

Calidad del examen final de Medicina General Integral del internado rotatorio en la carrera de medicina.

Quality of the final exam of Comprehensive General Medicine of the rotating internship in the medical career.

Aymara Requejo Pupo,¹ Marlenis Terrero Azahares,² Mildrey Suárez Fernández,³ Marilín Áreas Rojas,⁴ Nilda Yamina Córdova Velázquez,⁵ Tatiana Pavón Martínez.⁶

¹Especialista de primer grado de Medicina General Integra. Diplomado en EDUMED. Profesor Instructor. Policlínico Universitario Mario Gutiérrez Ardaya. aymararp85@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-7813-3116>

²Especialista de primer grado de Medicina General Integra. Diplomado en EDUMED. Profesor Instructor. Policlínico Universitario Mario Gutiérrez Ardaya. mterreroazahares@gmail.com <https://orcid.org/0000-0003-0739-9395>

³Especialista de primer grado de Medicina General Integra. Diplomado en EDUMED. Policlínico Universitario Mario Gutiérrez Ardaya. mildreysfdez@gmail.com <https://orcid.org/0009-0005-4946-2825>

⁴Especialista de primer grado de Medicina General Integral. Diplomado en EDUMED Profesor Asistente. Dirección Municipal de Salud. ariasmarilin71@gmail.com <https://orcid.org/0009-0006-8506-4792>

⁵Especialista de segundo grado de Medicina General Integral. Master en Longevidad Satisfactoria. Diplomado en EDUMED Profesor Asistente. Policlínico Universitario Mario Gutiérrez Ardaya. yaminacordova67@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-3661-7438>

⁶Especialista de primer grado en Medicina General Integra. Profesor Instructor. Policlínico Universitario Mario Gutiérrez Ardaya. tatianapavonmartinez@gmail.com <https://orcid.org/0009-0008-7818-1063>

Correspondencia: aymararp85@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: En el proceso docente educativo la evaluación es el componente que mide lo aprendido por los estudiantes en correspondencia con el objetivo propuesto y debe ser integral teniendo en cuenta lo instructivo, educativo y los valores. El presente estudio es un trabajo de análisis de la calidad de los instrumentos evaluativos.

Objetivo: Realizar una caracterización de la calidad del examen final de la asignatura de Medicina General Integral del internado rotatorio en el curso 2019-2020.

Métodos: Se realizó una investigación en el campo de la evaluación del aprendizaje. El Universo estuvo constituido por los 54 exámenes finales del internado rotatorio de la asignatura MGI. Se aplicaron métodos teóricos, empíricos y procedimientos estadísticos que permitieron la triangulación de los resultados. Se revisaron los exámenes y se realizó el análisis de los indicadores de calidad.

Resultados: Se evidenció que no se evaluaron todos los contenidos de la asignatura, predominaron los ítems de variante test objetivo. No existió correspondencia entre el tiempo dedicado a cada tema y la cantidad de ítems explorados en el examen. Todos los ítems discriminaron de forma excelente lo que no coincidieron con el índice de dificultad, predominando el nivel de asimilación de familiarización. El examen presentó un grado de dificultad fácil con excelente discriminación de todas las preguntas y una confiabilidad no aceptable.

Conclusiones: Para lograr una buena calidad en los instrumentos evaluativos, estos no deben ser contruidos de forma empírica y de esta forma garantizamos que midan el cumplimiento de los objetivos educacionales.

DeCS: Evaluación del aprendizaje; nivel de dificultad; poder de discriminación; confiabilidad.

ABSTRACT

Background: In the educational teaching process, evaluation is the component that measures what students have learned in correspondence with the proposed objective and must be comprehensive, taking into account the instructive, educational and values. The present study is a work of analysis of the quality of the evaluation instruments.

Objective: To characterize the quality of the final exam of the Comprehensive General Medicine subject of the rotating internship in the 2019-2020 academic year.

Methods: Research was carried out in the field of learning evaluation. The Universe was made up of the 54 final exams of the rotating internship of the MGI subject. Theoretical, empirical methods and statistical procedures were applied that allowed the triangulation of the results. The exams were reviewed and the analysis of quality indicators was carried out.

Results: It was evident that not all the contents of the subject were evaluated, the objective test variant items predominated. There was no correspondence between the time dedicated to each topic and the number of items explored in the exam. All items excellently discriminated what did not coincide with the difficulty index, with the level of familiarization assimilation predominating. The exam presented an easy degree of difficulty with excellent discrimination of all questions and unacceptable reliability.

Conclusions: To achieve good quality in the evaluation instruments, they should not be constructed empirically and in this way we guarantee that they measure the fulfillment of educational objectives.

MeSH: Learning evaluation; level of difficulty; discrimination power; reliability.

INTRODUCCIÓN

La enseñanza de las Ciencias Médicas experimenta cambios significativos determinados por el acelerado avance científico-técnico, el crecimiento de los conocimientos y la necesaria vinculación temprana de los estudiantes a los escenarios de la profesión. En el proceso docente educativo la

evaluación es el componente que mide lo aprendido por los estudiantes en correspondencia con el objetivo propuesto y debe ser integral teniendo en cuenta lo instructivo, educativo y los valores.¹ En la educación superior cubana está reglamentado que la evaluación del aprendizaje sea un proceso necesario en el desarrollo del proceso docente educativo que tiene como propósito comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos formulados en los planes de estudio y programas de asignaturas en lo particular, mediante la valoración de los conocimientos y habilidades que los estudiantes van adquiriendo y desarrollando, así como por la conducta que manifiestan en el proceso de formación.²

Durante la primera mitad del siglo XX y hasta la década de los 60 en Cuba, la función de la evaluación fue la de comprobar los resultados del aprendizaje, ya se tratase en términos de rendimiento académico o del cumplimiento de los objetivos propuestos.³

Estudios describen el nivel de dificultad y el poder de discriminación como indicadores útiles para determinar la calidad de un instrumento evaluativo. En España existen estudios sobre análisis de los ítems de las evaluaciones autonómicas de diagnóstico sobre matemática. En Cuba se destacan estudios sobre el análisis de la calidad de los exámenes de ingreso a la educación superior, en las Ciencias Médicas se encuentran trabajos realizados en Licenciatura en Enfermería y en Facultades de Medicina de otras provincias.⁴

El examen del internado rotatorio en MGI en el curso 2019-2020 en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín revela los resultados alcanzados por los estudiantes a lo largo de la carrera, consolidados en el año de la práctica pre-profesional en correspondencia con las competencia profesional, hábitos, habilidades, actitudes y conocimientos aplicados como componente final del sistema de evaluación establecido para las carreras de Ciencias Médicas.

Para lograr una buena calidad en los instrumentos evaluativos, estos no deben ser construidos de forma empírica y de esta forma garantizamos que midan el cumplimiento de los objetivos educacionales.⁵

Toda investigación que aporte resultados que permitan realizar acciones que garanticen elevar la calidad de los educandos, adquieren relevancia y aún más si permiten perfeccionar el sistema evaluativo. En las ideas anteriores se sustenta la importancia teórica, práctica y social de este trabajo, el mismo se relaciona con el perfeccionamiento del proceso enseñanza- aprendizaje en el ámbito de la asignatura Medicina General Integral en el internado rotatorio.

Problema científico:

Insuficiencias en la calidad de los exámenes teóricos finales de la asignatura de Medicina General Integral en el internado rotatorio afectan la calidad del egresado.

A partir de este estudio se podrán implementar estrategias metodológicas en el departamento de Medicina General Integral para elevar la calidad de los instrumentos de evaluación, lo que favorece la calidad del proceso docente educativo y repercute en el nivel de competencias de los profesionales que egresen.

Objetivo: Determinar la calidad del examen final de la asignatura Medicina General Integral aplicado a estudiantes del internado rotatorio de la carrera de Medicina curso 2019 - 2020.

MÉTODO

Se realizó una investigación en el campo de la evaluación del aprendizaje, cuyo objeto fue el examen final de la asignatura Medicina General Integral (MGI) del internado rotatorio en la carrera de Medicina, con el objetivo de caracterizar el instrumento que se aplicó a los estudiantes de sexto año en el curso 2019 - 2020.

El Universo estuvo constituido por los 54 exámenes finales del internado rotatorio de la asignatura MGI.

Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y procedimientos estadísticos como:

Métodos Teóricos y empíricos:

Análisis documental: para la revisión del programa y otros documentos normativos de la asignatura y la carrera de Medicina, bibliografía relacionada con el proceso docente educativo, la evaluación del aprendizaje, calidad de los instrumentos de evaluación y otras de interés.

Histórico lógico: para relacionar diferentes momentos y concepciones vinculadas con el desarrollo histórico de la disciplina, de la evaluación del aprendizaje e instrumentos de evaluación en los que se sustentó el marco teórico.

Análisis síntesis: en el procesamiento de la información teórica y empírica, al realizar el análisis de los exámenes, la elaboración de los resultados y conclusiones sobre la calidad del examen aplicado.

Inducción deducción: para arribar a generalizaciones acerca de las potencialidades y limitaciones que presentó el instrumento de evaluación aplicado. Procedimientos estadísticos: Para el análisis cuantitativo de los datos que aportó el instrumento evaluativo aplicado y su procesamiento en el cálculo de los diferentes indicadores.

- Descripción del examen aplicado. Para describir el examen en estudio se tuvo en cuenta elementos de la guía elaborada por Moreno Montañez⁶ en su investigación: → Tipo de examen. → Cantidad de preguntas del examen. → Cantidad de ítem por preguntas. → Tipos de ítems que contiene el instrumento según clasificación de Salas Perea. → Contenido que aborda cada pregunta. En una hoja de cálculo de Microsoft Excel se tabularon los resultados del examen objeto de estudio, se incluyeron los resultados de cada ítem del examen categorizados en correcto e incorrecto, la calificación de cada pregunta y la nota final del examen, para su posterior procesamiento estadístico.

- Correspondencia del fondo de tiempo y los ítems explorados. Se analizó el tiempo de cada tema en el programa de la asignatura, a partir de esta información se determinó el por ciento que representa cada uno respecto al total de horas y la cantidad de ítems explorados en cada temática con su respectivo por ciento respecto al total de incisos. Para corroborar esta relación se aplicó el Test de Correlación de Spearman. Se realizó la valoración de los siguientes indicadores de calidad:

- Índice de dificultad. Se calculó por ítems, temas, preguntas y examen. Para calcular la dificultad del ítem, se dividió el número de personas que contestó correctamente el ítem entre el número total de personas que contestaron el ítem. Usualmente, a esta proporción se le denota con una p y se utilizó la siguiente fórmula: ^{5,6}

$$P = \frac{A}{N}$$

Donde

p = Índice de dificultad.

A = Número de aciertos.

N = Número de aciertos más número de errores.

Definición de la escala de clasificación de la dificultad.

Escala de clasificación de la dificultad esperada en los ítems: Es considerado por la literatura que el examen debe tener. ^{5,7}

- 5 % para ítems fáciles.
- 20 % para ítems medianamente fáciles.
- 50 % para ítems de dificultad media.
- 20 % para ítems medianamente difíciles.
- 5 % para ítems difíciles.

Se realizó la distribución de los ítems del examen según el Índice de dificultad esperado y observado con su respectivo por ciento. El cálculo del coeficiente de correlación de Sperman se utilizó para corroborar esta relación. Para calcular el índice de dificultad de las temáticas se sumó el total de estudiantes que respondieron correctamente cada uno de los ítems de la temática y se dividió entre el número de ítems que exploró ese tema, se obtuvo la media de respuestas correctas para el tema. A continuación ese resultado se dividió por el total de examinados, como se representa en la siguiente fórmula:

$$D_t = \frac{\frac{\sum (A_{t1} + A_{t2} + \dots + A_{tt})}{n_t}}{N_t}$$

Dónde:

D_t = Índice de dificultad de la temática.

A_t = Número de respuestas correctas de los ítems de la temática.

n_t = Número de ítems de la temática.

N_t = Número total de presentados en el examen.

Para calcular el índice de dificultad de las preguntas se sumó el total de estudiantes que respondieron correctamente cada uno de los ítems que corresponden a la pregunta y se dividió entre el número de ítems que exploró la pregunta, se obtuvo la media de respuestas correctas para esa pregunta y se dividió por el total de examinados. Se utilizó la fórmula anterior aplicada a la pregunta como se muestra a continuación:

$$Dp = \frac{\sum (A_{p1} + A_{p2} + \dots + A_{pp})}{\frac{n_{pt}}{N_t}}$$

Dónde:

Dp= Índice de dificultad de la pregunta.

Ap = Número de respuestas correctas de los ítems de la pregunta.

n_{pt} = Número de ítems de la pregunta.

N_t = Número total de presentados en el examen.

Con la escala de clasificación de la dificultad por ítems, se evaluó la dificultad por temática y por pregunta.

Coefficiente de discriminación del punto biserial (r_{pbis}). Se calculó para determinar para determinar la efectividad discriminativa de un reactivo. Permite determinar si los estudiantes "adecuados" son los que obtienen las respuestas correctas, qué tanto poder predictivo tiene el reactivo, y cómo puede contribuir a las predicciones. Se utilizó la siguiente fórmula:

$$r_{pbis} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_0}{S_x} * \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_0}{n(n-1)}}$$

Donde:

X₁ = Media de las puntuaciones totales de aquellos que respondieron correctamente el ítem.

X₀ = Media de las puntuaciones totales de aquellos que respondieron incorrectamente el ítem.

S_x = Desviación estándar de las puntuaciones totales.

n₁ = Número de casos que respondieron correctamente el ítem.

n₀ = Número de casos que respondieron incorrectamente el ítem.

n = n₁ + n₀

Según estándares internacionales la distribución de los resultados del coeficiente discriminación punto de correlación biserial (r_{pbis}) es: ⁸

- < 0 discriminan negativamente.
- 0 - 0.14 discriminan pobremente.
- 0.15 - 0.25 discriminan regular.
- 0.26 - 0.35 buen poder discriminativo.
- > 0.35 excelente poder de discriminación.

El r_{pbis} se calculó por ítems y preguntas.

- Coeficiente α de Cronbach.

Se utilizó para el análisis de la confiabilidad, es un indicador que permite determinar la consistencia interna del examen.

La fórmula que se emplea es la siguiente:

$$\alpha = \frac{nr}{1+r(n-1)}$$

Donde n es el número de elementos del examen y r su correlación media.

Este coeficiente se obtuvo utilizando la aplicación estadística profesional Epidat.

El alfa de Cronbach toma un valor positivo. Para el examen en estudio se consideró adecuado valores de 0,60 según lo planteado en la Metodología para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación.⁷

Los resultados se tabularon atendiendo al alfa del examen y de cada pregunta, que se calculó excluyendo los datos de una pregunta. En los requerimientos éticos de la investigación se consideró la confiabilidad de los exámenes analizados. Finalmente se contrastaron las informaciones obtenidas de la revisión documental, los métodos empíricos y estadísticos, se procedió a la triangulación de los resultados de forma resumida y lógica.

La edición del trabajo se realizó mediante una computadora Intel con ambiente Windows Xp Profesional. Se utilizó del paquete Microsoft Office las aplicaciones Microsoft Excel para el almacenamiento y procesamiento de los datos primarios, cálculo de porcentaje e indicadores de calidad; el Microsoft Word para la redacción del informe final. El Epidat versión 4.2 para Windows fue utilizado para el cálculo del Alfa de Cronbach y el Test de correlación de Spearman. Los resultados se presentaron en cuadros.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Al concluir el programa de la asignatura MGI en el internado rotatorio en el curso 2019-2020 se aplicó el examen final escrito al que se presentaron 54 estudiantes en el municipio Holguín. El examen final estuvo compuesto por siete preguntas con un total de 34 ítems de variantes de test objetivos, predominaron los ítems de selección múltiple, 18 fueron de completamiento.

Correspondencia del fondo de tiempo y los ítems explorados en el examen. La correspondencia del tiempo dedicado según el plan calendario (P1)⁹ de la asignatura a cada tema y la cantidad de ítems que exploran estos contenidos en el examen, se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Fondo de tiempo del programa y presencia de ítems en el examen según temas.

Temas	Fondo de tiempo		Presencia en el examen	
	Horas	%	Ítems	%
1- Atención Médica Integral a los grupos poblacionales y de riesgo	2	20	10	29.4
2- Promoción de salud	2	20	8	23.5
3- Alteraciones del crecimiento y desarrollo en las diferentes etapas del ciclo vital.	2	20	-	-
4- Los problemas de salud de las familias, grupo y colectivos.	2	20	7	20.6

5- Rehabilitación de Base Comunitaria. Medicina Natural y Tradicional	2	20	9	26.5
Total	10	100	34	100

Fuente: Programa de la asignatura y examen final.

En el cuadro anterior se observa que el programa de la asignatura tiene un fondo de tiempo de 10 horas distribuidas en cinco temas, con 2 horas clases cada uno que representa 20 % respectivamente. Por otra parte de los 34 ítems explorados en el examen 10, que representan 29.4 % corresponden al tema Atención Médica Integral a los grupos poblacionales y de riesgo, y no se evaluó el tema Alteraciones del crecimiento y desarrollo en las diferentes etapas del ciclo vital.

Se observó una gran diferencia entre la cantidad de ítems en estos temas cuando ambos presentan el mismo tiempo en el plan calendario, evidencia de que no existió correspondencia entre el porcentaje de ítems explorados en los diferentes temas y el porcentaje del tiempo dedicado a cada uno en el plan calendario.

Las autoras del trabajo consideran que en el instrumento de evaluación aplicado no se cumplió proporcionalmente la relación estrecha que debe existir entre los objetivos que se imparten y los que se evalúan.

Resultados que concuerdan con Moreno Montañez⁶ y Ortiz Romero⁸ al comprobar que en su estudio no existía correspondencia entre fondo de tiempo dedicado a cada temática y el número de incisos evaluados en el examen en cada una de ellas; no existiendo concordancia con Fardales Macías¹⁰ que en su estudio si encontró correspondencia.

Es importante que el colectivo de profesores tenga presente que el referido tema Alteraciones del crecimiento y desarrollo en las diferentes etapas del ciclo vital le aporta al futuro médico elementos necesarios para resolver problemas de salud presentes en su desempeño laboral.

Calidad del instrumento aplicado

Para el análisis de la calidad del examen de MGI aplicado, se tuvo en cuenta la dificultad, discriminación y consistencia interna.

El índice de dificultad es la proporción de personas que responden correctamente un reactivo de una prueba. Entre mayor sea esta proporción, menor será su dificultad. Se trata de una relación inversa: a mayor dificultad del ítem, menor será su índice.^{5,8}

En el cuadro 2, se refleja la distribución de los ítems esperados y observados según su grado de dificultad de acuerdo a la escala establecida por el criterio de expertos, con un comportamiento diferente en el porcentaje de los ítems fáciles entre el valor esperado (5 %) y el real (29 %), y en los de dificultad media disminuyó considerablemente el real (15%) respecto al esperado (50 %), los ítems medianamente fáciles y medianamente difíciles alcanzan el 24 % y 20%, respectivamente, de los explorados. Mientras los ítems de dificultad difícil aumentan considerablemente el real (12%) respecto al esperado (5%).

Cuadro 2 Grado de dificultad por ítems

Grado de dificultad	Ítems esperados		Ítems reales	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Fáciles	2	5	10	29
Medianamente fáciles	7	20	8	24
De dificultad media	16	50	5	15
Medianamente difíciles	7	20	7	20
Difíciles	2	5	4	12
Totales	34	100	34	100

Fuente: Examen final de Medicina General Integral

Este resultado evidencia que no existió gran correspondencia entre los valores esperados y observados en el instrumento objeto de estudio.

Concordando con Ortiz Romero,⁸ quien en su estudio encontró diferencia de los valores porcentuales esperados y observados de los incisos fáciles y medianamente difíciles. Abreu Reyes¹¹ en su estudio encontró similares resultados, al predominar los incisos fáciles y no existiendo incisos medianamente difíciles ni difíciles.

Las autoras del trabajo consideran que no se realizó la planificación del examen con la profundidad requerida, lo cual puede ser la causa de la gran diferencia de los valores esperados y encontrados de los ítems fáciles, de dificultad media y los difíciles.

El cuadro 3 presenta la dificultad calculada a cada pregunta del examen y al mismo como un todo. Observándose que el promedio general de dificultad del examen fue de 0.98, para todos los estudiantes analizados en este estudio, clasificándose como un examen de dificultad fácil, resultando la pregunta 7 con mayor índice de dificultad pero solo como medianamente fácil, por lo que podemos concluir que este instrumento de evaluación fue altamente fácil.

Fardales Macías¹⁰ y Pachón González¹² en sus estudios encontraron que el examen aplicado clasificó como medianamente fácil. Y Moreno Montañez⁶ plantea que su instrumento de estudio fue de dificultad media, no concordando con el nuestro, el cual difiere también del estudio realizado por Carrazana Lee¹³ quién pudo constatar que el instrumento aplicado mayormente osciló entre dificultad media a altamente difícil. Este estudio difiere de Ortiz Romero⁸, ya que no encontró ítems fáciles, predominando los de dificultad media. De acuerdo a la literatura consultada, un

examen debe estar en un rango de dificultad que oscila entre dificultad media y medianamente fácil, por lo cual las autoras consideran que sería importante trabajar para lograr diseñar exámenes que alcancen la dificultad media.

Cuadro 3 Índice de dificultad por preguntas y examen

Pregunta	Dificultad	Tipo de dificultad
1	1.00	Fácil
2	0.98	Fácil
3	1.00	Fácil
4	1.00	Fácil
5	1.00	Fácil
6	1.00	Fácil
7	0.89	Medianamente fácil
Examen	1.00	Fácil

Fuente: Procesamiento estadístico.

Al agrupar el coeficiente de correlación del punto biserial por preguntas del examen. Se observa que los valores de este indicador oscilaron entre 0,64 y 0,91, evidenciando la discriminación excelente ($r_{pbis} > 0,35$) de todas las preguntas del examen en estudio, las preguntas del examen miden el mismo conocimiento o habilidad que el examen total y todas las preguntas permitieron predecir que el estudiante que salió bien en el examen debe haber salido bien en cada una de las preguntas.

Cuadro 4 Coeficiente de discriminación correlación del punto biserial (r_{pbis}) por preguntas.

Pregunta	r_{pbis}	Discriminación
1	0,64	Excelente
3	0,91	Excelente
4	0,82	Excelente
5	0,7	Excelente
6	0,91	Excelente
7	0,87	Excelente
Examen	0,92	Excelente

Fuente: Procesamiento estadístico

Estos resultados difieren con los encontrados por Carrazana Lee¹³ quién encontró que el instrumento aplicado osciló con pobre a regular poder de discriminación. A pesar de coincidir con los estudios de Ortiz Romero⁸, Pachón González¹² y Bahr Ulloa¹⁴ en cuanto al índice de discriminación excelente del examen, las autoras consideran que en el examen en general predominó el nivel de asimilación de familiarización por lo cual este instrumento de evaluación no explora si el educando tiene la

capacidad de enfrentar y resolver situaciones nuevas para las que no dispone de todos los elementos, para con ello poder lograr que los estudiantes al concluir la asignatura tengan todos los conocimientos y habilidades para enfrentarse a un problema de salud y darle solución de forma adecuada.

Confiabilidad del instrumento aplicado:

El cuadro 5 presenta los resultados del coeficiente Alfa de Cronbach para cada una de las preguntas y para el examen. Se observa que el examen tiene una coherencia interna de 0,28; demuestra que su confiabilidad no es aceptable, ya que está muy por debajo de 0.60 y 0.70 que son los rangos que consideran la confiabilidad de un examen aceptable.

Cuadro 5 Coeficiente Alfa de Cronbach por preguntas y examen.

Preguntas	Alfa de Cronbach:
1	0,2363
2	0,1136
3	0,2384
4	0,2230
5	0,1914
6	0,3561
7	0,4203
Examen	0.2890

Fuente: Procesamiento estadístico

Debemos resaltar que a pesar que la confiabilidad no es aceptable, al eliminar la primera pregunta, el valor es inferior al alfa del examen, por lo cual la pregunta aporta consistencia interna al examen, pues al eliminarla el coeficiente desciende, en caso contrario, si el valor del alfa del examen se hubiese elevado al eliminar la pregunta, es un indicador de que la pregunta afecta la consistencia interna y disocia los resultados del examen, lo cual no es el caso.

Nuestro estudio no coincidió con Moreno Montañez⁶ y Ortiz Romero⁸ ya que su examen mostró una confiabilidad aceptable y al eliminar una pregunta mostró ligero incremento de este indicador. Panchón González¹² también difiere al encontrar una consistencia interna satisfactoria en su instrumento de evaluación.

Las autoras consideran que a pesar de explorar los contenidos de cuatro temas, no existió una adecuada interrelación en el momento de planear el examen.

CONCLUSIONES

Al terminar el análisis del examen final de la asignatura de MGI se evidenció que no se evaluaron todos los contenidos de la asignatura, ya que el tema de alteraciones del crecimiento y desarrollo no fue explorado en el examen. Predominaron los ítems de tipo test objetivo, más de la mitad de los estudiantes obtuvieron buenas calificaciones. No existió correspondencia entre el tiempo

dedicado a cada tema y la cantidad de ítems explorados en el examen. La valoración de los indicadores de calidad demostró que la cantidad de ítems fáciles y difíciles superó el porcentaje esperado, mientras los ítems de dificultad media se quedaron muy por debajo del porcentaje esperado. Todos los ítems discriminaron de forma excelente lo que no coincidieron con el índice de dificultad, predominando el nivel de asimilación de familiarización. El examen presentó un grado de dificultad fácil, con excelente discriminación de todas las preguntas y una confiabilidad no aceptable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinosa Freire EE. La evaluación de los aprendizajes. Revista Conrado [Internet]. 18 mar.2022 [citado 7 dic.2022]; 18(85):120-7. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2267>
2. Chaviano Herrera O, Baldomir Mesa T, Coca Meneses O, Gutiérrez Maydata A. La evaluación del aprendizaje: nuevas tendencias y retos para el profesor. EDUMECENTRO [Internet]. 2016 Dic [citado 2022 Dic 06]; 8(4): 191-205. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000700014&Ing=es.
3. Bustinzuriaga Marto I, González Corrales S, Arteaga Prado Y. TENDENCIAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN POR PORTAFOLIO DE LAS ASIGNATURAS DE LA CARRERA DE MEDICINA. Cibamanz2021. II Congreso virtual de ciencias Básicas Biomédicas en Granma. Manzanillo [Internet]. 2021. [citado 20 Oct 2023]. Disponible en: <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/569/399>
4. Quiñones-Gutiérrez D, Díaz-Rojas P, Cabrera-Diéguez L, Pérez-Carralero L. Calidad de los exámenes estatales de los cursos 2011-2012 y 2012-2013 en la carrera de Licenciatura en Enfermería. Correo Científico Médico [Internet]. 2017 [citado 20 Oct 2023]; 21 (2) Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2261>
5. Salas Perea R. Planeamiento de un examen. Módulo Evaluación y recursos del aprendizaje Material de estudio de la Maestría en Educación Médica. En CD-ROM Maestría en Educación Médica, ENSAP: 2005.
6. Moreno Montañez M, Lardoeyt Ferrer M, Ramos Arencibia, AL. Calidad del examen final escrito de medicina comunitaria en la Facultad de Medicina Cabinda, Angola. Conrado, 16(73), 214-220. [Internet] 2020. [citado 26 de octubre de 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200214&Ing=es&Ing=es.
7. Díaz Rojas PA, Leyva Sánchez E. Metodología para determinar la calidad de los instrumentos de evaluación. Educ Med Super [Internet]. 2013 Jun [citado 2022 Dic 04]; 27(2): 269-86. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000200014&Ing=es

8. Ortiz Romero GM. Calidad del examen final de la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística. Carrera de Medicina. Curso 2010-2011. [Tesis para optar por el título de Master en Educación Médica]. Holguín, 2012.
9. Colectivos de autores. Programa de estudio de Medicina General Integral. Universidad de Ciencias Médicas Holguín 2022.
10. Fardales Macías VE, Abreu Martín L, Peña Díaz JA, Peña Seguen SY, Valle Rodríguez L. Nivel de dificultad y poder de discriminación del examen final de la asignatura Ontogenia Humana y SOMA. Gac. Méd. Espirit. [Internet]. 2021 [citado 2023 Oct 26]; 23(1): 66-74. Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu>
11. Abreu Reyes D. Caracterización del examen teórico final de Morfofisiología Humana del perfil Laboratorio Clínico. Rev Educ Med Super [Internet]. 2011 ene-mar [citado 2022 Nov 18]; 25(1): [Aprox. 9 p]. Disponible desde: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
12. Panchón González L, Blanco Pereira ME, Martínez Morejón L, Jordán Padrón M, Robainas Fiallo I. Calidad del examen final de Morfofisiología Humana II en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas. Curso 2011-2012. Rev Med Electrón. [Internet]. 2012 Oct [citado 2022 Nov 29]; 34 (5): 521-30. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242012000500002&lng=es.
13. Carrazana-Lee A, Álvarez-Bustamante G, Quesada-Rodríguez M, Hidalgo-Cerito Y. Dificultad y discriminación de exámenes ordinarios de la asignatura Célula, Tejidos y Sistema Tegumentario en Ciencias Básicas. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2018 [citado 27 Oct 2023]; 17 (2): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2149>
14. Bahr Ulloa S, Guisado Zamora K, Tápanes Acosta M, García Correa D, Marrero Mesa A. Incisos fáciles y de excelente discriminación en un examen sobre Anatomía Humana: ¿es posible eso? EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 19 oct 2023]; 11 (2): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumec/article/view/1182ç>