



Trabajo Original

Facultad de Ciencias Médicas Dr. Faustino Pérez Hernández

Resultados del examen final de test objetivo en las asignaturas morfológicas del ciclo básico.

Results of the final exam of objective test in morphological subjects of the basic cycle.

Lic. Héctor Félix Reyes Hernández¹, Dra. Marlene Hernández Navarro², Dra Cristina Cabrera Cabrera², Dr. Armando Rodríguez González³

Especialista de 1^{er} grado en Histología. Profesor Asistente¹
Licenciado en Biología. Profesor Asistente²
Especialista de 2^{do} grado en Fisiología. Profesor Titular³

RESUMEN

Se analizaron asignaturas comprendidas dentro del ciclo básico de la carrera de medicina entre el curso académico 2002-2003 haciéndose un estudio descriptivo retrospectivo, analizándose los exámenes finales ordinarios y sus resultados expresados en índice de calidad. La mayoría de los exámenes finales analizados están estructurados con cinco preguntas oscilando los resultados entre 2,9 y 4,4 de índice de calidad, mientras que los que tenían siete preguntas los resultados estuvieron entre 3,4 y 3,6. Las preguntas que más bajo índice tuvieron fueron las de asociación y completar.

DeCS: APRENDIZAJE, MORFOLOGÍA

SUMMARY

A descriptive retrospective study was made to analyze subjects from the basic cycle of the medicine career in the 2002-2003 academic year, with the ordinary final exams and their results expressed in index of quality being analyzed. Most of the final exams analyzed are structured with five questions, with the results ranging between 2,9 and 4,4 of index of quality, while in those that had seven questions the results were between 3,4 and 3,6. The questions that had the lowest index were those of associating and completing.

MeSH: LEARNING, MORPHOLOGY

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje es un proceso dinámico donde quien aprende debe modificar conscientemente sus propios esquemas cognoscitivos.

El ser humano modifica la información que se le proporciona para adaptarla a sus esquemas cognoscitivos (proceso de asimilación) y a su vez estos esquemas son modificados para adecuarlos a la información que se incorpora (proceso de acomodación). (1,2)

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes ha sido tradicionalmente el objetivo central de la evaluación de la educación y se ha definido como la valoración del logro de los objetivos instructivos y educativos y se refiere a la eficiencia del proceso de asimilación y la calidad de los resultados. (3,4,5)

La aplicación de la evaluación produce por sí misma una modificación de los esquemas cognoscitivos, contribuyendo a que los participantes tomen conciencia de sí mismos, de su situación; a que reflexionen tomando conciencia de qué aprendieron y el cómo lograron aprender, al igual que posibilita que se analice las relaciones entre las diferentes personas que intervienen en el evento contribuyendo a modificar las concepciones que sobre el aprendizaje tienen el estudiante y el maestro. (6,7)

Ha sido vista la evaluación del aprendizaje como sinónimo de medida y ha sido valorada objetivamente por sus características de objetividad, e isomorfismo y posibilidad de manejo sistemático de las ideas. (8)

La evaluación del aprendizaje tiene un carácter y parcial ya que por el dinamismo y complejidad y su objeto de estudio (el aprendizaje) solamente obtiene cortes artificiales en este proceso, es decir sus resultados representa únicamente lo que se aprendió acerca de aquellos aspecto hasta el momento en que se hizo la evaluación y que refleja también el estado psicológico en que se encuentra el estudiante y el maestro a la hora de evaluar. (9,10)

Cuando se quiere evaluar el objetivo de forma integral se propone en cada tema (o a la asignatura en su conjunto) se hace necesario determinar el conjunto de habilidades ha a desarrollar para el logro del mismo, pero la habilidad es un elemento del contenido y expresa en un lugar didáctico, un sistema de acciones y operaciones (11)

Cuando se tiene que evaluar el objetivo planteado por el tema de forma que se garantice el tránsito por las etapas de asimilación, se debe hacer el análisis de qué controlar, cómo controlar y frecuencia del control. (12)

En las evaluaciones de tipo test las principales técnicas empleadas son:

1. Selección múltiple que incluye: complemento simple, complemento agrupado, simulación y análisis progresivo.
2. Preguntas de asociación que comprenden; asociación simple, asociación compuesta, asociación término excluido, relación causa efecto, comparación cuantitativa y variación relativa.
3. Test de verdadero o falso.

En las preguntas de selección múltiple y dentro de ellas el complemento simple, el enunciado de las mismas se puede hacer en forma e interrogación o de oraciones incompletas. La primera permite la elaboración de alternativas más específicas y homogéneas fácil su presentación y hace posible establecer más explícitamente sus bases.

EL complemento agrupado es en cierto sentido semejante a un conjunto de verdadero o falso y se agrupa acorde a una clase.

Las preguntas de simulación y análisis progresivo parten de la presentación de un caso simulado a partir del cual el estudiante hará un análisis que le permitirá señalar en sus respuestas diferentes aspectos, entre los que se encuentran: diagnóstico, hallazgos evolutivos en los complementarios y tratamiento entre otros.

En lo fundamental la preguntas de asociación son un grupo de temas de selección múltiple que comparten las mismas respuestas (opciones) alternativas.

Las preguntas de asociación múltiples o compuestas se les dan a los estudiantes un determinado número de enunciados con varias alternativas que pueden servir a más de un enunciado o no proceden para los mismos.

En las preguntas de asociación por término excluido el estudiante debe ser capaz de identificar el elemento de una columna que se asocia con cuatro de las cinco que aparecen en la otra columna (o tres de las cuatros).

En el caso de las preguntas de relación causa efecto se trata de asociar dos enunciados en base a una posible relación causa efecto entre ellos, dándole a los estudiantes varias alternativas basadas en dicha relación así como en la veracidad o falsedad de las mismas.

En el tipo de pregunta comparación cuantitativa se plantea un enunciado el cual será asociado con pares de conceptos en base a una relación de mayor / menor o similar, uno con respecto al otro.

Las preguntas tipo variación relativa consisten en asociar dos enunciados en base a la influencia o variación que una pueda producir en la otra en cuento a aumento o disminución.

El test verdadero o falso consiste en la preparación de un conjunto de afirmaciones para las cuales sólo hay dos alternativas posibles de respuestas (verdaderas o falsas)

De ahí que el tipo de examen escrito que prevalece son los llamados "test objetivos", que si aseguran la objetividad y validez, aumentan la gama y variedad de aspectos sobre los que se evalúa, permite suministrar retroalimentación tanto al estudiante como al profesor, así como facilidad y rapidez de calificación.

Un test bien planteado no sólo considera comportamientos simple que exigen mecanización, sino también complejos como: comprensión síntesis, aplicación y análisis. Por ser el examen tipo test objetivo una variante de la evaluación muy utilizada en la enseñanza médica superior nos proponemos como objetivos:

1. Analizar el índice de calidad por pregunta de los exámenes finales de algunas asignaturas del ciclo básico.
2. Valorar el índice de calidad de los exámenes finales de algunas asignaturas del ciclo básico.

MATERIAL Y MÉTODO

Para la realización de esta investigación se realizó un estudio descriptivo retrospectivo donde se analizaron los exámenes finales ordinarios de tipo test objetivo aplicados en el curso 2002-2003 en las asignaturas de la carrera de medicina: Histología I y III, Embriología I y II y Anatomía I y III.

El universo estuvo constituido por la totalidad de los exámenes ordinarios aplicados en estas asignaturas que cumplen con la condición de estar redactados mediante los test objetivos.

El análisis se basó en recopilar los datos de los resultados en cada una de las preguntas con que contaba cada examen, los cuales correspondían al modelo de test objetivo. Cada pregunta fue clasificada y a la vez se obtuvo el índice de calidad en cada una.

Se utilizó como método fundamental la revisión de documentos que en este caso son los exámenes referidos anteriormente.

Para el procesamiento de los datos se aplicó la técnica estadística de ANOVA. Se realizó posteriormente la prueba de Sheffe para determinar que asignatura aporta más a la significación.

RESULTADOS

Preguntas	Índice de calidad
I Selección Múltiple (complemento simple)	3.6
II a) V ó F b) Selección Múltiple (complemento simple)	3.3
III a) Selección Múltiple (complemento agrupado) b) Selección Múltiple (complemento simple) c) V o F	3
IV a) Selección Múltiple (complemento simple) b) Clasificar c) Completar	3.2
V a) Selección Múltiple (complemento agrupado) b) Selección Múltiple (complemento simple)	3.7

Tabla No 1: Examen final de Embriología I expresado en índice de calidad por preguntas. curso 2002-2003

Preguntas	Índice de Calidad
I Relacionar Columnas	4.4
II a) Completar b) Selección Múltiple (complemento simple) c) Selección Múltiple (complemento simple)	3.3
III a) Selección Única b) Selección Múltiple (complemento simple) c) V o F	33.6
IV a) Completar b) Relacionar columnas	3
V Selección múltiple (complemento agrupado)	2.9
Índice de calidad del examen.	3.4

Tabla No 2: Examen final de Embriología II expresado en índice de calidad por preguntas. curso 2002-2003

Preguntas	Índice de calidad
I Selección Múltiple (complemento simple)	3.8
II Selección Múltiple (complemento simple)	3.5
III V o F	3.7
IV Relacionar columnas	2.8
V Identificar Características	4.3
Índice de calidad del examen	3.6

Tabla No 3: Examen final de Histología I expresado en índice de calidad por preguntas. curso 2002-2003

Preguntas	Índice de calidad
I a) Selección múltiple (complemento simple) b) V o F	3.3
II a) Identificar estructuras b) Seleccionar las estructuras anteriores c) Mencionar elementos histológicos	3.5
III a) Selección múltiple (complemento simple) b) Relacionar columnas	2.9
IV a) Selección múltiple (complemento simple) b) Selección múltiple (complemento simple)	3.6
V a) Completar espacios b) Relacionar Columnas	2.9
Índice de calidad del examen	3.2

Tabla No 4: Examen final de Histología III expresado en índice de calidad por preguntas. curso 2002-2003

Pregunta	Índice de calidad
I selección Múltiple	4.2
Relacionar columnas Completar Selección Múltiple	4.5
III Relacionar Columnas	4.5
IV Selección Múltiple	4.3
V o F Relacionar columnas	4.5
Índice de calidad del examen	4.4

Tabla No 5: examen final de anatomía i expresado en índice de calidad por preguntas. curso 2002-2003

Asignatura	No de pregunta	Índice de calidad
Embriología II	5	3.4
Embriología I	5	3.3
Anatomía I	5	4.4
Histología III	5	33.2
Histología I	5	3.6

Tabla No 6: Índice de calidad del examen final por asignatura y número de pregunta
Curso académico. Curso 2002/2003

DISCUSIÓN

Entre los requisitos a tener en cuenta para la elaboración de un instrumento de evaluación están la validez, la confiabilidad y la facilidad de empleo, entre otros (13)

La validez se define como la adecuada correspondencia entre los aspectos que se quieren evaluar y los que realmente se evalúan.

La confiabilidad consiste en el hecho de que si un examen es aplicado por otro profesor el resultado ha de ser el mismo. La facilidad de empleo se refiere a la necesidad de que los exámenes estén redactados en términos precisos y claros.

Es de señalar que los exámenes analizados cumplen con estos requisitos.

Los resultados de los exámenes finales en forma de test objetivo aplicados en el curso 2002-2003 procesados en este trabajo están expresados dentro de las tablas 1-2-3-4 y 5.

En la Tabla No 1 se muestran los resultados del examen final ordinario de embriología I donde el índice de calidad por pregunta estuvo entre 3 y 3.7 y el índice general del examen final fue de 3.3 (Tabla No 6). Es necesario señalar que el índice de calidad más alto fue solo hasta 3.5. Las preguntas de más bajo índice de calidad fueron la 3(3) que fue de tres incisos donde se combinaron la selección múltiple (complemento agrupado), selección múltiple (complemento simple) y V o f y la pregunta 4 (3.2) la cual fue también de tres incisos que incluyo selección múltiple (complemento simple), clasificar y completar.

La tabla 2 expresa los resultados en el examen final de Embriología II donde el índice de calidad fue de 3.4 y por pregunta oscilo entre 2.9 y 4.4. Los índices más bajos por preguntas fueron en las preguntas IV y V.

Los resultados del examen de Histología I se muestran en la tabla3 donde se puede observar que el índice de calidad de esta asignatura fue de 3.6 (Tabla 160 y el índice por pregunta fue entre 2.8 y 4.3. Las preguntas donde más bajos resultados hubo fue en la numero V la cual fue de relacionar columnas.

En la Tabla No 4 se reflejan los resultados de Histología III donde el índice de calidad fue de 3.2 y por pregunta oscilo entre 2.9 y 3.6 (Tabla No 6).

Las preguntas donde más bajo resultados se obtuvieron fueron en la III (2.9) que consta de dos incisos: uno de complemento simple y el otro de relacionar columnas y en la pregunta V con igual índice done también se contemplaban dos incisos uno de completar espacios y el otro de relacionar columnas.

En la Tabla No 5 se reflejan los resultados del examen final de Anatomía I del curso 2002-2003 donde se puede apreciar que hubo un comportamiento estable por tipo de pregunta oscilando el índice de calidad entre 4.2 y 4.5 por lo que los resultados fueron muy aceptables.

En la Tabla No 6 se hace un resumen del comportamiento de las asignaturas estudiadas, donde se exponen los índices de calidad de las mismas según el número de preguntas.

Después de haber expuesto el comportamiento de estos exámenes arribamos a las siguientes conclusiones.

1. La asignatura Histología III obtuvo los peores resultados en el proceso investigativo, por otra parte fue la asignatura histología I la que obtuvo los mejores resultados.
2. Los índices de calidad alcanzados en las asignaturas analizadas están muy próximos unos de otros. Fluctuando entre 3.2 y 3.6.
3. Los índices de calidad por preguntas más bajas se comportaron de la siguiente forma por asignatura:

BIBLIOGRAFÍA

1. Peña de la Mora Eduardo Critica a la fundamentación epistemológica de la medición del aprendizaje escolar, perfil educativo. Editorial pueblo y educación, La Habana. 1992; 37-42
2. Silvestre, Margarita y José Zilberstein.: Enseñanza y aprendizaje desarrollador. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.2000; 24-37.
3. Silvestre, Margarita y José Zilberstein.: Hacia una didáctica desarrolladora. Editorial Pueblo y educación, La Habana.2000; 13-24.
4. Rico, Pilar y Margarita Silvestre.: Proceso de enseñanza-aprendizaje. Material impreso. ICCP, La Habana.1997; 2-8.
5. Addine, Fernández, F.: Didáctica y optimización del proceso de enseñanza Aprendizaje. IPLAC,1997; 2-3.
6. Freire Moctezuma.: La evaluación educacional ante las tendencias pedagógicas. Editorial pueblo y educación, La habana.1997; 83-92.
7. García, Ramis, Lizardo y otros.: Los retos del cambio educativo. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.1996; 32-33.
8. Saúl Ana María.: Desafío. Teoría e a Práctica de Analicao e Reformulacao de Currículo. 2da Edición. Cortés Sao Paulo.1991;2-4.
9. Freire Moctezuma (1997): La evaluación educacional ante las tendencias pedagógicas. Editorial pueblo y educación, La Habana.
10. Labarrere G.: La comprobación y evaluación de los conocimientos y habilidades y hábitos. Pedagogía. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana 1988;
11. Alvarez de Zayas, Carlos .: La escuela en la vida. Editorial Feelix varela. Colección Educacion y Desarrollo. Comercial Mercado SA 1998; 65.
12. Talizina, N F.: Conferencia sobre los fundamentos de ñla Enseñanza superior. CEPES. Unuversidad de la La Habana, Ciudad de la La Habana, 1989;10.
13. Rico, Pilar y Margarita Silvestre.: Proceso de enseñanza-aprendizaje. Material impreso. ICCP, La Habana, 1997; 1997.
14. Silvestre Margarita y José Zilbesrtein .: Cómo hacer más eficiente el aprendizaje. Ediciones CEIDE. Impreso en México, 2000; 29-32
15. Remedios, J. M.: Inteligencia creatividad y talento en la educación. Material complementario para la asignatura pedagogía para el desarrollo. Editorial Magisterial, Lima, Perú, 2002; 12-24.