñanza aprendizaje y la evaluación	8
1.7.1. <i>El propósito, funciones y momentos de la evaluación</i>	11
1.7.1.1. <i>Inicial o diagnóstica</i>	11
1.7.1.2. <i>Procesual o formativa</i>	12
1.7.1.3. <i>Final o sumativa</i>	13
1.7.2. <i>Aprendizajes por evaluar</i>	14
1.7.2.1. <i>Información sobre lo aprendido por el estudiante</i>	14
1.7.2.2. <i>Valoración de las evidencias frente a patrones de confrontación</i>	14
1.7.2.3. <i>Empleo de los resultados para fines educativos</i>	15
1.8. Generalidades de un modelo de evaluación alternativa	15
1.8.1. <i>Técnicas e instrumentos de evaluación</i>	16
1.8.1.1. <i>Técnicas informales</i>	17
1.8.1.2. <i>Técnicas semiformales</i>	17
1.8.1.3. <i>Técnicas formales</i>	17
2. EVALUACIÓN EN CIENCIAS MORFOLÓGICAS EN LA FACULTAD DE MEDICINA “DR. AURELIO MELEAN”	19
2.1. Reglamento de evaluación de la UMSS	19
2.1.1. <i>La evaluación en la Facultad de Medicina “Dr. Aurelio Melean”</i>	20
2.1.1.1. <i>Evaluación en el Dpto. de Morfología de la Facultad de Medicina</i>	20
3. MODELO ALTERNATIVO DE EVALUACIÓN	24
3.1. Evaluación de contenidos conceptuales	24
3.1.1. <i>El aprendizaje de hechos y conceptos</i>	25
3.1.2. <i>Técnicas e instrumentos de evaluación de contenidos conceptuales</i>	30
3.1.2.1. <i>Las pruebas orales</i>	31
3.1.2.2. <i>Las pruebas escritas</i>	33
3.2. Evaluación de contenidos procedimentales	37
3.2.1. <i>Técnicas e instrumentos de evaluación de contenidos procedimentales</i>	38
3.2.1.1. <i>La observación</i>	38
3.2.1.2. <i>Cuadros de participación</i>	39
3.2.1.3. <i>Registro de exposiciones</i>	40
3.2.1.4. <i>Listas de cotejo</i>	41
3.2.1.5. <i>Escalas de calificación</i>	43
3.3. Evaluación de contenidos actitudinales	45
3.3.1. <i>Técnicas e instrumentos de evaluación de contenidos actitudinales</i>	47

4. IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN INTEGRAL PARA LAS ASIGNATURAS DE ANATOMÍA HUMANA, EMBRIOLOGÍA Y GENÉTICA E HISTOLOGÍA	49
4.1. Anatomía humana	49
4.1.1. <i>Objetivos curriculares de la materia</i>	50
4.1.2. <i>Objetivos de aprendizaje para los estudiantes</i>	51
4.1.3. <i>Organización de la materia de anatomía humana normal</i>	52
4.1.4. <i>Técnicas, estrategias e instrumentos de evaluación más utilizados en anatomía humana</i>	54
4.1.4.1. <i>Mapas conceptuales</i>	54
4.1.4.2. <i>Evaluación de los aprendizajes de anatomía humana por el instrumento "Rondin"</i>	59
4.1.4.3. <i>Instrumento de evaluación mediante la disección</i>	63
4.1.4.4. <i>Lista de cotejo</i>	66
4.1.4.5. <i>Evaluación por identificación de elementos anatómicos mediante preguntas graficadas</i>	69
4.1.4.6. <i>Evaluación por solución de problemas</i>	70
4.1.4.7. <i>Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación</i>	72
4.1.5. <i>Propuesta de un modelo de evaluación de aprendizaje en anatomía humana</i>	76
4.2. Embriología y genética	114
4.2.1. <i>Organización de la materia de embriología y genética</i>	114
4.2.2. <i>Técnicas e instrumentos de evaluación utilizados en embriología y genética</i>	115
4.2.2.1. <i>Evaluación por solución de problemas</i>	116
4.2.2.2. <i>Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación</i>	117
4.3. Histología	143
4.3.1. <i>Organización de los contenidos en histología</i>	143
4.3.2. <i>Técnicas e instrumentos de evaluación utilizados en histología</i>	144
4.3.2.1. <i>Evaluación por solución de problemas</i>	145
4.3.2.2. <i>La observación</i>	146
4.3.2.3. <i>Autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación</i>	146
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	166
BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA	169
ANEXOS	172

RESUMEN

Este trabajo es el resultado de experiencias e investigaciones efectuadas en el campo del proceso de la *evaluación de aprendizajes* en las asignaturas morfológicas de Anatomía Humana, Embriología y Genética e Histología de la Carrera de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón, realizando una crítica al modelo de evaluación tradicional basado, sobre todo, en la medición de los contenidos declarativos.

La propuesta del trabajo es sistematizar una evaluación alternativa, integral y tridimensional donde el docente formula objetivos, indicadores de aprendizaje y evalúa en función de estos criterios aplicando instrumentos pertinentes a las diferentes áreas, no solamente conceptuales sino también procedimentales y actitudinales, utilizando los distintos instrumentos y momentos de evaluación donde se evaluará a cada estudiante en función de su desempeño y no en relación a los logros de sus compañeros, priorizando las autoevaluaciones y las coevaluaciones.

Con este objetivo se plantea, sobre la base de un aprendizaje significativo, sistematizar las evaluaciones integrales, dinámicas y continuas en las materias morfológicas de la carrera de medicina, proponiendo, en base a una sistematización de las experiencias de aprendizaje, modelos operativos de evaluación de los aprendizajes en las tres asignaturas de las ciencias morfológicas.

CAPITULO I

1. EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES

1.1. Introducción

La misión de la Facultad de Medicina “Dr. Aurelio Meleán” de la Universidad Mayor de San Simón es brindar una educación del más alto nivel académico para la formación de profesionales competitivos con alta sensibilidad social. En este camino el estudiante deberá desarrollar la capacidad crítica, creativa e investigativa de acuerdo a sus necesidades e intereses reflejando el contexto social donde se encuentra, para prestar servicios acordes a los requerimientos que la sociedad demanda.

El perfil profesional del médico egresado de San Simón se caracteriza por la construcción de los conocimientos para conseguir las competencias, capacidades y habilidades para actuar con excelencia en las ciencias médicas, referentes a la prevención, diagnóstico, tratamiento, curación y rehabilitación del ser humano como ente psicobiológico en la sociedad, actuando bajo los principios éticos de honestidad y responsabilidad, respetando los valores culturales, además de desarrollar competencias de investigación y gestión.

Las ciencias morfológicas, como la Anatomía humana, Histología y Embriología y Genética, contribuyen en forma transversal al logro de las competencias del perfil profesional de la carrera de medicina interrelacionándose con otras materias de los ciclos básico, preclínico y clínico.

Las ciencias morfológicas son la base fundamental de las ciencias médicas, ya que su objetivo principal no es solamente la descripción completa de los detalles embriológicos, microscópicos y macroscópicos, de los órganos, sistemas y aparatos del cuerpo humano, sino también tratando de averiguar el “cómo”, el “por qué”, y el “para qué” de la existencia de estos órganos, sistemas y aparatos que se integran en su funcionamiento como unidades indisolubles; por lo tanto el proceso enseñanza aprendizaje de las mismas debe ser considerado en todas sus dimensiones.

La evaluación es una parte muy importante del proceso enseñanza aprendizaje, y se incorpora a la planificación y ejecución del plan de actividades y estrategias de enseñanza aprendizaje. La evaluación por lo tanto debe merecer toda la atención del profesor, porque a través de ella se llega a la conclusión de la utilidad o inutilidad de los esfuerzos empleados durante el proceso de aprendizaje por parte del cognoscente, así como de la enseñanza impartida por el docente o tutor. A través de la evaluación se llega a saber si la institución educativa está cumpliendo su misión, además permite la reorientación, la retroalimentación y la recuperación de los estudiantes durante el proceso educativo. Podemos decir tomando en cuenta las palabras de Onofre de Arruda Pentado, *“Lo que interesa, no es la mayor capacidad de repetir de memoria el contenido de las materias. Lo que verdaderamente interesa es adquirir por parte del estudiante, la capacidad de reflexión, de observación, de análisis, de utilizar el pensamiento crítico, creativo y ser capaz de resolver por sí mismo las dificultades que se presentan, sean cuales fueren”*.

Para mejorar la evaluación y sobre todo utilizarla como medio de aprendizaje, es importante la metaevaluación que, según McCornick y James, *“Implica que comprendamos cómo aprenden las personas a partir de la actividad de evaluación. Después de todo, solo en el acto del aprendizaje se garantiza el valor de la evaluación”*, porque la evaluación aporta un nuevo caudal de conocimientos a los estudiantes.

En los últimos años se aprecia un protagonismo de la evaluación desde los ámbitos académicos, la administración educativa la considera como un requisito esencial para mejorar la calidad de la educación. La mejora de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje exige ampliar los límites de la evaluación para que pueda ser aplicada de modo efectivo al conjunto del sistema educativo. La actividad evaluadora es fundamental para analizar en que medida los distintos procesos de aprendizaje están contribuyendo a la consecución de los objetivos previamente establecidos.

1.2. Planteamiento del problema

El problema identificado en el presente proyecto es la persistencia de un modelo tradicional de evaluación en las asignaturas del Departamento de Morfología de la Carrera de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón.