

Caracterización del examen de promoción escrito en la especialidad de Medicina General Integral.

Characterization of the written promotion exam in the specialty of Comprehensive General Medicine.

Martha María Arias Carbonell,¹ Sandra Caridad Laurencio Vallina,² Mislay Rodríguez García,³ Maria Eugenia Aranda Arias,⁴ Claudia Leticia Manzur Arias.⁵

¹ Especialista de 2do grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany. Santiago de Cuba. Cuba. E-mail: marthamariaac@infomed.sld.cu. <https://www.orcid.org/0000-0003-0202-7832>

² Especialista de 2do grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany. Santiago de Cuba. Cuba. E-mail: sandralauren@infomed.sld.cu <https://www.orcid.org/0000-0003-3420-213x>

³ Especialista de 2do grado en Medicina General Integral. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany. Santiago de Cuba. Cuba. E-mail: mislay.rodriguez@infomed.sld.cu <https://www.orcid.org/0000-0001-6891-9863>

⁴ Estudiante de 5to año de Medicina. Instructora no Graduada en Oftalmología. Facultad 1 de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba. E-mail: marujitaarias19@gmail.com <https://www.orcid.org/0000-0003-1529-1624>

⁵ Estudiante de 3er año de Medicina. Alumna Ayudante de Cirugía General Facultad 1 de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Cuba. E-mail: ariasmarta2015@gmail.com <https://www.orcid.org/0000-0002-2212-3509>

Correspondencia: marthamariaac@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamentación: el sistema de evaluación de los residentes es parte de los programas de formación y se fundamenta en el sistema de objetivos pedagógicos y contenidos de los mismos.

Objetivo: caracterizar el examen teórico de promoción del 3er año en la especialidad de Medicina General Integral.

Método: se realizó un estudio descriptivo y transversal que tuvo como universo los 11 exámenes de promoción escrito de los residentes de tercer año de Medicina General Integral procedentes de las provincias de Santiago de Cuba y Guantánamo que se presentaron a la primera convocatoria del curso 2021-2022. Se construyó una guía para caracterizar el examen y se tuvieron en cuenta variables como tipo de examen, cantidad y tipos de preguntas, cantidad de incisos y temas de

cada pregunta así como grado e índice de dificultad de cada uno de ellos. Como método empírico se organizó un grupo focal para el análisis de la calidad del examen objeto de estudio. Se utilizaron procedimientos estadísticos para presentar los resultados en tablas.

Resultados: el examen de promoción tuvo un total de 7 preguntas con 46 incisos, se clasificó como un examen mixto, predominaron los incisos clasificados medianamente fáciles, las preguntas de apareamiento y las medianamente fáciles. Los temas clasificaron como medianamente fácil y de forma general la dificultad del instrumento fue de 0.86 por lo que según el grado de dificultad se considera un examen medianamente fácil.

Conclusiones: La descripción del examen aplicado, así como el análisis de sus componentes constituyeron aspectos esenciales en este proceso.

Palabras claves: evaluación, examen de promoción, medicina general integral.

ABSTRACT

Rationale: the residents' evaluation system is part of the training programs and is based on the system of pedagogical objectives and their contents. Objective: to characterize the theoretical exam for promotion of the 3rd year in the specialty of Comprehensive General Medicine. Method: a descriptive and cross-sectional study was carried out that had as a universe the 11 written promotion exams of the third-year residents of Comprehensive General Medicine from the provinces of Santiago de Cuba and Guantanamo who took the first call of the 2021-2021 academic year. 2022. A guide was built to characterize the exam and variables such as the type of exam, number and types of questions, number of items and topics of each question were taken into account, as well as the degree and difficulty index of each one of them. As an empirical method, a focus group was organized to analyze the quality of the exam under study. Statistical procedures were used to present the results in tables. Results: the promotion exam had a total of 7 questions with 46 items, it was classified as a mixed exam, items classified as moderately easy, pairing questions, and moderately easy predominated. The topics were classified as moderately easy and in general the difficulty of the instrument was 0.86, therefore, according to the degree of difficulty, it is considered a moderately easy exam. Conclusions: The description of the applied test, as well as the analysis of its components were essential aspects in this process. Keywords: evaluation, promotion exam, comprehensive general medicine.

INTRODUCCIÓN

El Programa del médico y la enfermera de la familia se inicia en Cuba en la década de los 80 como complemento a la Atención Primaria de Salud y en el año 1983 surge la especialidad de Medicina General Integral por iniciativa del Comandante en Jefe Fidel Castro.^{1,2} Se fundamenta en los principios básicos de la Salud Pública cubana y en especial al enfoque preventivo de la salud, con la participación de la población en la identificación y solución de sus propios problemas.^{3,4} Tiene un perfil amplio que le permite al especialista desarrollar su trabajo tanto en la comunidad y las familias como en otros grupos poblacionales de instituciones educacionales y centros laborales.^{5,6}

El plan de estudio de la especialidad considera el enfoque integral de la medicina al establecer la relación comunidad-familia-individuo así como la interacción biológica, psicológica y social presentes a la hora de hablar del proceso salud-enfermedad.⁷

El sistema de evaluación del aprendizaje de los residentes es parte integral de los programas de formación de las especialidades y se fundamenta en el sistema de objetivos pedagógicos y contenidos de los mismos.^{8,9}

La Evaluación de Promoción es la forma de terminación de los estudios correspondiente a un año académico. Mediante ella se comprueba el dominio de los objetivos y contenidos fundamentales del programa para ese año.¹⁰

Para poder evaluar la calidad del proceso enseñanza aprendizaje es necesario que se realice un análisis sistemático e se interpreten los resultados obtenidos, mediante la aplicación de diferentes instrumentos de medición, con la finalidad de adoptar las mejores decisiones posibles en cada caso.¹¹⁻¹⁴

El diseño de este examen escrito se realiza a partir de un banco de preguntas que se confeccionan por todos los profesores de la especialidad en el Hospital Militar Dr. Joaquín Castillo Duany. El comité académico de la especialidad, realiza el análisis de las propuestas y confecciona el examen que será aplicado en un mismo momento y horario en las dos provincias (Santiago de Cuba y Guantánamo). La calificación del examen se realiza a nivel de ambas provincias y a las 72 h deben enviarse los resultados preliminares de promoción y la frecuencia de errores para su análisis posterior por los metodólogos y el Comité académico de la especialidad. Por todo lo anterior nos propusimos como objetivo caracterizar el examen teórico de promoción del 3er año en la especialidad de Medicina General Integral.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y transversal que tuvo como universo los 11 exámenes de promoción escrito de los residentes de tercer año de la especialidad de Medicina General Integral (MGI) procedentes de las provincias de Santiago de Cuba y Guantánamo que se presentaron a la primera convocatoria del examen de promoción escrito durante el curso 2021-2022.

Los métodos teóricos garantizaron el análisis documental de la literatura sobre educación de postgrado, documentos rectores del proceso de formación de la especialidad en MGI, evaluación del aprendizaje, literatura relacionada a la calidad de los instrumentos de evaluación y otras fuentes de interés para las autoras.

Se construyó una guía con el objetivo de realizar la caracterización del examen escrito, para ello se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- tipo de examen
- cantidad de preguntas del instrumento
- tipos de preguntas que contiene el instrumento
- cantidad de incisos por preguntas

- temas que aborda cada pregunta

Se revisaron los exámenes, tomando su calificación por preguntas para el posterior análisis estadístico del grado e índice de dificultad de cada uno de ellos.

Como método empírico se organizó un grupo focal coordinado por la autora principal. Para ello fueron seleccionados dos profesores de más de 10 años de experiencia en la especialidad de MGI, con categoría docente principal y responsabilidades docentes y administrativas en el hospital militar. Se realizaron dos sesiones de trabajo, donde tuvo lugar el análisis de la calidad del examen de promoción escrito objeto de estudio.

Se utilizaron procedimientos estadísticos como el análisis de números enteros, frecuencia simple y la distribución porcentual para presentar los resultados en tablas.

Para determinar el índice de dificultad de cada uno de los aspectos evaluados en el examen se procedió de la manera siguiente:

Índice de dificultad de un inciso

Para identificar el índice de dificultad de un inciso, se dividió el número de estudiantes que contestó correctamente el inciso entre el número total de estudiantes que se presentaron al examen.

Cuanto mayor sea esta proporción, menor será su dificultad. Lo que quiere decir que se trata de una relación inversa: a mayor dificultad del ítem, menor será su índice.

Índice de dificultad de las preguntas

Para calcular el índice de dificultad de las preguntas en el examen, se sumó el total de estudiantes que respondieron correctamente cada uno de los incisos que corresponden a la pregunta y se dividió entre el número de incisos que exploró esa pregunta en el examen, se obtuvo la media de respuestas correctas para la pregunta; luego se calculó el índice de dificultad el cual se corresponde con el total de respuestas correctas dividido por el total de examinados.

Índice de dificultad de los temas

Para calcular el índice de dificultad de los temas en el examen, se sumó el total de estudiantes que respondieron correctamente cada uno de los incisos que corresponden a los temas y se dividió entre el número de incisos que exploró esos contenidos en el examen, se obtuvo la media de respuestas correctas para el tema; luego se calculó el índice de dificultad el cual se corresponde con el promedio de respuestas correctas dividido por el total de examinados.

Índice de dificultad por tipo de pregunta

Para calcular el Índice de dificultad del tipo de pregunta en el examen, se sumó el total de estudiantes que respondieron correctamente cada uno de los incisos que corresponden a un tipo de pregunta y se dividió entre el número de incisos que exploró ese tipo de pregunta, se obtuvo la media de respuestas correctas; luego se calculó el índice de dificultad el cual se corresponde con el promedio de respuestas correctas entre el total de examinados.

Índice de dificultad del examen

Para calcular el índice de dificultad del examen, se sumó el total de estudiantes que respondieron correctamente cada uno de los incisos que corresponden al examen y se dividió entre el número de incisos del examen, se obtuvo la media de respuestas correctas para el examen; luego se calculó el índice de dificultad el cual se corresponde con el total de respuestas correctas dividido por el total de examinados.

Según estos resultados se puede clasificar el grado de dificultad como sigue:

- Menor de 0,40, se consideran difíciles.
- Entre 0,41 y 0,50, se consideran medianamente difíciles.
- Entre 0,51 y 0,80, se consideran de dificultad media.
- Entre 0,81 y 0,90, se consideran medianamente fáciles.
- Entre 0,91 y 1, se consideran fáciles.

Se elaboraron tablas de doble entrada en cuyas columnas se plasmaron las frecuencias absolutas y relativas. Los datos fueron procesados con la ayuda del paquete Microsoft. Los resultados se presentan en tablas.

RESULTADOS

El examen de promoción se estructuró con un total de 7 preguntas con 46 incisos, según el formato de ellas se clasificó como un examen mixto. Las preguntas del instrumento tuvieron ítems de diferentes formatos, por ejemplo: de respuesta abierta o ensayo tipo corta, de respuesta cerrada test objetivo tipo respuesta alternativa, apareamiento y análisis progresivo.

Tabla 1: Distribución de incisos según formato de las preguntas del examen teórico de promoción de 3er año de MGI.

Pregunta	Cantidad de incisos	Respuesta abierta corta	Apareamiento	Alternativa	Análisis progresivo
1	5		5		
2	10			10	
3	10			10	
4	3	3			
5	3	3			
6	5				5
7	10			10	
Total	46	6	5	30	5

De acuerdo al grado de dificultad por incisos predominaron los incisos clasificados medianamente fáciles con 20 para un 43,4%

Tabla 2: Grado de dificultad por incisos del examen teórico de promoción de 3er año de MGI.

Grado de dificultad	Número de incisos	%
Difíciles.	1	2.2

Medianamente difíciles.	1	2.2
Dificultad media.	9	19.5
Medianamente fáciles.	20	43.4
Fáciles.	15	32.7
Total	46	100

De forma general la dificultad del instrumento fue de 0.86 por lo que según el grado de dificultad se considera un examen medianamente fácil.

Tabla 3: Índice y grado de dificultad por preguntas del examen teórico de promoción de 3er año de MGI.

Preguntas	Dificultad	Tipo de dificultad
1	0.83	Medianamente fácil
2	0.81	Medianamente fácil
3	0.84	Medianamente fácil
4	0.96	Fácil
5	0.90	Medianamente fácil
6	0.85	Medianamente fácil
7	0.9	Medianamente fácil
Examen	0.86	Medianamente fácil

En el examen predominaron las preguntas de apareamiento con tres y las medianamente fáciles con tres.

Tabla 4: Índice y tipo de dificultad por tipo de preguntas del examen teórico de promoción de 3er año de MGI.

Tipo de pregunta	Índice de dificultad	Tipo de dificultad
Respuesta abierta corta	0.93	Fácil
Apareamiento	0.83	Medianamente fácil
Alternativa	0.85	Medianamente fácil
Análisis progresivo	0.85	Medianamente fácil

El tema de enfermedades del colágeno presentó un índice de dificultad de 0,96 por lo que fue considerado fácil, el resto de los temas clasificaron como medianamente fácil

Tabla 5: Índice y tipo de dificultad por temas del examen teórico de promoción de 3er año de MGI.

Tema	Índice de dificultad	Tipo de dificultad
Enfermedades del Colágeno	0.96	Fácil
Enfermedades Oncológicas.	0.81	Medianamente fácil

Enfermedades Profesionales	0.83	Medianamente fácil
Urgencias clínicas. .	0.90	Medianamente fácil
Urgencias quirúrgicas	0.85	Medianamente fácil
Atención al adulto mayor	0.84	Medianamente fácil
Atención integral a la familia y enfermos en estado terminal	0.9	Medianamente fácil

DISCUSIÓN

El instrumento de evaluación aplicado en el examen teórico de promoción de tercer año de la especialidad de Medicina General Integral contó con 7 preguntas y un total de 46 incisos. Se clasificó como mixto porque incluyó preguntas de respuesta abierta (ensayo tipo corta) y de respuesta cerrada test objetivo (tipo respuesta alternativa, apareamiento y análisis progresivo)¹⁵ En el examen tuvo tres preguntas de respuesta alternativa con un total de 30 incisos.

La autora principal coincide con el criterio del grupo focal en cuanto a que los incisos de respuesta alternativa permitieron explorar mayor número de contenidos de los diferentes temas evaluados en el examen.¹⁵

En el examen teórico de promoción predominó el grado de dificultad medianamente fácil en los incisos y preguntas excepto en la pregunta 4, relacionada con las enfermedades del colágeno, en la cual el grado de dificultad encontrado fue fácil.

De los tipos de preguntas de test objetivo aplicadas en el examen teórico final, la pregunta de respuesta abierta corta presentó menor grado de dificultad considerándose fácil.

Este resultado está en relación con la profundidad con que fueron abordados estos contenidos de este tema, la preparación de los profesores para impartirlos, la preparación de los residentes para responder preguntas que requieran mayor razonamiento, además con el grado de integración de los contenidos, el grado de dificultad y tipo de pregunta.

Se exploró la mayoría de los objetivos instructivos del programa, siendo el tema correspondiente a enfermedades neurológicas y psiquiátricas el único no evaluado.

El grupo focal y la autora principal de la presente investigación coincidieron en que no existieron preguntas difíciles, ni medianamente difíciles ni de dificultad media.

Según autores consultados los resultados de este indicador pueden oscilar en: 5 % para preguntas fáciles, 20 % para preguntas medianamente fáciles, 50 % para preguntas de dificultad media, 20 % para preguntas medianamente difíciles, 5 % difíciles.¹⁶

Los resultados encontrados creemos se deba a las dificultades en el diseño de forma general en las preguntas del examen por lo que es necesario incrementar la preparación metodológica del Comité Académico y el claustro de profesores de la especialidad en el diseño de estos instrumentos de evaluativos.

CONCLUSIONES

Se caracterizó el examen escrito de promoción de 3er año de la especialidad en MGI. La descripción del instrumento de evaluación aplicado, así como el análisis de los indicadores de calidad constituyeron aspectos esenciales en este proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Plan de Estudio y Programa de Especialidad De Medicina General Integral. 2018. La Habana. Cuba
2. Pérez M. El examen estatal teórico en la especialidad de Medicina General Integral. **Revista Cubana de Medicina General Integral** [Internet]. 2018 [citado 7 Nov 2022]; 34 (1) Disponible en: <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/351>
3. Reingeniería de la residencia en Medicina General Integral. La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2004.
4. Cuba. MINSAP: Transformaciones necesarias en el sector de la salud. La Habana: MINSAP; 2010.
5. González RR, Cardentey GJ, Dans BK. A proposal for the improvement of the card of specific skills for the family medicine specialization. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2020;36(3):1-8.
6. Ademar, Aguero Uliver. "La formación de la competencia docente en el médico residente de la especialidad de medicina general integral." *EdumedHolguín2021.* 2021. <https://edumedholguin2021.sld.cu/index.php/edumedholguin/2021/paper/view/392>
7. Yu Parra Marlenin, Sánchez Pérez Maite, Martínez Uriarte Esperanza. El examen estatal teórico en la especialidad de Medicina General Integral. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2018 Mar [citado 2022 Nov 07] ; 34(1): 14-25. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252018000100003&lng=es.
8. Nuñez López Marta Belkis, Triana Alonso Pedro Gregorio, Blanco Barbeito Nubia, Dueñas Villavicencio Soraya, Jiménez Jomolca Eduardo, Núñez Escobar Elsa. Results of the evaluation during the training process of specialists in Comprehensive General Medicine. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2022 [citado 2022 Nov 07] ; 14: e2049. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742022000100059&lng=es. Epub 30-Jul-2022.
9. Moreno Montañez, Magalys, Lardoeyt Ferrer, Milaydes, & Ramos Arencibia, Arle Luís. (2020). Quality of the final written exam of community medicine at the Faculty of Medicine of Cabinda, Angola. *Conrado*, 16(73), 214-220. Epub 02 de abril de 2020. Recuperado en 07 de noviembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000200214&lng=es&tlng=en.

10. Montañez, Magalys Moreno, et al. "CALIDAD DEL EXAMEN ESTATAL ESCRITO EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL. 1RA CONVOCATORIA." hgate.net/profile/Pedro-Diaz-10/publication/327871817_Calidad_del_examen_estatal_escrito_en_la_especialidad_de_medicina_general_integral_1ra_convocatoria_Facultad_de_Ciencias_Medicas_de_Holguin_Curso_2016-2017/links/5baa91b045851574f7e637fc/Calidad-del-examen-estatal-escrito-en-la-especialidad-de-medicina-general-integral-1ra-convocatoria-Facultad-de-Ciencias-Medicas-de-Holguin-Curso-2016-2017.pdf
11. José, Cabrales Fuentes, and Verdecia Barbie Susana. "MGI. web, una página para desafiar el conocimiento." *EdumedHolguín2019.* 2019. https://scholar.google.es/scholar?q=caracterizacion+del+examen+teorico+de+mgi&hl=es&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2017&as_yhi=2022
12. Rodríguez, Raidel González, Juan Cardentey García, and Katia Dans Blanco. "A proposal for the improvement of the card of specific skills for the family medicine specialization." *Revista Cubana de Medicina General Integral* 36.3 (2020): 1-8. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=101637>
13. Salas Perea Ramón S. La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos. *Educ Med Super.* 2000 [citado 2017 Dic 22];14(2):136-147. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412000000200003&lng=es
14. Alexander, Oquendo Marcheco, et al. "Caracterización del examen teórico final de la asignatura Salud Pública. Primera Rotación. Primer Semestre. Curso 2016-2017." *EdumedHolguín2019.* 2020. <http://www.edumedholguin2019.sld.cu/index.php/2019/2019/paper/view/406/0>
15. Artilles Duarte Liliam, Jaime Valdés Lourdes María, Pérez Rodríguez Tomás. Estrategia para mejorar los resultados del examen teórico estatal de la carrera de Medicina. *EDUMECENTRO* [Internet]. 2017 Dic [citado 2022 Nov 07] ; 9(4): 232-240. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000400018&lng=es.
16. Backhoff E, Larrazolo N, Rosas N. Nivel de dificultad y poder de discriminación del examen de habilidades y conocimientos básicos. (EXHCOBA). *Rev electrónica de InvEduc.* 2000 [citado Ene 2012];2(1):11-28. Disponible en: <http://redie.uabc.mx/vol2no1/contenido-backhoff.html>