

ECOE y examen teórico, dos grandes herramientas para realizar un Examen Preparatorio Integral en medicina

DOI: <https://doi.org/10.26852/2357593X.402>

María Camila Murcia Zuluaga¹, Fatmeh Yaber Odeh Mustafa² y Tatiana Andrea Saavedra Cuenca³

Resumen

La evaluación es un eje fundamental dentro del proceso de aprendizaje en el pregrado del programa de Medicina de la Fundación Universitaria Sanitas, en el cual se busca conocer si los estudiantes obtuvieron y apropiaron los conocimientos suficientes y pertinentes para su nivel de formación y además si logran articular estos conocimientos para el desarrollo de destrezas que les permitan realizar labores propias de su campo.

Metodológicamente, dentro del marco de la elaboración del Examen Preparatorio Integral (EPI) de ciencias básicas se realiza un examen tipo ECOE (examen clínico objetivo estructurado) y un examen escrito de selección múltiple elaborados con unas competencias específicas previamente establecidas capaces de evaluar los conocimientos adquiridos durante el estudio de ciencias básicas en la facultad de medicina de la Fundación Universitaria Sanitas.

Para el diseño y la estructuración del ECOE es necesario seleccionar, para evaluar, las competencias específicas que debe tener un estudiante de medicina al finalizar su ciclo de ciencias básicas, elaborar rubricas de evaluación de cada una de las actividades a realizar por los estudiantes, socializar la metodología con todo el equipo docente participante y con los estudiantes, ejecutar las pruebas y retroalimentarlas.

Palabras Clave: Evaluación formativa, enseñanza superior, aprendizaje, ciencias médicas, práctica pedagógica.

Abstract

The evaluation is a fundamental axis in the process of learning in the undergraduate of the Medicine program of the Sanitas University Foundation, in which it is sought to know if the students obtained and appropriated sufficient and pertinent knowledge for their level of training and also if they achieve articulate this knowledge for the development of skills that allow them to perform their own work in their field.

Methodologically, within the framework of the preparation of the Comprehensive Preparatory Exam (EPI) of basic sciences, an ECOE (structured objective clinical examination) and a written multiple-choice exam developed with specific competencies previously established capable of evaluating the knowledge acquired during the study of basic sciences in the medical faculty of the Sanitas University Foundation

For the design and structuring of the ECOE, it is necessary to select, to evaluate, the specific competencies that a medical student must have at the end of their basic science cycle, to elaborate evaluation rubrics of each one of the activities to be carried out by the students, to socialize the methodology with the entire participating teaching team and with the students, run the tests and feed them back.

Keywords: Formative evaluation, higher education, learning, medical sciences, pedagogical practice.

¹Médica cirujana, Fundación Universitaria Juan N. Corpas, Colombia. Especialista en Terapéuticas Alternativas y Farmacología Vegetal, Fundación Juan N. Corpas, Colombia. Docente Fundación Universitaria Sanitas, Colombia. Correo electrónico: mc.murciazu@unisanitas.edu.co.

²Médica, Fundación Universitaria Sanitas, Colombia. Especialista en Docencia Universitaria, Universidad El Bosque, Colombia. Docente Fundación Universitaria Sanitas, Colombia. Correo electrónico: fyodeh@unisanitas.edu.co.

³Médica cirujana, Universidad Nacional de Colombia, Colombia. Mg. En Medicina Alternativa, Universidad Nacional de Colombia, Colombia. Docente Fundación Universitaria Sanitas, Colombia. Correo electrónico: tasaavedra@unisanitas.edu.co

Citar como: Murcia, M; Odeh, F y Saavedra, T. (2020). ECOE y examen teórico, dos grandes herramientas para realizar un Examen Preparatorio Integral en medicina. Revista de Desarrollo Profesional, 8,45-58. <https://doi.org/10.26852/2357593X.402>



Introducción

En la corriente constructivista como modelo pedagógico el aprendizaje es consecuencia de la integración de conocimientos a través del dialogo de saberes entre docentes y estudiantes (Ortiz, 2015). Centrándonos en la didáctica del Aprendizaje Basado en Problemas, Modelo pedagógico característico de la fundación Universitaria Sanitas, la evaluación por competencias juega un papel fundamental.

La fundación Universitaria Sanitas concibe la evaluación como un proceso sistemático mediante el cual se busca y obtiene información acerca del desarrollo de los aprendizajes del estudiante, con el fin de diagnosticar, retroalimentar y tomar decisiones que fortalezcan la formación integral de acuerdo a las competencias que soportan su perfil profesional (Fundación Universitaria Sanitas, Acuerdo 035, 2011). La evaluación por competencias en ciencias de la salud busca realizar procesos de retroalimentación a los estudiantes acerca de sus fortalezas y aspectos a mejorar, para que logren desarrollar habilidades, lo que va mucho más allá de un simple adoctrinamiento, puesto que le permite al estudiante ser el principal protagonista de su proceso académico y le da la oportunidad de trabajar de la mano con su docente y compañeros, fortaleciendo así su autorregulación y el trabajo en equipo (Champin, 2014).

La evaluación por competencias tiene herramientas que han sido esquematizadas con la pirámide de Miller de acuerdo a los saberes esperados en los estudiantes según su nivel de formación, teniendo en cuenta lo siguiente: en la base de la pirámide se encuentra en saber o nivel uno, que se puede evaluar con pruebas de selección múltiple; en el nivel dos se incluyen evaluaciones orales, de desarrollo de una actividad específica o pruebas de selección múltiple, su objetivo es el desarrollo del saber hacer; en el nivel tres se incluyen pruebas tipo ECOE (examen clínico objetivo estructurado) y Mini CEX (Mini Clinical Evaluation Exercise), cuyo objetivo es que el estudiante demuestre el cómo desarrollo una habilidad o competencia; y en el úl-

timo nivel, el cuatro, se incluye la observación directa y la evaluación por pares (Miller, 1990).

El examen clínico objetivo estructurado es muy usado dentro de la evaluación formativa de las ciencias de la salud, por lo que en la Fundación Universitaria Sanitas es la herramienta de elección para evaluar el alcance de las competencias de los estudiantes de medicina al finalizar el ciclo básico del pregrado ya que cumple con los principios establecidos por la política Institucional de evaluación de aprendizajes que incluyen: Autorregulación, porque permite proyectar, orientar y supervisar su accionar y adaptación acorde a las diversas circunstancias del mundo que lo rodea; transparencia porque las competencias y criterios de evaluación se dan a conocer con claridad a los actores del proceso en forma oportuna; Integralidad porque involucra las dimensiones del ser humano considerando lo afectivo, cognitivo, axiológico y comportamental desde un contexto social y cultural; equidad porque aplica los mismos criterios, opciones y procedimientos para todos los estudiantes inscritos; coherencia porque evalúa las competencias adquiridas por el estudiante acorde a los propósitos de formación en ciencias básicas en el programa académico de medicina y lo establecido por el PEI; y excelencia por velar que los resultados obtenidos sean el reflejo del proceso de aprendizaje de acuerdo a los estándares de calidad definidos por la Fundación Universitaria Sanitas a nivel nacional e internacional (Fundación Universitaria Sanitas, Acuerdo 035, 2011). Por las razones anteriormente expuestas, durante el periodo 2019-2 en el marco de la ejecución del Examen Preparatorio Integral de ciencias básicas en la institución se realizó una prueba tipo ECOE y un examen teórico para evaluar el alcance de las competencias específicas propuestas dentro del campo de fundamentación y sociohumanista del programa de medicina

Materiales y Métodos

A continuación, se describe el proceso de elaboración del Examen Preparatorio Integral (EPI) de ciencias básicas durante el 2019-2 con el fin de reproducir su uso y mejorar su aplicación.

1. Definición de las competencias a evaluar
2. Diseño de la situación clínica para la aplicación del ECOE
3. Elaboración del instructivo para el estudiante
4. Elaboración de rubricas de calificación y hoja de respuestas para el estudiante
5. Elaboración de la representación porcentual del examen teórico y práctico
6. Realización de prueba piloto con estudiante, docente y paciente simulados para establecer tiempos de duración de las estaciones y obtener opiniones de la calidad y claridad del instructivo, hoja de respuestas del estudiante y de la rúbrica de evaluación del docente
7. Solicitud de preguntas tipo selección múltiple relacionadas con la situación clínica planteada en el examen práctico a los docentes encargados de cada una de las áreas a evaluar de ciencias básicas para la aplicación de la prueba escrita.
8. Reunión con los docentes encargados de la evaluación en cada estación para socialización de las competencias a evaluar, el caso planteado y las rúbricas de calificación con el fin de resolver inquietudes y garantizar equidad en la evaluación independiente del evaluador
9. Reunión con los estudiantes inscritos para explicar las competencias a evaluar, metodología del examen y las normas a tener en cuenta durante la presentación del mismo.

10. Aplicación del EPI (Examen Preparatorio Integral)

11. Socialización de los resultados obtenidos a los estudiantes

Teniendo en cuenta que se dispone a realizar un Examen Preparatorio Integral de ciencias básicas, el grupo de docentes a cargo en cabeza de la dirección de pregrado de la facultad de medicina, definen las competencias específicas a evaluar en los estudiantes:

1. Realiza un interrogatorio dirigido al paciente, enfocado en la enfermedad actual, utilizando herramientas de comunicación verbal y escrita, teniendo en cuenta las características de un cuadro clínico específico.
2. Analiza el contexto biopsicosocial del paciente como punto de partida fundamental para el desarrollo de una condición clínica mediante la elaboración de un análisis y la emisión de un diagnóstico acorde a la situación clínica planteada.
3. Aplica los conocimientos adquiridos en vigilancia y gestión en salud para brindar una atención integral en la resolución de una situación clínica planteada (aplicación).
4. Demuestra los conocimientos adquiridos en ciencias básicas mediante la resolución de una prueba escrita integradora.

Con el fin de realizar una evaluación integradora que diera cuenta del alcance de las competencias antes mencionadas, por parte de los estudiantes, se elaboró una prueba compuesta de dos fases, una primera práctica y una segunda fase teórica. La fase práctica buscaba que los estudiantes realizaran la anamnesis de un paciente simulado enfocándose en interrogar y redactar en una hoja de respuestas el motivo de consulta y la enfermedad actual, realizar y diligenciar el examen físico abdominal, escribir su análisis de historia y dar sus impresiones diagnósticas de acuerdo a los datos obtenidos y suministrados de la historia clínica. El cuadro clínico seleccionado para esta prueba una gastroenteritis infecciosa, temas escogido dado su



facilidad para realizar un interrogatorio al paciente, es un motivo de consulta frecuente en la práctica profesional de un médico general e integra conocimientos de diferentes áreas. fue Por su parte la fase teórica se evaluó con preguntas de selección múltiple de fisiología, anatomía, pensamiento crítico, histología, microbiología, farmacología, patología, genética, salud pública y epidemiología en torno al caso planteado en el examen práctico.

Para la fase práctica, la prueba se dividió en tres segmentos que denominamos estaciones, en cada una de las cuales los estudiantes debían realizar diferentes actividades guiados y supervisados por los docentes de la Facultad de Medicina previamente sensibilizados del caso a tratar, las competencias a evaluar y el formato de evaluación a aplicar; y se contrataron actores que tenían conocimiento del caso a partir de un guion mostrado a continuación para caracterizar el paciente acorde a la patología seleccionada.

AMBIENTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PERSONAJE Y EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA. Paciente llega al servicio de urgencias por presentar cuadro diarreico posterior al regreso de un Viaje de trabajo en Pekín
CARACTERIZACIÓN DEL PERSONAJE: Se trata de un paciente masculino, 28 años de edad, hábito constitucional mesomorfo, clase media-alta, vestido casual, luce pálido, en regular estado general, con cara de dolor y deshidratado.

POSIBLES PREGUNTAS DEL ESTUDIANTE	RESPUESTAS DEL ACTOR
Buenos días	Buenos días (el paciente le da la mano)
Señor Juan Antonio, mi nombre es TTT, soy estudiante de medicina de la FUS y quiero hacerle unas preguntas.	Muy bien.
Señor Juan Antonio, ¿por qué viene el día de hoy?	Porque tengo diarrea
¿Desde cuándo?	Desde hace 5 días
¿Y cómo es la diarrea?	Es líquida aunque a veces semilíquida de color verde y desde hace 2 días con moco y sangre
¿Pero es desde hace 5 días o desde hace 2 días?	Desde hace 5 días tengo la diarrea pero desde hace 2 días la veo con moco y sangre
¿Y en qué momento aparece la diarrea?	Después de comer
¿Ha tenido algún otro síntoma?	Si Doctor, muchos gases, escucho que me cruje el estómago y al hacer deposición a pesar de hacer siento como si no hubiese hecho nada, malestar general, fiebre, dolor en la boca del estómago y en todo esto (señalar todo el lado derecho del abdomen desde la parte subcostal hasta la fosa iliaca derecha),
¿Qué tan fuerte es el dolor en una escala de 1 a 10?	Es como un 6
¿cómo es el dolor?	Como un cólico
¿Que mejora el dolor?	Hacer deposición
¿Qué empeora el dolor?	Las comidas

Usted me dice que ha tenido fiebre, ¿Se ha tomado la temperatura?	Si Doctor, la última vez fue hace 2 horas y estaba en 38,6°
¿Ha vomitado?	Si Doctor, desde ayer comencé a vomitar; de ayer a hoy como 3 veces he vomitado
¿Y cómo es el vómito?	Es la comida, pero el último si fue amarillo espeso
¿Ha vomitado con sangre?	No señor
¿Ha tomado algún medicamento para el cuadro en mención?	Si Doctor, acetaminofén en tabletas de 500 mg 2 tabletas cada 12 horas y suero oral
¿Ha mejorado?	No Doctor
¿Cómo se siente ahorita?	Con mucho malestar y sed doctor
¿Usted ha perdido peso?	Si Doctor, yo siento que he perdido peso desde hace 3 días que empecé a sentirme enfermo
¿Ha tenido sed?	Sí señor, desde hace 5 días que estoy enfermo, antes no tenía
¿Cuántas veces está orinando en el día?	2 veces al día desde hace 5 días, pero antes orinaba normal
¿Y cómo es normal?	Orinaba 4 veces al día, sin ninguna molestia
¿Cuántas veces ha hecho deposición?	Desde hace 5 días 5 a 9 veces al día pero antes era 1 vez al día
¿ Ha tenido algún otro síntoma en los últimos 15 días?	No señor
¿Ha sufrido de alguna enfermedad?	Ningun
¿Lo han hospitalizado?	Si Doctor, En Hospital San José Infantil
¿Por qué lo hospitalizaron?	Porque me operaron del apéndice
¿Hace cuánto lo operaron?	Hace 13 años
¿Tuvo alguna complicación en la cirugía?	No Doctor
¿Usted se ha fracturado?	No señor
¿Usted fuma o toma?	No fumo, pero si tomo cerveza 1 o 2 veces por semana desde hace 10 años sin embriagarme
¿Es alérgico a algún medicamento?	No señor
¿Le han puesto sangre de otra persona?	No doctor
Cuénteme sobre su alimentación	Yo no tengo muy buenos hábitos de alimentación, mis horarios de alimentación son irregulares por viajes frecuentes, cuando estoy de viaje como comida callejera, pero cuando estoy en Bogotá mi dieta es rica en proteínas y fibra.
¿Hace ejercicio?	Si doctor, hago actividad física en elíptica de 3 a 4 veces por semana dependiendo mis horarios y viajes.



¿Cómo es su vivienda?	Vivo en Bogotá, Tengo acceso a todos los servicios públicos, vivo en un apartamento en el Salitre, estrato 4.
¿Con quién vive?	Vivo solo
¿Cómo son las relaciones con su familia?	Tengo buenas relaciones interpersonales con mi familia, amigos y compañeros de trabajo. Tengo pareja estable, soy heterosexual
¿Ha habido alguna enfermedad en su familia?	Si, mi Padre sufre Hipertensión arterial. Y mi Abuelo paterno falleció de cáncer de próstata

En cada estación (totalidad 10) se encontraba un docente de la facultad de medicina acompañado de un actor. 3 minutos previo al ingreso del estudiante a cada estación, este debió hacer lectura de un instructivo corto y conciso donde se encontraban plasmadas las indicaciones de aquello que debía realizar una vez comenzara a contar su tiempo en la estación y los tiempos establecidos para cada momento de la evaluación:

Estación uno: Anamnesis y examen físico: Enfermedad Actual y examen físico de abdomen. Duración 14 minutos. El estudiante debía revisar los datos de identificación y el motivo de consulta del paciente entregados en la hoja de respuestas para proceder a interrogar y consignar con adecuada redacción y estructura la enfermedad actual; posteriormente realizaría un examen físico completo de abdomen con adecuada técnica y orden de los pasos semiológicos relatando y consignando los hallazgos.

Estación dos: Análisis y diagnósticos. Duración 14 minutos. El estudiante debía emitir 2 diagnósticos sindromáticos y realizar un análisis de historia clínica adecuadamente estructurado de acuerdo a los datos obtenidos y registrados en la estación 1 en cuanto a Enfermedad Actual, antecedentes, revisión por sistemas y hallazgos al examen físico.

Estación tres: Salud pública. Duración 14 minutos. Se muestra al estudiante un video a cerca de las condiciones sanitarias del hotel donde hipotéticamente se alojó el paciente previo al inicio del cuadro y se realizan preguntas de conocimiento en temas de salud pública en torno a esta situación.

Para la fase teórica debían pasar a sala de cóm-

puto para responder 30 preguntas de selección múltiple de ciencias básicas elaboradas por los docentes a cargo en torno al caso clínico planteado en el examen práctico, la prueba tuvo una duración de 45 minutos. Posterior a ello se obtuvo una matriz de calificación teniendo en cuenta la representación porcentual definida previamente de cada una de las estaciones de la fase práctica y teórica para obtener el resultado final del examen en términos de Aprobado o Reprobado el cual posteriormente fue socializado al estudiante.

Con el fin de evaluar el desempeño de los estudiantes durante la ejecución de las pruebas prácticas, se diseñaron rúbricas de evaluación de cada una de la estación, para que de esta forma la apreciación de cada uno de los docentes participantes fuera lo más objetiva posible. Ya que el ECOE busca hacer un proceso en donde la evaluación sea integral, y no solo de conocimientos teóricos, para la construcción de los baremos se diseñaron ítems que valoraran en los estudiantes competencias de ser, del saber y del saber hacer. Los aspectos a valorar en las competencias técnicas de un estudiante de medicina, en un examen clínico simulado, son la capacidad de realizar una historia clínica, con la descripción de los hallazgos físicos, la descripción de los procedimientos diagnósticos, incluso, que el estudiante establezca tratamientos acordes al cuadro clínico (Arribalzaga, 2016).

Para la estación uno, el baremo incluyó ítems del ser como por ejemplo, que el estudiante se presentara al paciente simulado, que lo mirara a los ojos cuando el paciente le hablaba y que los términos utilizados fueran adecuados; en los ítems del saber hacer, se esperaba que el estudiante realizara un interrogatorio dirigido a la enfermedad



actual del paciente simulado, lo interrogara y de forma adecuada y lo consignara en la hoja de respuesta entregada, por lo que aquí se evaluaba si el estudiante indaga acerca del tiempo de evolución y las características de los síntomas, los signos y síntomas asociados, atenuantes y exacerbantes del cuadro clínico, Además de eso, Para esta estación el estudiante debía realizar el examen físico abdominal, por lo que aquí se evaluó si el estudiante realizaba el procedimiento en orden y además consignaba los hallazgos coherentemente.

Para la estación dos, en donde el estudiante debería consignar los diagnósticos sindromáticos y el análisis de la historia clínica, el baremo de evaluación incluía ítems como: el estudiante consigna por lo menos dos diagnósticos sindromáticos coherentes con el cuadro clínico, y en el análisis se valoró el orden, la ortografía, que se incluyeran datos relevantes de la anamnesis, del examen físico, se incluyera el diagnóstico y se solicitaran paraclínicos como hemograma, coprológico o coproscópico. En esta estación, el objetivo de la evaluación es la valoración del razonamiento clínico, que fortalece la capacidad de integración de los conocimientos con un caso de la vida real, con el fin de tomar decisiones que orienten un quehacer profesional, habilidad que debe ser entrenada contantemente en los estudiantes de pregrado de ciencias de la salud.

Para la estación tres, que correspondió al área de sociohumanista, el baremo de evaluación incluía diferentes opciones de respuestas que los estudiantes podían escribir a las preguntas que se les formulaban, todas aplicadas al caso clínico inicial.

El día siguiente a la presentación del examen se realizó la retroalimentación de los resultados con los estudiantes que presentaron la prueba, para conocer su opinión al respecto de la metodología utilizada y su opinión con respecto a la pertinencia del examen dentro de su práctica formativa, la claridad de la información suministrada en las instrucciones para la ejecución de las estaciones prácticas y sus sugerencias de mejora para el diseño y la ejecución de las pruebas en los siguientes semestres.

Los estudiantes aportaron las siguientes ideas y sugerencias; primero, el tiempo para la presenta-

ción de cada una de las pruebas fue suficiente, sin embargo, durante la estación uno, en la que debían realizar y registrar la enfermedad actual del paciente y el examen físico de abdomen, no supieron cómo distribuir el tiempo, por lo que sugieren que el docente evaluador de cada línea en esa estación debería llevar un cronometro y avisarles cuando falte la mitad del tiempo para alcanzar a diligenciar todos los datos en la hoja de respuestas; segundo, los estudiantes refieren que les pareció adecuada la distribución de las estaciones, por lo que resaltaron que el hecho de terminar el examen práctico e inmediatamente realizar el teórico favoreció el desarrollo de la prueba, disminuyó los tiempos de espera y hace que se lleve un hilo conductor entre la ejecución del examen; y tercero, también destacaron que les pareció adecuado que el examen teórico estuviera articulado con el práctico, es decir, las preguntas de cada una de las asignaturas evaluadas estaban encaminadas con la patología del paciente de las estaciones iniciales.

Cabe resaltar que la participación activa de los estudiantes en sus procesos de aprendizaje tales como la evaluación permiten que el estudiante haga una reflexión sobre su quehacer (Clynes, 2008), lo que le permite trazarse metas y llegar a resultados adecuados, identificando errores y corrigiéndolos, es por esto que la evaluación de los aprendizajes en la Fundación Universitaria Sanitas es un proceso continuo, que no estaría completo sino se realizan procesos de feedback constantes con los estudiantes, en donde se conoce y socializa su opinión con respecto a la metodología de las actividades realizadas, su desempeño, y su opinión con respecto a su pertinencia en su proceso académico, así como sus apreciaciones acerca de lo que puede ser mejorado por parte del equipo docente para asegurar procesos y resultados de excelencia de parte y parte.

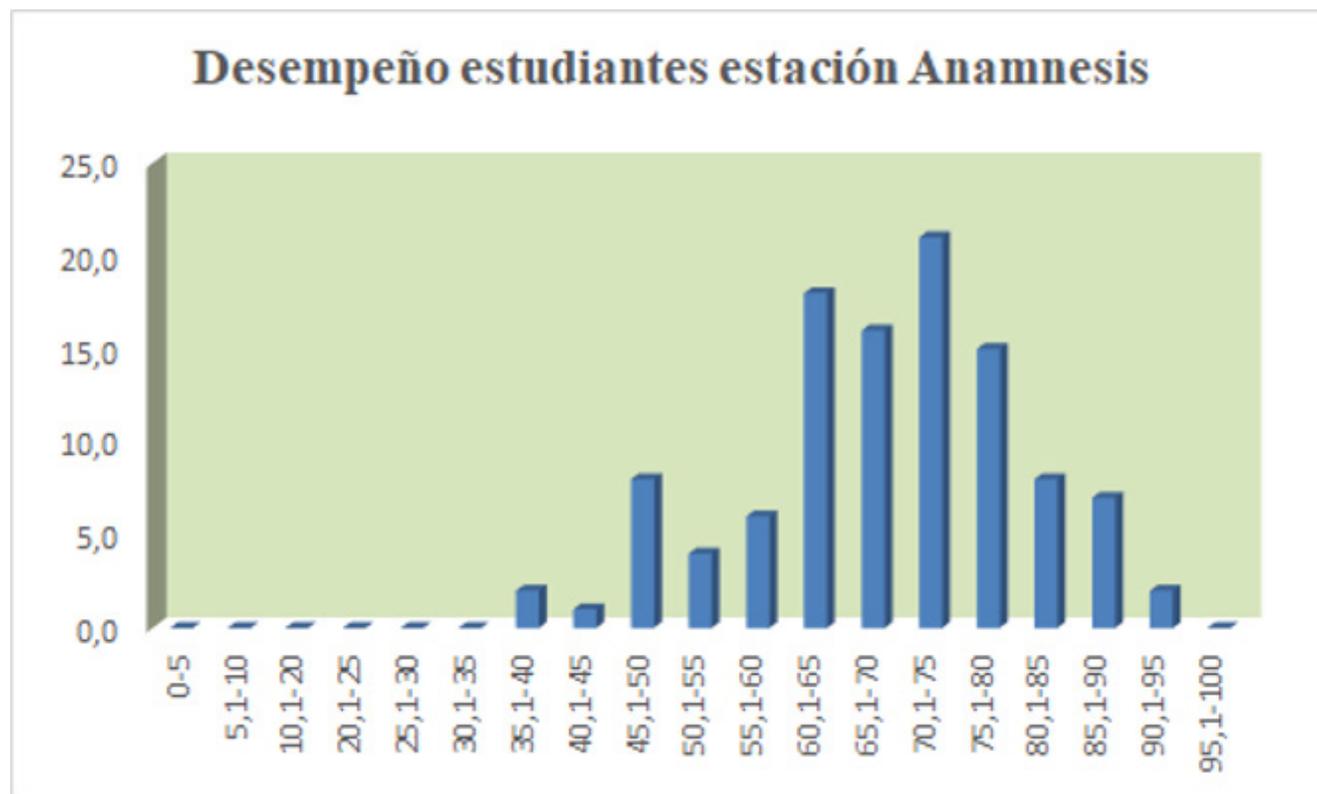


Resultados

Tras la presentación del Examen Preparatorio Integral se hizo el ingreso al sistema de las notas obtenidas en la fase práctica y teórica del examen teniendo en cuenta la representación porcentual definida previamente por los docentes a cargo de la organización del examen, de manera global el examen práctico tenía un valor del 60% y el teórico el 40% sobre la nota final. Los resultados obtenidos se ven reflejados en las gráficas a continuación

En la estación de anamnesis, correspondiente a la fase práctica del examen, el promedio de nota fue de 68,7/100, considerado como bueno

Grafica 1: Desempeño de estudiantes estación Anamnesis



Fuente: elaboración propia

En la estación de examen físico, correspondiente a la fase práctica del examen, el promedio de nota fue de 65,7/100, considerado como bueno

Grafica 2: Desempeño de estudiantes estación Examen físico



Fuente: elaboración propia

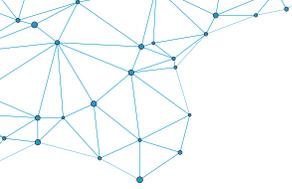
En la estación de análisis, correspondiente a la fase práctica del examen, el promedio de nota fue de 56,3/100, considerado como bajo

Grafica 3: Desempeño de estudiantes estación Análisis

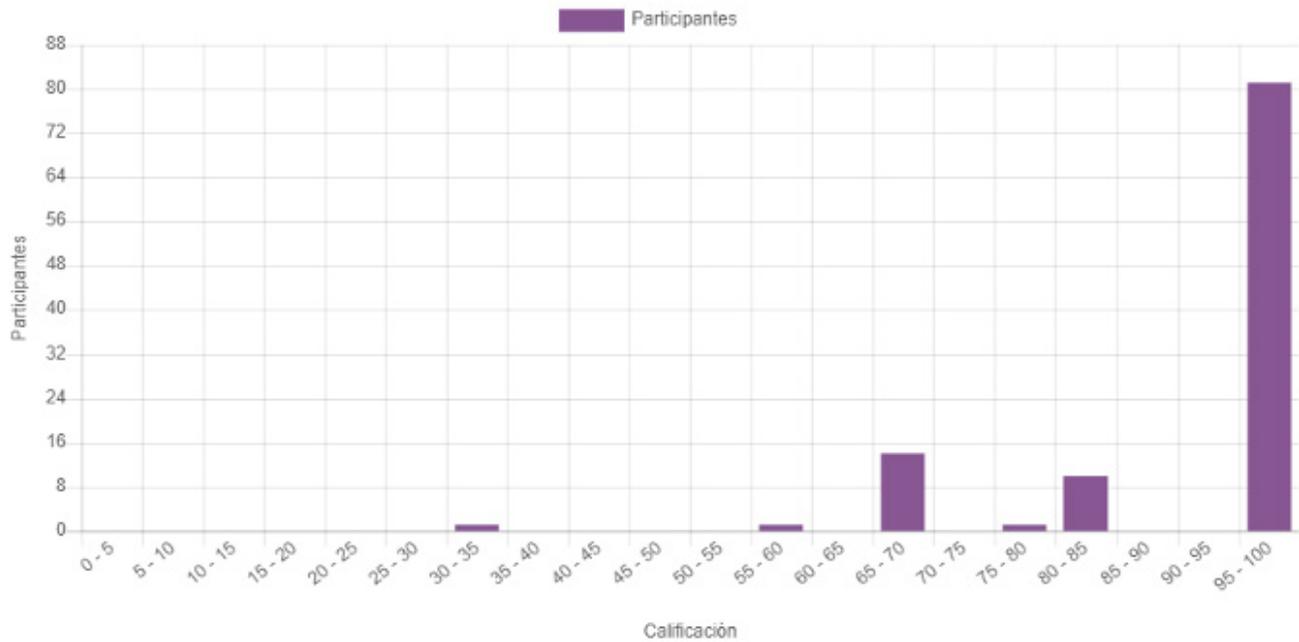


Fuente: elaboración propia

En la estación de Sociohumanista, correspondiente a la fase práctica del examen, el promedio de nota fue de 93/100, considerado como alto



Grafica 4: Desempeño de estudiantes estación Anamnesis



Fuente: elaboración propia

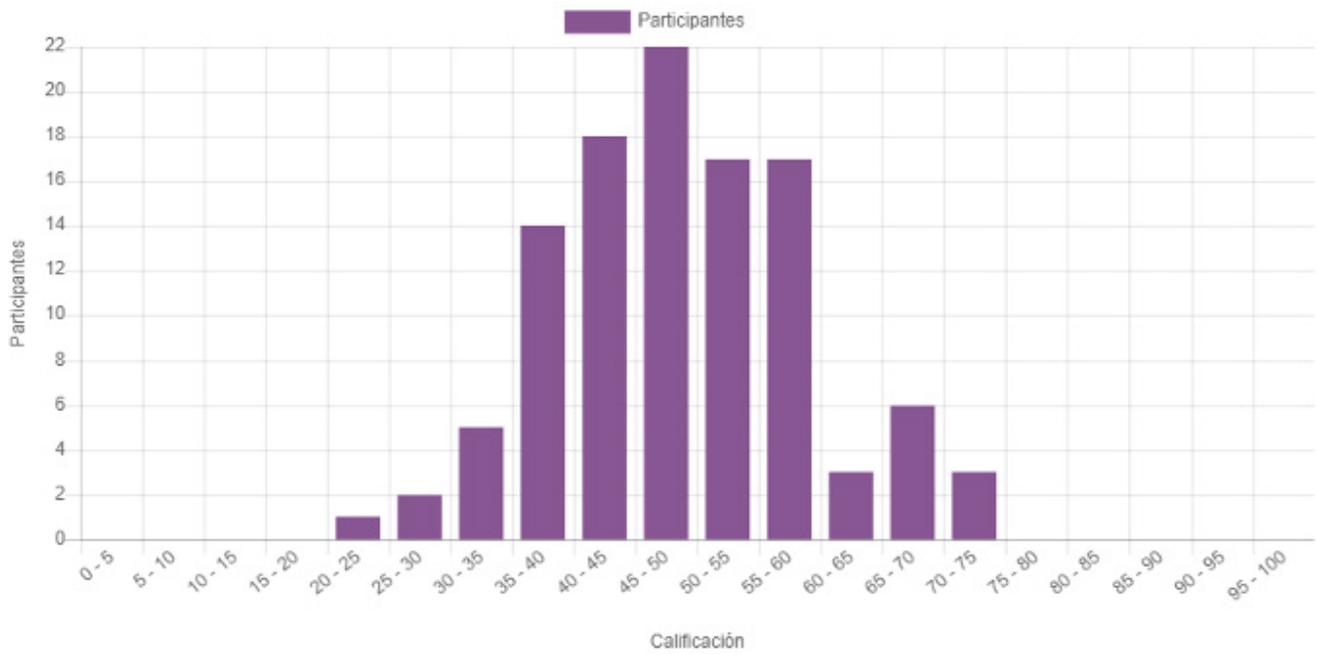
En toda la fase práctica el promedio de notas de los estudiantes de acuerdo a la parametrización dada a las 4 estaciones fue de 66,5/100, considerado como bueno.



Fuente: elaboración propia

En el examen teórico el promedio fue de 48/100 considerado como desempeño bajo

Grafica 6: Desempeño de estudiantes en el examen teórico



Fuente: elaboración propia

Grafica 7: Desempeño de los estudiantes Examen Preparatorio Integral Ciencias Básicas



Fuente: elaboración propia



El ECOE fue presentado por 108 estudiantes, de los cuales aprobaron 52 y reprobaron 56, el promedio de calificación final tras realizar el cómputo del examen práctico y teórico fue de 59/100, desempeño aceptable. Cabe resaltar que los resultados finales se muestran a los estudiantes con la categoría de APROBADO o REPROBADO, ya que busca verificar si los estudiantes alcanzaron a desarrollar competencias específicas que son medidas más allá de un valor numérico.

Discusión

La tendencia en la educación médica se orienta al desarrollo no solo de conocimientos básicos o teóricos, sino también al desarrollo de habilidades y destrezas que incluyen la identificación de información científica idónea. Los elementos que se consideran esenciales son: conocimientos, habilidades y actitudes de manera acorde con el contexto, que en medicina creemos se hace énfasis en el desarrollo de la competencia clínica, parte esencial de la formación profesional del médico (Domínguez-González & Guzmán-Valdivia, 2018). La próxima incorporación al mercado laboral de los estudiantes recién egresados de la carrera de medicina y el buen ejercicio profesional que marca el paso de ciencias básicas a clínicas depende en gran medida de las competencias adquiridas durante su formación académica. La mayor parte de las escuelas y facultades de medicina aplican un ECOE (examen clínico objetivo y estructurado) para valorar las competencias adquiridas por sus estudiantes, así como para identificar áreas de mejora académica en los distintos niveles de toma de decisiones, que permitan reforzar la enseñanza de la competencia clínica (Domínguez-González & Guzmán-Valdivia, 2018). Por estas razones, en la fundación Universitaria Sanitas consideramos que el mecanismo más adecuado para realizar la evaluación por competencias en el marco del EPI (Examen Preparatorio Integral) es mediante el ECOE. El éxito obtenido en el desarrollo de este tipo de pruebas radica en la adecuada organización de un equipo de trabajo encargado de la elaboración de la prueba y definir las competencias específicas que se pretenden evaluar en el estudiante, así

como organizar milimétricamente la logística de tal manera que se pueda tener un alto nivel de certeza al afirmar que los alumnos que aprueban este tipo de examen poseen las competencias necesarias en el ámbito profesional, lo que contribuirá a mejorar la calidad de su ejercicio profesional y los servicios que se brindan a la población (Martínez-González, A. y Soto-Estrada, G, 2018). La carrera de medicina cuenta con una gran complejidad desde el punto de vista de contenidos dada su extensión y la interacción necesaria entre el conocimiento adquirido y la práctica que se traducen en proporcionar estado de salud o alivio de la enfermedad en una población. Por esta razón se debe garantizar una evaluación holística en el futuro profesional donde además de demostrar sus habilidades en la práctica clínica se ponga en evidencia el conocimiento adquirido ya que igual que en todas las disciplinas es esencial y relevante un dominio del lenguaje y del sustento teórico propio del campo profesional (Flores Hernández, Contreras Michel & Martínez González, 2012).

Conclusiones

Teniendo en cuenta que el Examen Preparatorio Integral no solo constituye un requisito de grado en la facultad de medicina de la Fundación Universitaria Sanitas y en la mayoría de facultades de ciencias de la salud si no que da cuenta de las destrezas adquiridas a lo largo del proceso de formación del estudiante desde el ámbito académico y social, la técnica más apropiada para desarrollarlo es mediante el ECOE ya que permite evaluar al estudiante por competencias del ser, saber y saber hacer generando una visión más amplia de su desempeño en el futuro ejercicio profesional. El examen requiere de un equipo de trabajo idóneo y una rigurosa preparación para garantizar los principios de autorregulación, equidad, coherencia y excelencia que rigen la evaluación por competencias en la institución.

Aunado a la práctica clínica para garantizar aún más la integralidad del examen es importante complementar con una prueba de conocimientos escrita pretendiendo ratificar los resultados obtenidos en el ejercicio práctico que no es más que la integración de conceptos adquiridos traducidos en una situación clínica

Referencias

- Arribalzaga, E. B. (2016). Rúbrica como evaluación de historia clínica simulada. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica, 19(2), 93-99. Recuperado el 13 de diciembre de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322016000200007
- Champin, Denisse. (2014). Evaluación por competencias en la educación médica. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 31(3), 566-571. Recuperado el 04 de diciembre de 2019, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300023&lng=es&tlng=es.
- Clynes, M. P., & Raftery, S. E. (2008). Feedback: an essential element of student learning in clinical practice. Nurse Education in practice, 8(6), 405-411. Recuperado el 13 de diciembre de 2019, de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471595308000206>
- Domínguez-González, A., & Guzmán-Valdivia, G. (2018). Cómo afrontar con éxito el examen clínico objetivo estructurado (ECO). Educación Médica, 19(6), 369-374. doi: 10.1016/j.edumed.2018.03.016. Disponible en: <https://medicina.ucm.es/data/cont/media/www/805/Como%20afrontar%20con%20%C3%A9xito%20una%20ECO.pdf>
- Flores Hernández, F., Contreras Michel, N., & Martínez González, A. (2012). Evaluación del aprendizaje en la educación médica Learning assessment in medical education. Revista De La Facultad De Medicina (México), 55(3). doi: versión On-line ISSN 2448-4865 versión impresa ISSN 0026-1742. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422012000300008
- Fornells-Vallés, J.M. (2009). El ABC del Mini-CEX. Educación Médica, 12(2), 83-89. Recuperado el 04 de diciembre de 2019, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000300004&lng=es&tlng=es.
- Fundación Universitaria Sanitas (2011). Acuerdo 035, Política Institucional de evaluación de aprendizajes. Bogotá D.C.: Unisanitas. Disponible en: <http://www.unisanitas.edu.co/documents/10181/18939/Acuerdo+035+pol.+evaluacion.pdf>
- Martínez-González, A. y Soto-Estrada, G. (2018). Examen Clínico Objetivo Estructurado. ¿El reto a vencer para ejercer la medicina? Revista Digital Universitaria (rdu). Vol. 19, núm. 6 noviembre-diciembre. doi: <http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2018.v19n6.a12>
- Miller G. The assessment of clinical skills/ competence/ performance. Acad Med. 1990;65(9 Suppl):S63-7. Recuperado el 04 de diciembre de 2019 de <http://winbev.pbworks.com/f/Assessment.pdf>
- Ortiz, Dorys. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. Sophía. 1. 93. 10.17163/soph.n19.2015.04. Recuperado el 04 de diciembre de 2019, de https://www.researchgate.net/publication/318610946_El_constructivismo_como_teor%C3%ADa_y_m%C3%A9todo_de_ense%C3%B1anza

