

Evaluación a distancia en la asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal en Medicina
Distance assessment in the subjects Cardiovascular, Respiratory, Digestive and Renal Systems in Medicine

Leandro Cabrera Sarmiento^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-2544-6212>

Leticia María Turtos Díaz¹ <https://orcid.org/0000-0001-8605-332X>

Iliana Cruz Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0003-0356-2079>

Pedro Augusto Díaz Rojas¹ <https://orcid.org/0000-0003-4897-363X>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello". Holguín. Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: leocabreras1974@gmail.com

RESUMEN

Fundamento: la pandemia de la COVID-19 impuso la educación a distancia como alternativa viable para formar profesionales de la salud, donde se identificaron irregularidades durante la evaluación.

Objetivo: elaborar una metodología para la evaluación a distancia en la asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal en la carrera de Medicina.

Métodos: se realizó una investigación de desarrollo con enfoque mixto entre marzo 2021 y diciembre de 2022, en la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello” de Holguín. Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos que posibilitaron la sistematización teórico-metodológica del tema, profundizar en el estado actual del objeto y determinar la necesidad de una metodología para resolver el problema científico. Se aplicó el criterio de especialistas para evaluar la pertinencia y viabilidad de la propuesta.

Resultados: se propone una metodología para la evaluación del aprendizaje a distancia de la asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal en la carrera de Medicina que integra los fundamentos de la evaluación del aprendizaje en las ciencias médicas y las particularidades de la educación a distancia en la educación superior. Esta se estructura en dos subsistemas concretados en las dimensiones organizativas y contextualizadora, con etapas y acciones para organizar la evaluación del aprendizaje.

Conclusiones: la metodología diseñada proporciona herramientas al colectivo metodológico de la asignatura para la evaluación a distancia de forma integrada. Su implementación facilita la organización del proceso evaluativo a partir de las potencialidades de los contextos formativos y de necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Fue valorada por los especialistas como pertinente y adecuada.

DeSC: estudios de evaluación como asunto; educación a distancia; estudiantes de Medicina; e-accesibilidad; educación médica.

ABSTRACT

Background: the COVID-19 pandemic imposed distance learning as a viable alternative to train health professionals, where irregularities were identified during the evaluation.

Objective: to develop a methodology for distance evaluation in the subject Cardiovascular, Respiratory, Digestive and Renal Systems in the Medicine degree.

Methods: a development research with a mixed approach was carried out from March 2021 to December 2022, in the Medicine program of the “Mariana Grajales Coello” Faculty of Medical Sciences in Holguín. Theoretical, empirical and statistical methods were used that enabled the theoretical-methodological systematization of the topic, delving into the current state of the object and determining the need for a methodology to solve the scientific

problem. The criteria of specialists was applied to evaluate the relevance and viability of the proposal.

Results: a methodology is proposed for the evaluation of distance learning of the subject Cardiovascular, Respiratory, Digestive and Renal Systems in the Medicine degree that integrates the fundamentals of the evaluation of learning in medical sciences and the particularities of distance education in higher education. This is structured in two subsystems specified in the organizational and contextualizing dimensions, with stages and actions to organize the evaluation of learning.

Conclusions: the designed methodology provides tools to the methodological group of the subject for distance evaluation in an integrated way. Its implementation facilitates the organization of the evaluation process based on the potential of the training contexts and the learning needs of the students. It was assessed by specialists as pertinent and adequate.

MeSH: evaluation studies as topic; education, distance; students, medical; e-accessibility; education, medical.

Recibido: 29/06/2023

Aprobado: 27/05/2024

INTRODUCCIÓN

La educación médica tiene la misión de formar al profesional de la salud en correspondencia con las exigencias y necesidades de la sociedad. La relación de interdependencia entre la sociedad y la educación impone demandas cada vez más crecientes que no son solubles desde una mirada pedagógica tradicionalista. En este contexto, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se han instalado y cobran cada vez más fuerza en el contexto educativo de la educación médica.⁽¹⁾ Así, se erige la educación a distancia como una modalidad educativa que incorpora la utilización de una tecnología innovadora.⁽²⁾

Un fenómeno que trajo cambios relevantes en la educación médica fue la pandemia de la COVID-19. Esta planteó nuevos desafíos en la tarea de formar profesionales de la salud para el cumplimiento de su encargo social en las modalidades no presencial y de educación a distancia.^(3,4,5) Esta última representa una posibilidad real y eficaz para facilitar la transferencia de conocimientos y el aprendizaje de los estudiantes a menor costo, así como para reducir los obstáculos que representan el tiempo y el espacio.

La sociedad contemporánea demanda a la educación médica cambios cualitativos en la formación de los recursos humanos y materiales existentes, intencionado la formación de un profesional de perfil amplio capaz de satisfacer las demandas crecientes de la sociedad.^(1,6,7,8,9,10) Es por ello que se potencian diversas vías donde la educación a distancia se erige como una alternativa necesaria en la formación de un profesional de la salud integral que logre, en correspondencia con sus habilidades, capacidades, intereses y motivaciones, un desempeño exitoso en el futuro.^(1,11,12)

La disciplina Bases Biológicas de la Medicina (BBM) permite a los estudiantes la interpretación estructural, funcional y patológica de problemas clínicos en los semestres más avanzados de la carrera.⁽¹¹⁾ Como parte de ella, la asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal (CRDR) aporta los conocimientos y habilidades que constituyen importantes bases científicas que les permitirán al estudiante un adecuado desempeño frente a las situaciones que con más frecuencia deberá enfrentar el médico general, tanto en la comprensión de las modificaciones que se producen en las diferentes etapas del ciclo vital, como en la sustentación científica de los procedimientos que le corresponden frente a los problemas de salud de la población.⁽¹¹⁾ Es por ello que para que esta asignatura cumpla de forma eficiente su finalidad formativa, precisa del perfeccionamiento de la evaluación del aprendizaje en las condiciones que establece la educación a distancia.

La realización de un diagnóstico anterior en segundo año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello" de Holguín, centrado en la observación participante, la aplicación de cuestionarios y entrevistas a profesores, directivos y estudiantes sobre las particularidades y exigencias de la evaluación en las condiciones de

la educación a distancia, permitió apreciar que, aunque esta constituye una línea de trabajo metodológico de la universidad y se encaminan los esfuerzos de los colectivos metodológicos a su empleo, aún persisten insuficiencias relacionadas con:

- La orientación casi exclusiva hacia la impartición de los conocimientos, en menoscabo de la evaluación del aprendizaje.
- La falta de conocimiento de los docentes para hacer frente a las exigencias de la educación a distancia, en particular para la evaluación del aprendizaje.
- La falta de concreción de una estrategia que, sobre una base científica, permita concebir la evaluación del aprendizaje a través de la educación a distancia.

Esto revela insuficiencias en la evaluación del aprendizaje de la asignatura CRDR a través de la educación a distancia por su alto grado de complejidad. Las insuficiencias manifestadas en su proceso enseñanza aprendizaje llevan a declarar el problema científico: ¿cómo favorecer la evaluación del aprendizaje de la asignatura CRDR a través de la educación a distancia? por lo que los autores se plantearon como objetivo: elaborar una metodología para la evaluación a distancia en la asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal en la carrera de Medicina.

MÉTODOS

Se realizó una investigación de desarrollo tecnológico con enfoque mixto en segundo año de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Coello" de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, entre marzo 2021 y diciembre 2022. Esta estuvo amparada en el proyecto de investigación "La acreditación y evaluación externa de los procesos universitarios en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín" asociado al programa sectorial de salud "Organización, eficiencia y calidad en los servicios".

El universo de la investigación estuvo conformado por los 166 profesores de la disciplina BBM, así como por la totalidad de estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina, directivos y metodólogos. La muestra se seleccionó a través del muestreo no probabilístico

intencional y quedó conformada por los 60 profesores que imparten la asignatura CRDR en la provincia de Holguín, y 90 estudiantes de los policlínicos universitarios "Mario Gutiérrez", "Alex Urquiola" y "Pedro del Toro". Se tomó como referente estadístico el 30 % del universo y cinco profesores que cumplen funciones como directivos y/o metodólogos con experiencias y antecedentes comunes respecto al objeto de estudio quienes asesoran metodológicamente en todas las sedes.

Se utilizaron métodos teóricos: análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico y el enfoque de sistema, lo que posibilitó la sistematización teórico-metodológica acerca de la evaluación del aprendizaje en general y en lo particular de su aplicación en la educación a distancia, la obtención de los antecedentes y la determinación de las etapas y acciones de la metodología propuesta.

Los métodos empíricos aplicados fueron:

La revisión documental de resoluciones, documentos metodológicos y programas de la disciplina BBM y de la asignatura CRDR, así como artículos científicos, los que permitieron obtener información sobre la actualidad del problema, la historia y tendencias del objeto estudiado.

Cuestionario a profesores: se aplicó a los 60 profesores de CRDR para conocer la forma en que se planifica, organiza e implementa la evaluación del aprendizaje a distancia de la asignatura.

Cuestionario a estudiantes: se aplicó a los 90 de la muestra en busca de sus opiniones acerca de su nivel de satisfacción respecto de la evaluación del aprendizaje de CRDR a través de la educación a distancia. Para la valoración de estos dos instrumentos se utilizó una escala descriptiva: cualitativa baja (B), cualitativa media (M) y cualitativa alta (A).

Entrevista a cinco profesores que cumplen funciones como directivos y/o metodólogos: para obtener información sobre la forma en que se planifica, organiza e implementa la evaluación del aprendizaje a través de la educación a distancia de la asignatura CRDR.

Se aplicó el criterio de especialistas en dos momentos para evaluar la pertinencia y viabilidad de la propuesta. En un primer momento se aplicó un cuestionario a 17

profesionales con varios años de experiencia en la disciplina BBM. Se estableció una escala numérica donde se consideraron: nivel Alto las opciones 9, 10; Medio: 6, 7, 8 y nivel Bajo menos de 5.

En un segundo momento se seleccionaron 12 especialistas provenientes de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín a partir de su experiencia profesional en relación con la temática que se investiga, su experiencia pedagógica y trayectoria científico-metodológica a quienes se les presentó la metodología y se les aplicó un cuestionario para que emitieran sus valoraciones. Entre estos se encontraron: dos profesores titulares, seis profesores auxiliares y cuatro asistentes, de los cuales, uno es doctor en ciencias y 11 son másteres en educación médica. Todos estos con ocho años o más en la enseñanza de esta disciplina u ocupando cargos de índole metodológico a nivel de universidad, facultad o disciplina, lo cual avala su experticia.

Los aspectos sometidos al criterio de los especialistas fueron: la necesidad de fundamentar una metodología para la evaluación a distancia en la asignatura CRDR, la posibilidad que esta brinda para una evaluación objetiva y fiable, así como la viabilidad de sus procedimientos, etapas y acciones a desarrollar por el colectivo metodológico. La escala contempló: niveles Alto, Medio y Bajo.

Métodos matemático-estadísticos: se empleó la estadística descriptiva aplicando el software IBM SPSS Statistics, Versión 26. Posibilitó el análisis y la descripción de datos de los métodos empíricos. Estos resultados connotan las particularidades de la evaluación del aprendizaje y la necesidad actual de contextualizar esta al desarrollo científico-técnico a través de la educación a distancia.

Condiciones éticas: durante la investigación se consideraron los principios básicos y valores éticos de las investigaciones educativas.⁽¹³⁾

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los métodos teóricos utilizados permitieron conformar el marco teórico de la investigación, a partir de la concreción de regularidades y concepciones asumidas para la evaluación del aprendizaje de la asignatura CRDR a distancia en segundo año de la carrera de Medicina.

Se revisaron documentos metodológicos para conocer acerca de la actualidad del problema tales como el programa de la disciplina BBM, programa de la asignatura, la maya curricular de la carrera de Medicina y las actas de los colectivos de asignatura y preparaciones metodológicas de las especialidades. El plan de estudios está concebido para desarrollarse en la modalidad presencial. En los programas de la disciplina BBM y de la asignatura sistemas CRDR no se contempla la educación a distancia. La preparación metodológica de los docentes respecto a esta modalidad y la evaluación del aprendizaje son insuficientes.

La revisión bibliográfica actualizada permitió asumir los elementos teórico-metodológicos relevantes para resolver el problema científico.

Se aplicó el cuestionario a los 60 profesores que constituyen la muestra para caracterizar la situación actual de la evaluación del aprendizaje de CRDR a través de la educación a distancia en segundo año de la carrera de Medicina. Los resultados relacionados con este se expresan en la Tabla 1.

Con el procesamiento estadístico realizado al cuestionario aplicado a los profesores se significa que la mayoría de los indicadores estudiados fueron evaluados de nivel bajo. En este sentido se destaca que 38 docentes (63,3 %) muestran conocimientos adecuados acerca de la evaluación del aprendizaje; sin embargo, esto no se comporta de igual manera respecto de la educación a distancia donde 41 profesores (68,3 %) plantearon tener conocimientos a un nivel bajo provocado por la falta de orientaciones metodológicas para su implementación.

Tabla 1. Caracterización de la preparación didáctico-metodológica de los profesores para la evaluación del aprendizaje en la educación a distancia. Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Marzo 2021-diciembre 2022

Aspectos	Alto (A)		Medio(M)		Bajo(B)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Conocimientos sobre evaluación	19	31,6	38	63,3	3	5,1
Conocimientos sobre educación a distancia	4	6,7	15	25	41	68,3
Habilidades digitales de los docentes	15	25,0	3	5,0	42	70,0
Acceso a recursos	5	8,4	13	21,6	42	70,0

Fuente: cuestionario a profesores. n=60

Estos resultados guardan relación con lo encontrado en la entrevista a metodólogos y directivos que se desempeñan en áreas comunes al objeto de investigación en la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Estos refirieron que esta modalidad no se contempla en el programa de la asignatura y que el plan de estudio de la carrera de Medicina actual es esencialmente presencial, por lo cual el tratamiento dado es aún insuficiente. El estudio de Rodríguez-Delis et al.⁽⁷⁾ adjudica los bajos niveles de implementación del modelo de educación a distancia en las universidades cubanas a la falta de un marco legal que norme las pautas de dicho proceso.

Como muestra la Tabla 1, los docentes autoevaluaron a un nivel bajo sus habilidades digitales, lo que revela insuficiencias en el empleo de recursos tecnológicos informáticos y de las telecomunicaciones para asumir la educación en línea. Todo esto incide en las escasas vías utilizadas para la educación a distancia y la evaluación, limitadas al uso de WhatsApp. Estos elementos permiten plantear el bajo nivel de preparación de los profesores para planificar, elaborar y aplicar la evaluación a distancia.

Este resultado es coherente con lo apreciado por Pérez-López et al.⁽⁹⁾ en cuanto a las insuficiencias en las competencias digitales de los profesores. El presente estudio se acerca también a la realidad en América Latina, donde a través del estudio realizado por el Banco

de Desarrollo de América Latina⁽¹⁰⁾ se demostró que la brecha digital alcanza a los docentes, lo que atenta contra su rol activo en procesos enseñanza aprendizaje basados en TIC.

Los resultados expuestos representan una posición atrasada respecto del estudio realizado en México por Baptista-Lucio et al.⁽⁸⁾ y en España por Pérez-López et al.⁽⁹⁾, que muestran el empleo de numerosas vías para la educación a distancia: video-tutoriales, videoconferencias, redes sociales y blog del docente, entre otras.

En cuanto al acceso a recursos tecnológicos, 42 (70,0 %) profesores se ubicaron en nivel bajo, lo cual se corroboró a través de la entrevista a directivos y metodólogos quienes refirieron, que a pesar de los esfuerzos realizados en la universidad con la colaboración de Etecsa, persisten insuficiencias en el equipamiento y la conectividad, las que limitan sus posibilidades de implementación adecuada en el proceso enseñanza aprendizaje de CRDR. Estos resultados ratifican la brecha digital diagnosticada por el referido Banco de Desarrollo⁽¹⁰⁾ que afecta la adecuada implementación de la educación a distancia y su evaluación.

Los resultados aportados por el cuestionario a profesores permitieron caracterizar, además, el sistema de trabajo metodológico en el colectivo de asignatura CRDR para la evaluación del aprendizaje en la educación a distancia.

Los resultados se muestran en la Tabla 2, donde llama la atención que la mayoría de los indicadores se ubicó en un nivel Bajo. Solo 15 (25,0 %) profesores manifestaron planificar la evaluación en la reunión metodológica del colectivo de asignatura, mientras 48 (80,0 %) la ubicaron a un nivel Bajo, lo que evidencia insuficiencias en el trabajo docente-metodológico. Esto, en consideración de los autores, puede estar relacionado con lo expuesto en el cuadro anterior relacionado con la baja preparación didáctico-metodológica de los profesores para la evaluación del aprendizaje a distancia y con lo encontrado en la entrevista a los metodólogos y directivos respecto de la escasa contemplación de esta modalidad en el programa de la asignatura y en el plan de estudio en general.

A pesar de que esto pudiera considerarse una justificación viable, el nulo tratamiento dado a la evaluación a distancia a través del trabajo científico-metodológico muestra la falta de reconocimiento de los docentes sobre la necesidad de encaminar estudios que resulten en alternativas validadas científicamente para perfeccionar la labor metodológica en esta área y consecuentemente en el proceso enseñanza aprendizaje de CRDR.

Como se aprecia en la Tabla 2, 55 profesores (91,6 %) ubicaron la frecuencia de la evaluación en un nivel Bajo

El cuestionario a estudiantes expuso la satisfacción del 92,2 % (83) de estos, precisamente por ser escasa, lo que indica que no aprecian las potencialidades de la evaluación para promover su aprendizaje. No obstante, estos manifestaron poca variedad de actividades evaluativas, lo cual se constató en la entrevista a directivos y metodólogos.

En este sentido, Galarza-Salazar⁽⁶⁾ y Rodríguez-Delis et al.⁽⁷⁾ proponen la implementación de foros, cuestionarios, pruebas y el portafolio, que resultan eficaces para la participación activa de los estudiantes en la educación a distancia. Estos resultados evidencian la incipiente modalidad a distancia como línea de trabajo metodológico en la educación médica, donde aun cuando se han desarrollado varias acciones, son todavía insuficientes en el colectivo de asignatura para facilitar el tratamiento, implementación y retroalimentación de la evaluación del aprendizaje de CRDR desde su planeación y concepción del trabajo docente-metodológico y científico-metodológico para garantizar su adecuada planificación e implementación. Los resultados expuestos dejan ver la necesidad de organizar mejor la evaluación del aprendizaje en la modalidad a distancia, para que esta tenga mayor peso en la formación de los estudiantes.

Tabla 2. Caracterización del sistema de trabajo metodológico en el colectivo de asignatura CRDR para la evaluación del aprendizaje en la educación a distancia. Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Marzo 2021-diciembre 2022

Aspectos	Alto (A)		Medio (M)		Bajo (B)	
	No.	%	No.	%	No.	%
Planeación de la evaluación en el colectivo de asignatura	15	25,0	3	5,0	42	70,0
Abordaje de la evaluación a distancia en el colectivo de asignatura	5	8,4	7	11,6	48	80,0
Tratamiento de la evaluación a distancia a través del trabajo científico-metodológico	0	0	0	0	60	100
Frecuencia de evaluación	5	8,4	0	0	55	91,6

Fuente: cuestionario a profesores. n=60

Se aplicó la entrevista a cinco profesores que cumplen funciones como directivos y/o metodólogos sobre la forma en que se planifica, organiza e implementa la evaluación del aprendizaje a través de la educación a distancia de la asignatura CRDR para caracterizar su estado actual. A partir de este instrumento se corroboraron las insuficiencias ya diagnosticadas anteriormente como:

- El plan de estudios actuante se orienta esencialmente a la modalidad presencial
- No se contempla la modalidad de educación a distancia en los programas de la disciplina BBM y de la asignatura CRDR
- Se desarrollan insuficientes acciones para la evaluación del aprendizaje a distancia debido a la falta de preparación de los docentes
- No están dadas las condiciones de infraestructura, en recursos tecnológicos y conectividad, para la implementación adecuada de la educación a distancia y consecuentemente de su evaluación

- Es insuficiente la preparación metodológica de los docentes respecto de la educación a distancia
- Las variantes que se emplean para la evaluación a distancia se limitan a guías didácticas y tareas docentes

Analizando que las insuficiencias detectadas en la investigación son de índole metodológica, se consideró pertinente en una segunda fase de la investigación diseñar una metodología para la evaluación del aprendizaje de la asignatura CRDR a través de la educación a distancia:

Metodología para la evaluación del aprendizaje de la asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal a través de la Educación a distancia en la carrera de Medicina

Objetivo general: organizar la evaluación del aprendizaje en la asignatura CRDR a través de la educación a distancia en la carrera de Medicina a partir de la preparación didáctico-metodológica de los profesores.

Como se puede apreciar en la Figura 1, la metodología se estructura en objetivo general y su fundamentación teórica basada en leyes, principios y categorías que rigen el proceso enseñanza aprendizaje de CRDR desde la didáctica de la enseñanza de la BBM en la carrera de Medicina. Esta asume el método para la evaluación del aprendizaje, aportado por López-Aballe et al.⁽¹⁴⁾ cuyos procedimientos se centran en sus dimensiones organizativa y contextualizadora que posibilitan la organización del proceso evaluativo a distancia a partir de las potencialidades de los contextos formativos y de las necesidades de aprendizaje que poseen los estudiantes.

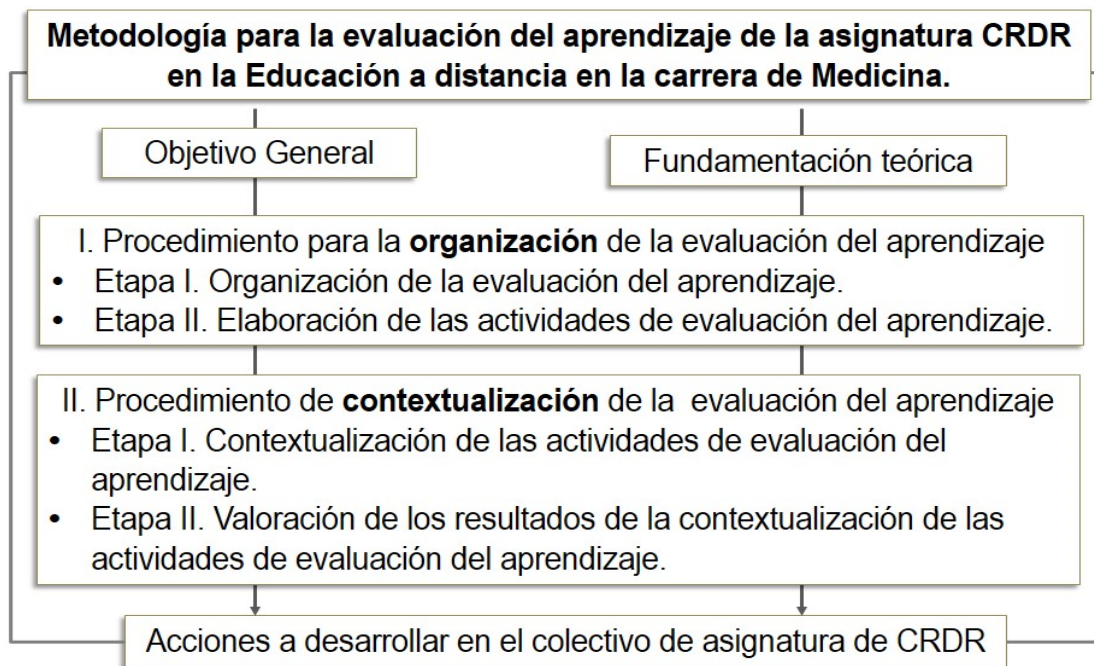


Fig. 1. Representación gráfica de la metodología para la evaluación del aprendizaje de la asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal a través de la educación a distancia en la carrera de Medicina

La estructuración de este sistema se explica desde dos procedimientos que resultan consecuentes con las particularidades de la educación médica. Estos son:

1. Procedimiento para la organización de la evaluación del aprendizaje
2. Procedimiento de contextualización de la evaluación del aprendizaje

1. El procedimiento para la organización de la evaluación del aprendizaje se dirige a la organización de las condiciones, circunstancias y recursos educativos para el desarrollo de la evaluación del aprendizaje, con la finalidad de que los estudiantes se apropien de los conocimientos, habilidades y competencias que establecen el plan de estudio, el programa y el año académico, a partir de la consideración de sus necesidades, motivos, intereses y de las particularidades de la docencia y la educación en el trabajo, u otras formas establecidas

por el modelo de formación de la carrera de Medicina, puestas en práctica a través de dos momentos:

- a) Diagnóstico de los conocimientos y habilidades de los estudiantes, docentes y las necesidades y potencialidades individuales de los escenarios de formación
- b) Sensibilización y motivación de los sujetos

Este procedimiento se organiza en dos etapas: la primera, consiste en la organización de la evaluación del aprendizaje con un total de ocho acciones a desarrollar por los profesores en el colectivo de asignatura y en su autopreparación como docente; la segunda, se dirige a la elaboración de las actividades de evaluación del aprendizaje, la cual transcurre en parte en la reunión metodológica del colectivo de asignatura donde se establecen las pautas generales por temas, organizadas en once acciones.

2. El procedimiento de contextualización de la evaluación del aprendizaje parte de la situación real. Mediante este, se precisan los aspectos desde el punto de vista metodológico, material y personal que garantizan el desarrollo de la evaluación del aprendizaje y que se pondrán en práctica en las diferentes situaciones de aprendizaje. Se lleva a la práctica a través de tres momentos:

- a) Determinación de los objetivos, contenidos, habilidades, así como las vías o alternativas empleadas para la evaluación del aprendizaje
- b) Problematización sobre las vías o alternativas empleadas para evaluar
- c) Elaboración y aplicación de las vías o alternativas empleadas para la evaluación del aprendizaje

Este procedimiento se organiza en dos etapas:

- a) Contextualización de las actividades de evaluación del aprendizaje (nueve acciones)
- b) Valoración de los resultados de la contextualización de las actividades de evaluación del aprendizaje (siete acciones)

El cuestionario aplicado a los especialistas seleccionados permitió conocer el consenso sobre la viabilidad de la metodología diseñada. Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 3. En cuanto al indicador referido a la necesidad de fundamentar una metodología para la evaluación a distancia en la asignatura CRDR, el total de los especialistas manifestaron su aceptación a nivel alto (100 %). El cuestionario demostró la satisfacción de ellos respecto a si la puesta en práctica de la metodología diseñada posibilitaría un proceso de evaluación más objetivo y fiable. La viabilidad de los procedimientos y acciones fue evaluada a un nivel alto por todos los encuestados. En cuanto a la viabilidad de las etapas estas obtuvieron un alto nivel de consenso por 11 (91,6) especialistas. Los resultados obtenidos con la aplicación del cuestionario mostraron un elevado nivel de coincidencia en sus valoraciones, al revelarse la calidad de la valoración de todos los aspectos sometidos a su criterio.

Tabla 3. Comportamiento de la evaluación de la metodología por parte de los especialistas seleccionados. Facultad de Ciencias Médicas “Mariana Grajales Coello”. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Marzo 2021-diciembre 2022

Aspectos	Alto	%	Medio	%	Bajo	%
Necesidad de fundamentar una metodología para la evaluación a distancia en la asignatura CRDR	12	100	0	0	0	0
La metodología posibilitará proceso de evaluación más objetivo y fiable	12	100	0	0	0	0
Viabilidad de los procedimientos	12	100	0	0	0	0
Viabilidad de las etapas	11	91,6	1	8,3	0	0
Viabilidad de las acciones a desarrollar por el colectivo metodológico	12	100	0	0	0	0

Fuente: cuestionario a especialistas. n= 12

Aporte científico

Los resultados de la investigación aportan una metodología para la evaluación a distancia en la asignatura Sistema Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal en la carrera de Medicina, aplicable a la universidad referida y generalizable en otros centros de estudios de la salud.

CONCLUSIONES

El diagnóstico demostró la necesidad de elaboración de una metodología para la evaluación a distancia en la asignatura Sistema Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal en la carrera de Medicina, cuya pertinencia y viabilidad fue evaluada a través de la consulta a especialistas con un elevado nivel de consenso. Ello permite plantear la posibilidad de su generalización en la práctica docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública. Viceministerio de Docencia e Investigaciones. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Plan de Estudios "E". La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2018.
2. Ministerio de Educación Superior. Modelo de educación a distancia de la educación superior cubana. La Habana: MES; 2018. Disponible en: <http://www.mes.edu.cu>
3. Torres Guerra A, Stuart Bruse MV, Gabriel Aguilera ER, Carcasses Sánchez TL., Pupo OJ, Almaguer Sosa M. Experiencias de la educación a distancia durante la pandemia de COVID-19 en Holguín. COCMED [Internet]. 2022 [citado 2021 dic.12]; 26(4): [cerca de 16 pantallas] Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4482/2239>
4. Vergara de la Rosa E, Vergara Tam R, Alvarez Vargas M, Camacho Saavecra L, Galvez Olortegui J. Educación médica a distancia en tiempos de COVID-19. Educ Med Super [Internet]. 2020 [citado 2023 en. 22]; 34(2): [cerca de 14 pantallas.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S0864-21412020000200025>
5. Negrin Cáceres Y, Cárdenas Monzón L. Una mirada sobre la educación a distancia como opción en tiempos de pandemia. EDUMECENTRO [Internet]. 2020 [citado 2023 dic.

12]; 12(3): [cerca de 4 pantallas.]. Disponible en:

https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1634/html_603

6. Galarza Salazar FM. Evaluación formativa: revisión sistemática, conceptos, autorregulación y educación en línea. Maestro y Sociedad [Internet]. 2021 [citado 2022 dic.

23]; 18(2): [cerca de 14 pantallas.]. Disponible en:

<https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/5368>

7. Rodríguez-Delís YM, Ruiz OL. Acciones para favorecer el modelo de educación a distancia en Cuba en tiempos de COVID-19. Educ Med Super [Internet] 2021 [citado 2023 febr.

25]; Supl. Especial: [cerca de 16 pantallas.]. Disponible en:

<http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2619>

8. Baptista Lucio P, Almazán Zimerman A, Loeza Altamirano CA, López Alcaraz VA. Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. UNETE, México. Retos para la educación a distancia. Rev Latinoamericana de Estudios Educativos [Internet]. 2020 [citado 2023 ag.

18]; 50(esp.): [cerca de 39 pantallas.]. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237021/html/index.html>

9. Pérez-López E, Vázquez Atochero A, Cambero Rivero S. Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. RIED

[Internet]. 2021 [citado 2022 dic. 28]; 24(1): [cerca de 29 pantallas.]. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>

10. Banco de Desarrollo de América Latina. ¿Qué habilidades digitales tienen los docentes de América Latina? CEPAL; 2020. Disponible en:

<https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/09/que-habilidades-digitales-tienen-los-docentes-de-america-latina/>

11. Ministerio de Salud Pública. Viceministerio de docencia e investigaciones. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Plan de Estudios E. Programa Analítico de la asignatura Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal para la carrera de Medicina. La Habana; Minsap; 2018.

12. Salas Perea RS, Salas Mainegra A. Evaluación para el aprendizaje en Ciencias de la Salud. EDUMECENTRO [Internet]. 2017 [citado 2022 dic. 2022]; 9(1): [cerca de 19

pantallas.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v9n1/edu13117.pdf>

13. Espinoza Freire EE, Calva Nagua DX. La ética en las investigaciones educativas. Universidad y Sociedad [Internet]. 2020 [citado 2023 dic. 2023]; 12(4): [cerca de 12 pantallas.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n4/2218-3620-rus-12-04-333.pdf>
14. López Aballe M, Aguilar Romero DR, Mayedo Nuñez Y, Martínez Lozada P. La evaluación del aprendizaje a través de la educación a distancia para la formación de los estudiantes de Ciencias Médicas. CCM [Internet]. 2021 [citado 2022 dic. 2022]; 25(2): [cerca de 15 pantallas.]. Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3520>

Declaración de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Leandro Cabrera Sarmiento: investigación, conceptualización e ideas, análisis formal, adquisición de fondos, administración del proyecto, curación de datos y redacción del borrador original y revisión

Leticia María Turtos Díaz: curación de datos, validación y revisión

Iliana Cruz Rodríguez: curación de datos, validación y revisión

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)