

50

REFLEXIONES ACERCA DEL EXAMEN DE CERTIFICACIÓN PARA LICENCIATURA EN FARMACIA EN LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

REFLECTIONS ON THE CERTIFICATION EXAM FOR BACHELOR IN PHARMACY AT THE UNIVERSITY OF PANAMA

Matilde Ariadna Rojas Sinisterra¹

E-mail: matilderojas25@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2250-263X>

¹ Universidad de Panamá. Panamá.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rojas Sinisterra, M. A. (2020). Reflexiones acerca del examen de certificación para Licenciatura en Farmacia en la Universidad de Panamá. *Revista Conrado*, 16(76), 377-381.

RESUMEN

Las carreras de las ciencias de la salud por lo general en muchos países una vez terminada se realiza un examen de certificación o profesional que intenta medir que el aplicante tenga las competencias que se han plasmado en un perfil de egreso para la carrera. Se utilizan diferentes instrumentos para evaluar, entre estos exámenes que miden competencias, está la prueba OSCE (Objective Structures Clinical Examination) o Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada (ACOE), esta prueba contiene diferentes métodos evaluativos. Otro método utilizado para estos exámenes de certificación son los objetivos tipo opción múltiple. Cada uno con sus ventajas y desventajas. El Consejo Interinstitucional de Certificación Básica en Farmacia, que forma parte del Ministerio de Salud de Panamá, es el que tiene el papel de gestionar este examen y por tanto la evaluación de este examen es necesaria y ver si los resultados son un reflejo de como los estudiantes adquieren las competencias fijadas para dicho examen.

Palabras clave:

Certificación, examen profesional, examen de opción múltiple.

ASBTRACT

Health sciences careers, generally in many countries, once completed, a certification or professional exam is carried out that tries to measure that the applicant has the competencies that have been reflected in a graduate profile for the career. Different instruments are used to evaluate, among these tests that measure competencies, there is the OSCE test (Objective Structures Clinical Examination) or Objective and Structured Clinical Evaluation (ACOE), this test contains different evaluation methods. Another method used for these certification exams is multiple-choice objectives. Each with its advantages and disadvantages. The Inter-Institutional Council for Basic Certification in Pharmacy, which is part of the Ministry of Health of Panama, is the one that has the role of managing this exam and therefore the evaluation of this exam is necessary and see if the results are a reflection of how the Students acquire the competencies set for this exam.

Keywords:

Certification, professional exam, multiple choice exam.

INTRODUCCIÓN

En las profesiones de las ciencias de la salud como la licenciatura en Farmacia, su núcleo de conocimiento está en constante crecimiento y cambio. Por tanto, los estudiantes de esta carrera y las unidades académicas formadoras tienen el reto de su formación de acuerdo con la necesidad de la sociedad. Para inferir sobre este aprendizaje del estudiante y el cumplimiento de las competencias mínimas necesarias establecidas para lograr al graduarse el estudiante las tenga. Por esto es importante un proceso de evaluación que debe ser continuo sistemático, reflexivo y que tome en consideración los grandes cambios que se dan en la profesión farmacéutica. Los exámenes de certificación son un tipo de evaluación que busca ver si el estudiante que culmina su carrera tiene esas competencias que le hacen apto para entrar a la fuerza de trabajo como farmacéutico. Para este tipo de evaluación se utilizan diferentes tipos de exámenes, que buscan asegurar que el estudiante adquiere las competencias establecidas.

Las carreras tienen en su plan de estudio con su perfil de egreso, que según Molina (1998), es la base para elaborar el diseño curricular y describe los más relevantes ámbitos de desempeño laboral. En tanto debe expresar como plantea Maldonado (2010), las competencias relacionadas con la profesión que tendrá el alumno al finalizar una carrera; a la cual la institución formadora se compromete. Este diseño curricular establece la forma de evaluación que se planeará y toma como guía las competencias del perfil de egreso. Por tanto, estas competencias orientan la evaluación. Se puede encontrar cuatro tipos de evaluaciones, estas son: evaluación del contexto, evaluación de entrada, evaluación del proceso y evaluación de producto. Además, puede ser externa e interna de acuerdo con los agentes evaluadores (Díaz Barriga, 1990).

La evaluación debe permitir obtener información del logro de estas competencias y así poder tomar acciones y decisiones, tomando en consideración la contrastación del perfil de egreso y la fundamentación del diseño curricular para buscar mejoras.

DESARROLLO

En muchos países, en las profesiones de la salud al estudiante terminar la carrera se realizan un examen de certificación, que lo ejecuta por lo general una entidad diferente a la formadora. En Panamá la reglamentación establece un Consejo Interinstitucional de Certificación por cada profesión de la salud. Este Consejo es un organismo de carácter científico, técnico y académico, responsable de planificar, organizar, integrar, controlar y

dirigir los procesos de certificación de los profesionales especialistas y técnicos de las ciencias de la salud, de acuerdo con la ley y con autonomía para aprobar y administrar los instrumentos y evaluación para la comprobación satisfactoria de la competencia profesional y técnica. Todos los miembros de Los Consejos Interinstitucionales de Certificación Básica serán escogidos por el Ministro de Salud (Panamá. Asamblea Nacional, 2008).

La certificación profesional es el reconocimiento de que un individuo ha completado un periodo de educación formal y debe ser un elemento predictor, de que el que aprueba el examen tenga la competencia. Por tanto, el examen de certificación es una garantía ante la sociedad, a través de un proceso de evaluación de producto, que debe ser un proceso con las siguientes características: ser objetivo, confiable o precisos, pertinente, coherente, válidos, eficaz y transparente (Case & Swanson, 2006); que su resultado pueda ser extrapolado a concluir que el que aprueba el examen tiene las competencias de una profesión. Por ejemplo, en el área de Farmacia, debe demostrar que se cuenta con conocimiento, habilidades y actitudes cuando la persona se enfrenta a una situación relacionada con la profesión farmacéutica. Esta problemática ha sido abordada en estudios relacionados con estrategias activas para el desarrollo de diversas habilidades cognitivas en estudiantes universitarios (Morales-Maure, et al., 2018).

Perrenoud (2008), afirma que la competencia es una actuación integral que permite identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto con idoneidad y ética, integrando los tres tipos de saberes: conceptual, procedimental y actitudinal y que además involucra la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje (metacognición). Para Kane (1992), la competencia es el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados a la profesión. Podemos afirmar que uno de los objetivos más importantes de la educación superior es que el estudiante adquiera competencias para implementar con éxito su profesión y las universidades deben asegurar su logro. La competencia se demuestra en el comportamiento profesional, pero esta es afectada en la vida real por elementos personales o elementos del contexto.

Un modelo que resume el concepto de competencia profesional es conocido como la pirámide de Miller con 4 escalones, 2 de la base donde se apoya el conocimiento y 2 del ápice que se refieren al comportamiento. Este modelo permite definir variables en factores medibles y elegir el instrumento adecuado para evaluar. Para los exámenes de la base de la pirámide, se recomiendan pruebas de contexto clínico, casos, opción múltiple, para lo que sería

el conocimiento factual se recomiendan pruebas no contextualizada, de memorización (Valdez, et al., 2015).

La evaluación de la competencia es compleja, para la cual, se deben definir los criterios y los indicadores que se exigirá para demostrar el desempeño del individuo. El programa de estudio de la carrera de Farmacia de la Universidad de Panamá, se establecieron competencias, que fueron logradas con el aporte de profesionales de la farmacia que se desarrollan en diversas áreas, según el plan de estudio (Universidad de Panamá, 2009), estas competencias fueron tomadas en cuenta por el Consejo Interinstitucional de Certificación Básica de los profesionales de Farmacia y las carreras técnicas de Farmacia de la República de Panamá, para el desarrollo del temario del examen de certificación para la Licenciatura en Farmacia.

Selección de métodos de medición y evaluación depende del objetivo que se quiera medir, conocimiento, habilidades y actitudes. Si se quiere medir habilidades y actitudes con exámenes escritos u orales esto no es posible, debe haber diferentes métodos que puedan medir el desempeño y el comportamiento (Çakmakkaya, 2017). Los exámenes escritos por ejemplo miden parte cognitiva o conocimiento de las competencias.

El instrumento para evaluar en un proceso de certificación debería idealmente poder medir las competencias. Los instrumentos que se utilizan para medir las competencias requieren de mucha logística, recurso humano y tiempo; por tanto, son costosas. Por otro lado, instrumentos de evaluación que son de opción múltiple, muy comunes en los exámenes de certificación, no pueden medir toda la competencia. Estos medirían en la pirámide de Miller los dos escalones de la base, si el instrumento cumple con las características anteriormente comentadas.

Para los exámenes que miden comportamiento se recomiendan pruebas de desempeño como el ECOE, para las cuales se usan ambientes simulados, que logran evaluar cuando el estudiante muestra que la competencia (demuestra cómo), pero si se quiere medir si hace la competencia, se requiere de pruebas de desempeño en vida real (Valdez, et al., 2015).

En Europa se utiliza la prueba Objective Structures Clinical Examination (OSCE) o Evaluación Clínica Objetiva y Estructurada (ACOE), esta prueba contiene diferentes métodos evaluativos. Consiste generalmente en que el participante que hace el efectúan una rotación por un circuito de diferentes estaciones que simulan un contexto real, donde se les pide demostrar diferentes habilidades ya sea con pacientes simulados o análisis de documentos o resultados de exámenes. Esta prueba OSCE, es

un método para que el participante demuestre como se hace en un ambiente simulado y que según la pirámide de Miller abarca hasta los escalones del ápice (sabe, saber cómo y demostrar cómo)

En Estados Unidos de América, el Examen de Licencia de Farmacéutico de América del Norte (NAPLEX) es un examen creado por la Asociación Nacional de Consejos de Farmacia (NABP) para ayudar a los consejos de farmacia estatales a evaluar la competencia y el conocimiento de una persona, para que se le pueda otorgar una licencia para ejercer. Este examen usa varios tipos de formato de preguntas, opción múltiple de una o varias respuestas, de respuesta corta, de respuesta ordenada, de pregunta de zona activa. Este examen según la pirámide de Miller puede evaluar si sabe cómo se hace o si sabe, pues evalúa lo que corresponde a los escalones de la base.

En la Universidad Autónoma de México (UNAM) se realiza un examen profesional que se hace al finalizar la licenciatura de médico cirujano, con el objetivo de evaluar en conjunto los conocimientos generales del estudiante que termina la carrera, para que demuestre su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos y que posee criterio profesional. Este examen cuenta con dos partes una teórica y otra práctica. El examen teórico está compuesto de preguntas de opción múltiple (Delgado-Maldonado & Sánchez-Mendiola, 2012).

El examen se utiliza para evaluar el grado en que el examinado presenta ciertos conocimientos, habilidades y actitudes y de acuerdo con Collier & Mehrens (1985), el instrumento que se use debe tener la característica de ser útil y válido como instrumento de evaluación, además el examen debe ser confiable para que sea justa consistente y comparable.

Con el examen que tiene preguntas de opción múltiple, se puede evaluar de diferentes niveles del dominio cognitivo, según la taxonomía de Bloom, se recomienda no hacer preguntas que midan memoria, como recordar datos o conocimientos abstractos (Galli, et al., 2011).

En las carreras de salud se utilizan los exámenes que contienen preguntas de opción múltiple, que son exámenes objetivos porque se caracterizan por su confiabilidad y validez, si están bien diseñadas. que consiste que el planteamiento de un problema o contexto con una en forma pregunta directa o de proposición inacabada y viñetas u opciones de respuestas, de las cuales se encuentra la opción correcta y los distractores (Jurado-Núñez, et al., 2013).

Tienen la ventaja de medir un amplio de conocimiento, fáciles de aplicar y de corregir a un gran número de

personas a la vez, sin poder ser afectadas fácilmente por el aplicante (Palés-Argullós, 2010). Definitivamente no son útiles para medir el saber demostrar y el hacer de las competencias.

La confiabilidad es un atributo de los exámenes y se es consistencia de instrumento de medición en cuanto a las calificaciones obtenidas por las mismas personas en ocasiones diferentes o con diferentes conjuntos de reactivos equivalentes, indicando el grado de diferencias en las calificaciones cuando se mantienen las mismas condiciones del examen (Reidl-Martínez, 2013).

Mehrens & Lehmann (1984), definen la confiabilidad como, el grado de consistencia entre dos compases de la misma cosa. Por tanto, el grupo que toma el examen debe ser igual, en cuanto a la formación que recibió. Esta formación es responsabilidad de cada unidad académica formadora de licenciados en Farmacia, partiendo de un mismo perfil por competencias al cual estén comprometidos a desarrollarlo y gestionarlo de la mejor forma posible.

La validez es la medida en que ciertas inferencias pueden ser hecho a partir de los resultados de las pruebas, pero para esto el examen debe ser confiable. Con esta se puede inferir el grado en que el estudiante conozca el material cubierto. La validez del examen está relacionada con el contenido, proceso de respuesta, estructura interna, se refiere a las preguntas que conforman el examen y las opciones de respuesta, para esto se analizan características psicométricas como el índice de dificultad, de discriminación, la frecuencia de respuesta de cada una de las opciones en una pregunta que incluye en ellos los distractores y la respuesta correcta (Jurado-Núñez, et al., 2013).

Por tanto, es importante cuando se evalúan las preguntas hacer análisis de cada una de sus viñetas u opciones de respuesta, La importancia de las viñetas u opciones de respuesta de un examen está relacionada con la validez y por tanto con la calidad del examen. Para hacer las preguntas es necesario tomar en cuenta aspectos administrativos, tiempo en hacer las preguntas, recursos materiales y recurso humano.

La carrera de licenciatura de Farmacia, como carrera de las ciencias de la salud, los egresados hacen examen de certificación, lo cual es uno de los requisitos para obtener idoneidad, el primer examen de certificación se aplicó el 30 de marzo de 2019. Este examen es coordinado por el Consejo Interinstitucional de Certificación Básica en Farmacia y tiene el apoyo de un especialista en curriculum.

Las preguntas para el examen son solicitadas a los especialistas tomando en consideración el temario. Este temario ha sido revisado con especialistas de las áreas evaluadas en el temario y se encuentra en su segunda edición. Contempla 4 áreas generales cada una contiene ejes temáticos, estas son: Química Farmacéutica, Ciencia y tecnología, Atención Farmacéutica y Administración de Salud. Se tomó en cuenta las competencias de la carrera de Farmacia que fueron adoptadas del perfil de egreso de la Licenciatura de Farmacia de la Universidad de Panamá.

Una vez que se obtienen las preguntas, estas son clasificadas por áreas y son revisadas por especialistas del área en mención, en conjunto con el curricularista. Para cada examen que se ha realizado se solicitan nuevas preguntas, estas son revisadas desde su estilo (ortografía y redacción) formato, claridad, su contenido y las viñetas con su respuesta correcta y la justificación de la respuesta. Las preguntas que no cumplen con los requisitos no son consideradas, las otras se vuelven a revisar y hay que hacer ajustes se hacen, esto da lugar al primer borrador de preguntas. Las preguntas de las que todavía les falta mejorar un aspecto se discuten.

Como un atributo importante de examen, según Reidl-Martínez (2013), es la confiabilidad; para tratar de mantener ésta confiabilidad del examen en el grupo que participa en una fecha de examen para los egresados de licenciatura en Farmacia, a todos se les entrega el mismo temario, se solicitan preguntas a todas las unidades académicas, se le solicitan los mismos documentos y estas se hace el examen 3 veces al año para que la diferencia de tiempo en que obtuvo el diploma a el momento que hace el examen no sea tan diferente en el mismo grupo que hace el examen.

Hasta ahora se han aplicado 3 exámenes de certificación y con los resultados se ha iniciado a evaluar las preguntas por área, obteniendo el índice de dificultad y el índice de discriminación del reactivo o pregunta. Esto se ha hecho para ir formando un banco de preguntas.

CONCLUSIONES

El examen de certificación permite evaluar si las diferentes unidades académicas cumplen con la gestión del diseño curricular permitiendo que el estudiante logre competencias relacionadas con la profesión farmacéutica. Definitivamente que un examen que mida competencias es ideal como examen de certificación, pero estos exámenes son muy costosos y requieren un gran esfuerzo logístico y no se cuenta con suficiente recurso económico y humano para en estos momentos aplicarlo de esa forma.

El examen de opción múltiple permite evaluar diferentes grados del saber cognitivo, y es hasta ahora un esfuerzo que ha hecho consejo para cumplir con la legislación e ir haciendo cultura de evaluación que permitirá que cada unidad académica de inicio a revisar la gestión de su curriculum.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Çakmakkaya, Ö. S. (2017). Assessment of clinical competence in medical education. *Yükseköğretim Dergisi*, 7(1), 39–45.
- Case, S.M., & Swanson, D. B. (2006). Cómo elaborar preguntas para evaluaciones escritas en el área de ciencias básicas y clínicas. *National Board of Medical Examiners*.
- Collier, H. W., & Mehrens, W. A. (1985). Using multiple choice test items to improve classroom testing of professional accounting students. *Journal of Accounting Education*, 3(2), 41–51.
- Delgado-Maldonado, L., & Sánchez-Mendiola, M. (2012). Análisis del examen profesional de la Facultad de Medicina de la UNAM: Una experiencia de evaluación objetiva del aprendizaje con la teoría de respuesta al ítem. *Investigación en Educación Médica*, 1(3), 130–139.
- Díaz Barriga, F. (1990). Metodología de diseño curricular para la educación superior. Trillas.
- Galli, A., Roiter, H., De Mollein, D., Swieskowski, S., Atamañuk, N., Ahuad Guerrero, A., Grancelli, H., & Barrero, C. (2011). Evaluation of the Quality of Multiple-Choice Questions Used in Cardiology Certification and Recertification Exams. *Argentine Journal Of Cardiology*, 79(5), 419–422.
- Jurado-Núñez, A., Flores-Hernández, F., Delgado-Maldonado, L., Sommer-Cervantes, H., Martínez-González, A., & Sánchez-Mendiola, M. (2013). Distractores en preguntas de opción múltiple para estudiantes de medicina: ¿cuál es su comportamiento en un examen sumativo de altas consecuencias? *Investigación En Educación Médica*, 2(8), 202–210.
- Kane, M. T. (1992). An argument-based approach to validity. *Psychological Bulletin*, 112(3), 527–535.
- Maldonado, M. (2010). Currículo con enfoque de competencias. Ecoe Ediciones.
- Mehrens, W. A., & Lehmann, I. J. (1984). Measurement and evaluation in education and psychology. Holt, Rinehart, and Winston.
- Molina, Z. (1998). Planeamiento Didáctico: Fundamentos, principios estrategias y procedimientos para su desarrollo. Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Morales Maure, L., García Marimón, O., Torres Rodríguez, A., & Lebrija, A. (2018). Habilidades Cognitivas a través de la Estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Perfeccionamiento Epistemológico en Matemática de Estudiantes de Primer Año de Universidad. *Formación Universitaria*, 11(2).
- Palés-Argullós, J. (2010). ¿Cómo elaborar correctamente preguntas de elección múltiple? *Educación Médica*, 13(3), 149-155.
- Panamá. Asamblea Nacional. (2008). Ley No 32 del 3 de junio de 2008 por el cual se modifica la Ley No. 43 de 2004, Del Régimen de Certificación y Recertificación de los Profesionales, Especialistas y Técnicos de las disciplinas de la salud, y dicta otras disposiciones. *Gaceta Oficial Digital*. No. 26054.
- Perrenoud, P. (2008). Construir las competencias, ¿Es darles la espalda a los saberes? *Revista de Docencia Universitaria*, 6(2), 1-8.
- Reidl-Martínez, L.M. (2013). Confiabilidad en la medición. *Investigación en Educación Médica*, 2(6), 107–111.
- Universidad de Panamá. (2009). Comisión Curricular. Plan de estudio de Licenciatura en Farmacia. Facultad de Farmacia.
- Valdez, P., Pose, A., Baskarad, M.Z., Zelechower, H., Arenzo, J., Vetere, L., Abaz, B., Santoro, M., Vasta, L., & Elisabe, D. (2015). Evaluación de las competencias clínicas adquiridas por los estudiantes en Terapia Intensiva y Emergencias: análisis de 10 años en la Universidad de Buenos Aires. *Medicina Intensiva*, 32(1).