

Constructivist On-line Learning Environment Survey (COLLES): evaluación del aprendizaje híbrido en Programas de Residencia

1

ARTÍCULO TEMÁTICO

Vanessa Mueller (<https://orcid.org/0009-0001-6549-2531>)¹
Keith Bullia da Fonseca Simas (<https://orcid.org/0000-0002-0901-1289>)²
Maria Cardoso de Castro Berry (<https://orcid.org/0000-0002-8138-8259>)²
Gabriela da Silva Crespi Alecio (<https://orcid.org/0000-0002-3239-3908>)¹
Rodrigo Dalla Pria Balejo (<https://orcid.org/0000-0001-5461-8373>)¹
Desirée Ariane Modos Figueira (<https://orcid.org/0000-0003-1097-3829>)¹
Rogério Wanderley da Costa (<https://orcid.org/0009-0006-3657-8172>)¹
Márcia Regina Cardoso Torres (<https://orcid.org/0009-0004-3830-3573>)³

Resumen *La investigación buscó evaluar la efectividad de la enseñanza híbrida en los Programas de Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria y Salud Familiar Multiprofesional del SESAU/Fiocruz. Se realizó un estudio transversal, observacional, de métodos mixtos, utilizando la Encuesta Constructivista de Entornos de Aprendizaje en Línea (COLLES, en inglés) con residentes inscritos en primer y segundo año que realizaron actividades en un modelo de enseñanza híbrida propuesto por los programas. Participaron en la investigación 88 residentes, quienes mostraron altos niveles de concordancia sobre la relevancia de los Programas para sus prácticas profesionales, señalando desafíos importantes sobre el proceso. La implementación de la docencia híbrida se destacó como una estrategia innovadora y eficaz en los Programas de Residencia, mostrando una conexión positiva entre teoría y práctica. A pesar de los desafíos en la interactividad, los resultados sugieren la necesidad de estrategias para una mayor colaboración entre los residentes, optimizando la experiencia de aprendizaje. El uso de la enseñanza híbrida puede ser una herramienta prometedora en los Programas de Residencia, contribuyendo significativamente al desarrollo de la formación profesional.*
Palabras clave *Tecnología de la Información, Educación a Distancia, Programas de Internado y Residencia, Tecnología Educativa*

¹ Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). R. Henrique Dias 140/102, Centro. 97010-220 Santa Maria RS Brasil. vmueller.fiocruz.liaps@gmail.com

² Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro RJ Brasil.

³ Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS/RJ). Rio de Janeiro RJ Brasil.

Introducción

Los Programas de Residencia en Salud representan especializaciones *lato sensu* basadas en la formación en servicio, con énfasis en el proceso de enseñanza-aprendizaje, cuyo objetivo principal es formar profesionales de la salud para actuar eficazmente en el Sistema Único de Salud (SUS). Es fundamental destacar la distinción en la carga horaria de estos programas en comparación con otros tipos de especialización, ya que exigen una dedicación semanal de 60 horas para el desarrollo de actividades teóricas, teórico-prácticas y prácticas, totalizando 5.760 horas al final de la especialización^{1,2}.

El desarrollo de este tipo de posgrado implica aproximadamente un 80% de la carga total de trabajo en forma de estrategias educativas prácticas y teórico-prácticas y un 20% en forma de estrategias educativas teóricas³. Dada la importancia del proceso formativo en los Programas de Residencia en Salud y su importante carga de trabajo, se ha propuesto la presencia de nuevas tecnologías y diferentes métodos de enseñanza-aprendizaje en el área sanitaria, especialmente la Enseñanza Híbrida⁴.

La Enseñanza Híbrida, en inglés *blended-learning*, es un modelo de enseñanza en el que se utilizan métodos de enseñanza tradicionales y métodos de enseñanza online, buscando un proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno^{5,6}. Según el autor Avelino⁷, la Enseñanza Híbrida desempeña un papel crucial en la mejora de la práctica pedagógica, con el objetivo de mejorar la enseñanza en el día a día y permitir un alcance cada vez mayor de los estudiantes de una manera innovadora y eficaz. En una revisión sistemática publicada por Vallée *et al.*⁸, la Enseñanza Híbrida mostró mejores resultados en el proceso de aprendizaje en cursos de salud en comparación con el modelo tradicional. Corroborando estos datos, en el área de Medicina, Zhang *et al.*⁹ observaron que los estudiantes obtenían mejores calificaciones en un modelo de Enseñanza Híbrida en la asignatura de fisiología.

Teniendo en cuenta este escenario, en 2020 los Programas de Residencia Médica en Medicina Familiar y Comunitaria y de Residencia Multiprofesional en Salud de la Familia desarrollados por la Secretaría Municipal de Salud del municipio de Campo Grande (SESAU), Mato Grosso do Sul (MS), en asociación con el Proyecto Territorios Integrados de Atención a la Salud de la Fundación Oswaldo Cruz (TEIAS/Fiocruz), pasaron por una reformulación, utilizando un modelo

híbrido de enseñanza para contemplar estrategias educativas teóricas, proceso que aún se lleva a cabo en la actualidad. En este nuevo modelo, los residentes trabajan presencialmente en escenarios reales, localizados en los diferentes territorios del municipio de Campo Grande (MS), y tienen acceso a clases teóricas en las modalidades presencial y a distancia, a través del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) desarrollado para los programas. En el EVA, además de las lecciones en vídeo divididas en módulos temáticos de aprendizaje, los alumnos deben realizar actividades y participar en foros de discusión, con el objetivo de evaluar la adquisición de conocimientos técnicos y estimular el pensamiento crítico y reflexivo.

Dicho esto, es imperativo considerar la evaluación para calificar y mejorar eficazmente los cursos ofrecidos^{10,11}. Pensando en eso, este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia de la enseñanza híbrida en los Programas de Residencia en Medicina Familiar y Comunitaria y Salud de la Familia Multiprofesional desarrollados por la Secretaría Municipal de Salud del municipio de Campo Grande (SESAU), Mato Grosso do Sul, en colaboración con el Proyecto Territorios Integrados de Atención en Salud (TEIAS/Fiocruz).

Metodología

Este estudio observacional transversal con abordaje mixto (cualitativo y cuantitativo) fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación Humana de la Universidad Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) (CAAE n.º 75540023.6.0000.0021). Participaron del estudio residentes (primer y segundo año) de los Programas de Residencia en Medicina Familiar y Comunitaria y Salud de la Familia Multiprofesional de SESAU/Fiocruz. La participación fue voluntaria y anónima, de acuerdo con el Consentimiento Libre e Informado firmado por cada participante.

Para la impartición de los contenidos teóricos se utilizó el entorno virtual Moodle del programa, con los contenidos del temario definidos para los residentes de primer y segundo año, en 2023. Cada módulo teórico se basaba en un eje de conocimiento y constaba de videoclases, un foro tutorial y actividades a realizar en un tiempo estipulado. Al final, los alumnos tenían una reunión sincrónica con los tutores para preguntar dudas y finalizar el módulo. Al final del curso académico, los alumnos realizaron una prueba teórica para evaluar sus conocimientos sobre los temas tratados a lo largo del curso.

Para evaluar la eficacia del método desarrollado, se utilizaron datos obtenidos de la plataforma Moodle, tales como: compromiso y participación en foros; participación y calificaciones en actividades; y percepción de los alumnos sobre el proceso de enseñanza utilizando el COLLES en su versión «experiencia efectiva»^{12,13}. Este instrumento, con 24 ítems y una escala variable de 5 puntos, es una herramienta de autodiagnóstico para entornos virtuales de aprendizaje que pretende evaluar las percepciones de los estudiantes sobre: relevancia (si realmente está cumpliendo las expectativas); pensamiento crítico (si fue estimulado a lo largo del curso); interactividad (presencia o ausencia de interacción a lo largo de los módulos); apoyo del tutor (calidad del apoyo ofrecido por los tutores); apoyo de los compañeros (si hubo este apoyo/contribuciones en el proceso de aprendizaje); comprensión (sobre la comprensión de los mensajes enviados y recibidos durante el proceso de aprendizaje). Además, se añadieron al cuestionario final preguntas relativas a datos sociodemográficos y a la accesibilidad a la plataforma.

Los datos se tabularon en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel (2007) y se registraron como base de datos en el programa del paquete estadístico R versión 4 (*R Foundation for Statistical Computing*, Viena, Austria). Inicialmente, se realizaron análisis descriptivos de las categorías asignadas por los residentes a cada pregunta de los seis temas (relevancia del aprendizaje, reflexión, interactividad, apoyo del tutor, apoyo de los compañeros y comprensión). Para analizar las respuestas se utilizaron frecuencias absolutas y relativas. Posteriormente, se asignaron puntuaciones a cada categoría, con una puntuación de 1 para «Casi nunca»; 2 para «Rara vez»; 3 para «A veces»; 4 para «A menudo» y 5 para «Casi siempre». A continuación, se calcularon las medianas de las respuestas a las cuatro preguntas sobre cada tema y se realizaron análisis descriptivos de las puntuaciones mediante cuartiles. Se utilizaron las pruebas no paramétricas de Friedman y Nemenyi para comparar los temas entre sí en cuanto a las puntuaciones de percepción de los residentes. Los análisis se realizaron con el programa de análisis estadístico R y un nivel de significación del 5%.

Resultados

En 2023, 155 residentes cursaron el Programa de Residencia en Medicina Familiar y Comunitaria

(n= 70 estudiantes) y el Programa de Residencia en Salud Familiar Multiprofesional (n= 85 estudiantes) en SESAU/Fiocruz. De los participantes, 35 (50%) cursaban el primer año (R1) del Programa de Residencia en Medicina Familiar y Comunitaria y 35 (50%) cursaban el segundo año (R2). En cuanto al Programa de Residencia en Salud Familiar Multiprofesional, 46 (54,1%) cursaban el primer año (R1) y 39 (45,9%) el segundo (R2). Los datos sociodemográficos de cada año de los Programas de Residencia destacan la procedencia de los alumnos: Mato Grosso do Sul entre 70 y 80% para el Programa de Residencia en Salud de la Familia Multiprofesional y alrededor de 50% para el Programa de Residencia en Medicina de la Familia y Comunitaria (Tabla 1).

En cuanto a la percepción del proceso docente, las 24 preguntas que componen el instrumento COLLES fueron contestadas por 88 residentes del total de inscritos de ambos años y residencias (56,77%), 52 (59,1%) residentes vinculados al Programa de Residencia Multiprofesional y 36 (40,9%) residentes vinculados al Programa de Residencia Médica. Con respecto al Programa de Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria, 17 (45,95%) encuestados pertenecían al primer año y 20 (54,05%) al segundo, mientras que 29 (56,86%) encuestados pertenecían al primer año y 22 (43,14%) al segundo año del Programa de Residencia Multiprofesional de Salud Familiar.

Los resultados de este estudio mostraron que, en general, todos los estudiantes participantes estaban de acuerdo en que los Programas de Residencia eran relevantes para su práctica profesional (alta frecuencia en el área de relevancia). También se observó un resultado similar en el área de comprensión, en la que los residentes mostraron que a menudo había un alto nivel de comprensión en términos de comunicación entre ellos (residente-residente) y entre los tutores (residente-tutor), siendo el diálogo entre las partes satisfactorio. La interactividad y el apoyo de los compañeros fueron las áreas con menor satisfacción (Figura 1).

La Tabla 2 muestra que, con respecto a la relevancia del aprendizaje, la mayoría de los residentes informaron que su aprendizaje se centra a menudo o casi siempre en temas que les interesan (60,2%), que lo que están aprendiendo es importante para la práctica de su profesión (80,7%), que están aprendiendo cómo mejorar su desempeño profesional (69,3%) y que lo que están aprendiendo tiene buenas conexiones con su actividad profesional (72,8%). Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre los temas evaluados

Tabla 1. Datos sociodemográficos de los residentes matriculados en los Programas de Residencia en Medicina Familiar y Comunitaria y Salud Familiar Multiprofesional del SESAU/Fiocruz. Campo Grande, Mato Grosso do Sul-MS, 2023.

Residencia/ variables	Género (n)	Promedio de edad	Estado/País (n)	Formación profesional (n)
R1 - Multi	F=41 M=05	30 años	Paraná (1) Pernambuco (2) Rio de Janeiro (1) Rondônia (1) São Paulo (5) Mato Grosso (3) Mato Grosso do Sul (33)	Ed. Física (2) Enfermería (22) Odontología (9) Farmacia (6) Fisioterapia (2) Psicología (2) Trabajo Social (3)
R2 - Multi	F=34 M=05	31 años	Brasília (1) Maranhão (1) Minas Gerais (1) Paraná (2) Rio de Janeiro (2) São Paulo (1) Mato Grosso do Sul (29) Venezuela (1)	Ed. Física (2) Enfermería (22) Odontología (8) Farmacia (3) Fisioterapia (1) Psicología (2) Trabajo Social (1)
R1 - Médica	F=23 M=12	30 años	Acre (1) Goiás (2) Minas Gerais (1) Mato Grosso do Sul (19) Paraná (3) Rio de Janeiro (1) Roraima (1) São Paulo (7)	Medicina (35)
R2 - Médica	F=21 M=14	32 años	Bahia (1) Goiás (5) Minas Gerais (1) Mato Grosso do Sul (18) Mato Grosso (1) Pernambuco (1) Paraná (2) Rio Grande do Norte (1) Rondônia (2) Rio Grande do Sul (3) São Paulo (1)	Medicina (35)

Fuente: Autores, con base en la Plataforma Moodle de los Programas de Residencia Multiprofesional en Salud de la Familia y Residencia Médica en Medicina de la Familia y Comunitaria SESAU/Fiocruz, Campo Grande-MS, 2023.

en cuanto a la puntuación de la percepción de los residentes (Tabla 2). Los temas «Interactividad» y «Apoyo de los colegas» tuvieron puntuaciones significativamente más bajas que «Relevancia del aprendizaje», «Pensamiento reflexivo», «Apoyo de los tutores» y «Comprensión» ($p < 0,05$). Además, el tema «Apoyo de los tutores» recibió puntuaciones significativamente más bajas que «Relevancia del aprendizaje» ($p < 0,05$).

En cuanto a las sugerencias, se recomendó más creatividad, clases grabadas en vídeo y no sólo con la voz de los profesores, concisión en el enfoque de los temas, módulos con mayor flexibilidad de contenidos, evitar módulos simultáneos.

En cuanto a las críticas, se destacaron cuestiones como el retraso en la retroalimentación de las actividades y la falta de objetividad en las clases.

En cuanto a las evaluaciones de los residentes sobre los contenidos desarrollados en el EVA, que tienen lugar de forma modular y también en una evaluación anual, consolidando los temas tratados a lo largo del año, es pertinente destacar los resultados obtenidos. En la Residencia Multiprofesional, los residentes de primer año (R1) obtuvieron una media global de 81,4 puntos en la evaluación anual, mientras que en las evaluaciones modulares propuestas en el EVA alcanzaron una media de 88,7 puntos. Por el contrario, los

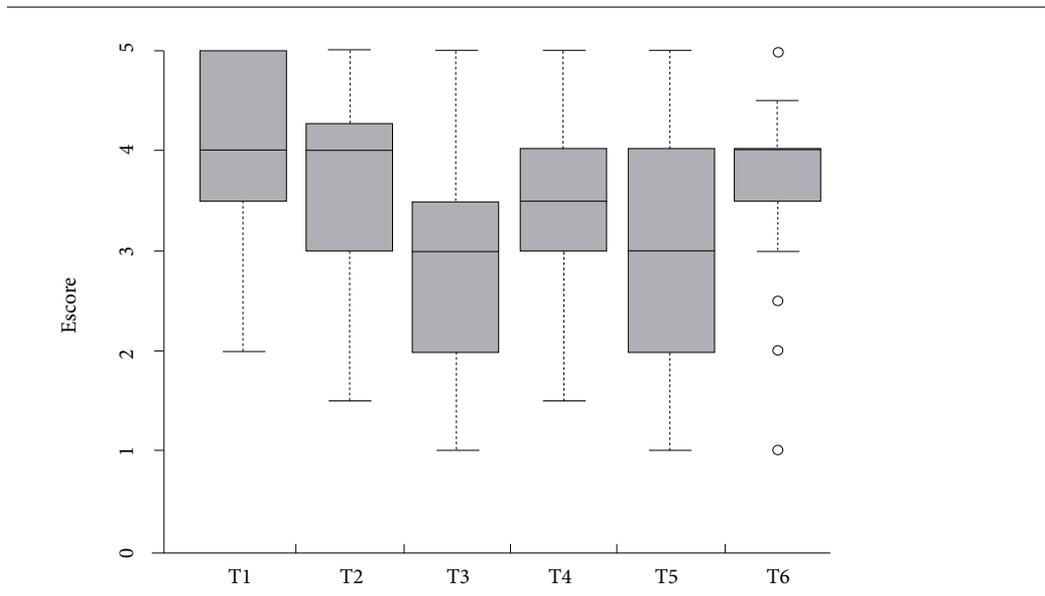


Figura 1. Box plot de las puntuaciones de las respuestas de los Residentes en cada tópico del cuestionario sobre los Programas de Residencia Médica y Multiprofesional de Salud de la Familia SESAU/TEIAS/Fiocruz, Campo Grande-MS, 2023 (n=88). T1: Relevancia del aprendizaje; T2: Pensamiento reflexivo; T3: Interactividad; T4: Apoyo de los tutores; T5: Apoyo de los colegas; T6: Comprensión.

Fuente: Autores, con base en la Plataforma Moodle de los Programas de Residencia Multiprofesional en Salud de la Familia y Residencia Médica en Medicina de la Familia y Comunitaria SESAU/Fiocruz, Campo Grande-MS, 2023.

Tabla 2. Distribución de frecuencias de las respuestas de los residentes sobre su percepción de los Programas de Residencia Médica y Multiprofesional de Salud de la Familia SESAU/TEIAS/Fiocruz, Campo Grande-MS, 2023 (n=88).

Cuestiones	Categoría	Frecuencia (%)
Relevancia del aprendizaje		
Mi aprendizaje se centra en temas que me interesan	Casi nunca	1 (1,1%)
	Raramente	5 (5,7%)
	Algunas Veces	29 (33,0%)
	Frecuentemente	31 (35,2%)
	Casi siempre	22 (25,0%)
Lo que estoy aprendiendo es importante para la práctica de mi profesión	Casi nunca	1 (1,1%)
	Raramente	5 (5,7%)
	Algunas Veces	11 (12,5%)
	Frecuentemente	33 (37,5%)
	Casi siempre	38 (43,2%)
Aprendo cómo mejorar mi desempeño profesional	Casi nunca	1 (1,1%)
	Raramente	4 (4,6%)
	Algunas Veces	22 (25,0%)
	Frecuentemente	30 (34,1%)
	Casi siempre	31 (35,2%)
Lo que aprendo tiene buenas conexiones con mi actividad profesional	Casi nunca	2 (2,3%)
	Raramente	3 (3,4%)
	Algunas Veces	19 (21,6%)
	Frecuentemente	35 (39,8%)
	Casi siempre	29 (33,0%)

continua

Tabla 2. Distribución de frecuencias de las respuestas de los residentes sobre su percepción de los Programas de Residencia Médica y Multiprofesional de Salud de la Familia SESAU/TEIAS/Fiocruz, Campo Grande-MS, 2023 (n=88).

Cuestiones	Categoría	Frecuencia (%)
Pensamiento reflexivo		
Reflexiono sobre cómo aprendo	Casi nunca	5 (5,7%)
	Raramente	4 (4,6%)
	Algunas Veces	22 (25,0%)
	Frecuentemente	40 (45,5%)
	Casi siempre	17 (19,3%)
Hago reflexiones críticas sobre mis propias ideas	Casi nunca	3 (3,4%)
	Raramente	4 (4,6%)
	Algunas Veces	19 (21,6%)
	Frecuentemente	39 (44,3%)
	Casi siempre	23 (26,1%)
Hago reflexiones críticas sobre las ideas de otros participantes	Casi nunca	6 (6,8%)
	Raramente	7 (8,0%)
	Algunas Veces	31 (35,2%)
	Frecuentemente	26 (29,6%)
	Casi siempre	18 (20,5%)
Hago reflexiones críticas sobre los contenidos del curso	Casi nunca	4 (4,6%)
	Raramente	3 (3,4%)
	Algunas Veces	24 (27,3%)
	Frecuentemente	34 (38,6%)
	Casi siempre	23 (26,1%)
Interactividad		
Explico mis ideas a los otros participantes	Casi nunca	10 (11,4%)
	Raramente	17 (19,3%)
	Algunas Veces	30 (34,1%)
	Frecuentemente	23 (26,1%)
	Casi siempre	8 (9,1%)
Pido a los otros estudiantes explicaciones sobre sus ideas	Casi nunca	12 (13,6%)
	Raramente	12 (13,6%)
	Algunas Veces	33 (37,5%)
	Frecuentemente	24 (27,3%)
	Casi siempre	7 (8,0%)
Los otros participantes me piden explicaciones sobre mis ideas	Casi nunca	18 (20,5%)
	Raramente	20 (22,7%)
	Algunas Veces	29 (33,0%)
	Frecuentemente	15 (17,1%)
	Casi siempre	6 (6,8%)
Los otros participantes reaccionan a mis ideas	Casi nunca	15 (17,1%)
	Raramente	16 (18,2%)
	Algunas Veces	34 (38,6%)
	Frecuentemente	18 (20,5%)
	Casi siempre	5 (5,7%)

continua

residentes de segundo año (R2) obtuvieron una puntuación media de 66 puntos en la evaluación anual 2023 y una media de 64,7 puntos en las evaluaciones modulares desarrolladas a lo largo del EVA.

En el contexto de la Residencia Médica, los R1 obtuvieron una media global de 83 puntos en la evaluación anual 2023 y una media de 80,2 puntos en las evaluaciones modulares del EVA. Por otro lado, los R2 obtuvieron una media glo-

Tabla 2. Distribución de frecuencias de las respuestas de los residentes sobre su percepción de los Programas de Residencia Médica y Multiprofesional de Salud de la Familia SESAU/TEIAS/Fiocruz, Campo Grande-MS, 2023 (n=88).

Cuestiones	Categoría	Frecuencia (%)
Apoyo de los tutores		
El tutor me estimula a reflexionar	Casi nunca	5 (5,7%)
	Raramente	7 (8,0)
	Algunas Veces	28 (31,8%)
	Frecuentemente	32 (36,4%)
	Casi siempre	16 (18,2%)
El tutor me anima a participar	Casi nunca	4 (4,6%)
	Raramente	7 (8,0%)
	Algunas Veces	26 (29,6%)
	Frecuentemente	33 (37,5%)
	Casi siempre	18 (20,5%)
El tutor ayuda a mejorar la calidad de los discursos	Casi nunca	5 (5,7%)
	Raramente	8 (9,1%)
	Algunas Veces	27 (30,7%)
	Frecuentemente	28 (31,8%)
	Casi siempre	20 (22,7%)
El tutor ayuda a mejorar el proceso de reflexión autocrítica	Casi nunca	6 (6,8%)
	Raramente	5 (5,7%)
	Algunas Veces	33 (37,5%)
	Frecuentemente	26 (29,6%)
	Casi siempre	18 (20,5%)
Apoyo de los compañeros		
Los otros participantes me animan a participar	Casi nunca	15 (17,1%)
	Raramente	15 (17,1%)
	Algunas Veces	24 (27,3%)
	Frecuentemente	24 (27,3%)
	Casi siempre	10 (11,4%)
Los otros participantes elogian mis contribuciones	Casi nunca	13 (14,8%)
	Raramente	17 (19,3%)
	Algunas Veces	30 (34,1%)
	Frecuentemente	23 (26,1%)
	Casi siempre	5 (5,7%)
Los otros participantes valoran mis contribuciones	Casi nunca	15 (17,1%)
	Raramente	16 (18,2%)
	Algunas Veces	30 (34,1%)
	Frecuentemente	21 (23,9%)
	Casi siempre	6 (6,8%)
Los otros participantes demuestran empatía cuando me esfuerzo por aprender	Casi nunca	15 (17,1%)
	Raramente	15 (17,1%)
	Algunas Veces	24 (27,3%)
	Frecuentemente	24 (27,3%)
	Casi siempre	10 (11,4%)

continua

bal de 70 en la evaluación anual, mientras que la media global en las actividades del EVA fue de 74,1 puntos.

Discusión

El Proyecto Territorios Integrados de Atención a la Salud (TEIAS) Campo Grande/MS funciona

Tabla 2. Distribución de frecuencias de las respuestas de los residentes sobre su percepción de los Programas de Residencia Médica y Multiprofesional de Salud de la Familia SESAU/TEIAS/Fiocruz, Campo Grande-MS, 2023 (n=88).

Cuestiones	Categoría	Frecuencia (%)
Comprensión		
Comprendo bien los mensajes de los otros participantes	Casi nunca	2 (2,3%)
	Raramente	5 (5,7%)
	Algunas Veces	20 (22,7%)
	Frecuentemente	39 (44,3%)
	Casi siempre	22 (25,0%)
Los otros participantes comprenden bien mis mensajes	Casi nunca	4 (4,6%)
	Raramente	6 (6,8%)
	Algunas Veces	23 (26,1%)
	Frecuentemente	38 (43,2%)
	Casi siempre	17 (19,3%)
Comprendo bien los mensajes del tutor	Casi nunca	1 (1,1%)
	Raramente	2 (2,3%)
	Algunas Veces	13 (14,8%)
	Frecuentemente	46 (52,3%)
	Casi siempre	26 (29,6%)
El tutor comprende bien mis mensajes	Casi nunca	3 (3,4%)
	Raramente	4 (4,6%)
	Algunas Veces	16 (18,2%)
	Frecuentemente	44 (50,0%)
	Casi siempre	21 (23,9%)

Fuente: Autores, con base en la Plataforma Moodle de los Programas de Residencia Multiprofesional en Salud de la Familia y Residencia Médica en Medicina de la Familia y Comunitaria SESAU/Fiocruz, Campo Grande-MS, 2023.

como una herramienta de desarrollo de tecnologías aplicables al trabajo de los profesionales centrados en la Estrategia de Salud de la Familia, con el objetivo de simplificar la rutina de los equipos y proporcionar recursos de formación y apoyo a la gestión de tecnologías eficaces y de bajo costo en el Sistema Único de Salud. Así, su premisa es aumentar la capacidad resolutoria de la Atención Primaria de Salud (APS), optimizando la financiación, la sostenibilidad, la transparencia, el cumplimiento de las atribuciones y el fortalecimiento de este nivel de atención¹⁴.

Esta investigación analiza la introducción y aplicación de un modelo híbrido de enseñanza desarrollado para los Programas de Residencia en Medicina Familiar y Comunitaria y Salud Familiar Multiprofesional, vinculados a la Secretaría Municipal de Campo Grande-MS y al Proyecto TEIAS/Fiocruz. Este modelo combina elementos de enseñanza tradicional con métodos online, representando una evolución en el campo de la enseñanza para los Programas de Residencia, en consonancia con la creciente incorpora-

ción de nuevas tecnologías y diferentes métodos de enseñanza-aprendizaje⁴⁻⁶. En este estudio, observamos que los temas «Interactividad» y «Apoyo de los compañeros» tuvieron puntuaciones de intensidad de percepción significativamente más bajas que «Relevancia del aprendizaje», «Pensamiento reflexivo», «Apoyo de los tutores» y «Comprensión» ($p < 0,05$). El tema «Apoyo del tutor» recibió puntuaciones de intensidad de percepción significativamente más bajas que «Relevancia del aprendizaje» ($p < 0,05$).

El uso de la Enseñanza Híbrida (*blended-learning*), con un enfoque centrado en el estudiante^{5,6}, en el contexto de los Programas de Residencia en Salud puede considerarse innovador, ya que permite a los residentes tener experiencia práctica en el campo, al tiempo que acceden a los contenidos teóricos en un entorno virtual de aprendizaje, mezclando prácticas pedagógicas⁷, permitiendo flexibilidad en la gestión del tiempo de estudio del profesional en su proceso formativo.

Existen muchos estudios sobre el tema de la cualificación, evaluación e hibridación de la

enseñanza, abarcando investigaciones en educación primaria, educación superior y cursos de postgrado^{7,10,11,15-17}, incluyendo los Programas de Residencia en Salud^{18,19}.

La contribución de las cualificaciones centradas en la docencia en servicio, propuestas por los Programas de Residencia Multiprofesional en Salud de la Familia, aún se percibe de forma empírica, ya que no existe una forma sistemática de evaluar su eficacia. En este sentido, la evaluación de los Programas de Residencia es importante, ya que puede proporcionar insumos para la orientación de la política de educación en salud¹⁹, con la consecuente cualificación de la formación en salud en consonancia con los principios y directrices del SUS.

Como expuesto por algunos investigadores^{8,9}, los estudios sobre la Enseñanza Híbrida sustentan su eficacia, sugiriendo que este método pedagógico puede proporcionar desempeños superiores en el proceso de enseñanza-aprendizaje en comparación con enfoques tradicionales, reforzando la pertinencia de optar por el modelo híbrido en los Programas de Residencia en cuestión.

En cuanto al perfil sociodemográfico de los residentes inscritos en los Programas de Residencia Médica en Medicina de Familia y Comunidad y Residencia Multiprofesional en Salud de la Familia SESAU/Fiocruz, se observa una preeminencia de profesionales del género femenino, caracterizados por una edad predominantemente en torno a los 30 años, y con la mayoría de los residentes siendo naturales del estado de Mato Grosso do Sul. Estos datos reflejan un perfil de profesionales jóvenes ingresando en especializaciones que se centran en la calificación en y para el Sistema Único de Salud.

Como se demuestra en las Tablas 1 y 2 y en la Figura 1, los resultados obtenidos en la presente investigación indican, en general, que los participantes consideran los Programas de Residencia como relevantes para el desarrollo de sus prácticas profesionales. Además, la alta concordancia de los residentes respecto a su aprendizaje se presenta como un indicativo positivo para la utilización del modelo híbrido de enseñanza adoptado en los Programas de Residencia objeto de este estudio, brindando nuevas perspectivas para la formación en este modelo de especialización.

A pesar de lo expuesto, es crucial destacar que la interactividad y el apoyo entre los colegas fueron áreas con menor satisfacción. Esto puede atribuirse a la naturaleza híbrida, donde parte de la interacción ocurre en línea, y a las estrategias metodológicas empleadas, como las pocas acti-

vidades de foro desarrolladas durante el período de análisis de la investigación. En este sentido, es importante elaborar estrategias que busquen un mayor compromiso y actitud colaborativa entre los residentes.

Es importante destacar que hubo cambios en el grupo de tutores que acompañaron a los residentes en el entorno virtual de aprendizaje en el año 2023 y, a pesar de este escenario, el apoyo de los tutores a lo largo del año se mostró consistente y bien evaluado por los residentes. Además, la alta concordancia de los residentes con relación a la promoción de la reflexión, el fomento a la participación y la mejora en la calidad del discurso puede indicar la relevancia y satisfacción respecto al desempeño de los tutores en el proceso.

Las recomendaciones y comentarios presentados por los residentes al final del cuestionario ofrecen importantes insumos para la cualificación del modelo híbrido de enseñanza. La crítica sobre el tiempo de respuesta de los tutores para realizar *feedback* y registrar las calificaciones pone de manifiesto la importancia de una mayor eficiencia en la administración del entorno virtual de aprendizaje y la necesidad de una constante evaluación y adaptación del modelo, con el fin de garantizar su eficacia y potenciar el proceso formativo de los residentes.

La investigación sobre las evaluaciones de los residentes en los Programas de Residencia Multiprofesional y Médica revela una tendencia distinta en la eficacia del aprendizaje híbrido entre los residentes de primer y segundo año. Los residentes de primer año en ambas residencias mostraron resultados consistentemente altos, tanto en las evaluaciones anuales como en las evaluaciones modulares realizadas en el EVA, sugiriendo una adaptación positiva al entorno de aprendizaje híbrido.

Sin embargo, los resultados de los residentes de segundo año fueron más variados, con los de la Residencia Multiprofesional mostrando puntuaciones más bajas tanto en la evaluación anual como en las evaluaciones modulares en el EVA, mientras que los de la Residencia Médica demostraron una media general ligeramente menor en la evaluación anual en comparación con las actividades del EVA. Cabe destacar que estas discrepancias en los resultados pueden atribuirse a una serie de factores, como diferencias en la forma en que se presentan y estructuran los contenidos entre los Programas de Residencia, la existencia de diferencias individuales en la adaptación de los estudiantes al entorno de aprendizaje híbrido, entre otros factores.

Estas discrepancias en los resultados subrayan la importancia de un seguimiento cuidadoso y de intervenciones específicas para los residentes de segundo año, con el objetivo de mejorar su adaptación y desempeño en esta metodología de enseñanza híbrida propuesta en estos dos Programas. Además, los hallazgos resaltan la necesidad continua de evaluación y ajuste del planeamiento del EVA, garantizando que satisfaga las necesidades y expectativas de todos los profesionales en formación. En última instancia, los resultados de esta investigación proporcionan información valiosa para que el aprendizaje híbrido sea mejorado y optimizado en los Programas de Residencia, con el fin de asegurar una experiencia de aprendizaje eficaz y satisfactoria, proporcionando flexibilidad para los residentes en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Conclusión

El formato de Enseñanza Híbrida se mostró efectivo y satisfactorio, permitiendo derivar valiosas percepciones para la mejora de la formación de profesionales de salud en este modelo de especialización. De manera general, la alta concordancia con relación a la relevancia del proceso de enseñanza-aprendizaje para sus prácticas profesionales permite inferir que la adhesión al modelo híbrido de enseñanza se destacó como una estra-

tegia prometedora, con una percepción positiva de los residentes respecto a la conexión entre el contenido aprendido en el entorno virtual de aprendizaje (teoría) y sus actividades profesionales cotidianas (práctica), reforzando la habilidad del método híbrido para aplicar los conceptos teóricos a la práctica.

Los resultados de esta investigación destacan tanto los beneficios como los desafíos del aprendizaje híbrido en los Programas de Residencia. Aunque los residentes de primer año parecen beneficiarse significativamente de este modelo, es importante seguir cualificando los procesos y adaptando las prácticas de enseñanza para atender a las necesidades de todos los alumnos, garantizando así una experiencia de aprendizaje eficaz y satisfactoria.

A la luz de los resultados obtenidos en esta investigación, es posible orientar futuras implementaciones y actualizaciones en los modelos de enseñanza-aprendizaje de los Programas de Residencia. Estas iniciativas pueden centrarse en estimular una interacción más intensa entre los residentes, fomentando un entorno de aprendizaje colaborativo y enriquecedor. Este enfoque no solo contribuirá al crecimiento individual de los profesionales, sino también a la construcción de una comunidad de práctica más robusta en el ámbito de la salud. En este contexto, se destaca la oportunidad del aprendizaje híbrido en los Programas de Residencia en Salud.

Colaboradores

V Mueller trabajó en el diseño, redacción y revisión final del estudio. KBF Simas trabajó en el diseño, redacción y revisión final del estudio. MCC Berry trabajó en el diseño del estudio, la metodología, la redacción y la revisión final. GSC Alecio trabajó en la investigación y revisión final. RDP Balejo trabajó en la investigación y revisión final. DAM Figueira trabajó en la investigación. RW Costa trabajó en la investigación. MRC Torres trabajó en la revisión final.

Referências

1. Brasil. Lei nº 6.932, de 7 de julho de 1981. Dispõe sobre as atividades do médico residente e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1981; 9 jul.
2. Brasil. Lei nº 11.129, de 30 de junho de 2005. Institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens – Projovem; cria o Conselho Nacional da Juventude – CNJ e a Secretaria Nacional de Juventude; altera as Leis nº s 10.683, de 28 de maio de 2003, e 10.429, de 24 de abril de 2002; e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 2005; 1 jul.
3. Brasil. Resolução nº 5, de 7 de novembro de 2014. Dispõe sobre a duração e a carga horária dos programas de Residência em Área Profissional da Saúde nas modalidades multiprofissional e uniprofissional e sobre a avaliação e a frequência dos profissionais da saúde residentes. *Diário Oficial da União* 2014; 10 nov.
4. Lima ACB, Santos DCM, Almeida SL, Silva EL, Pereira EBF. Ensino híbrido na formação em saúde: uma revisão sistemática. *Rev Cuidarte* 2022; 13(1):e2051.
5. Rovai AP, Jordan H. Blended learning and sense of community: a comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *Int Rev Res Open Dis* 2004; 5(2):1-13.
6. Leinster SJ, Pereira JH, Down S, Simpson AD. Blended Learning in Healthcare Education. *Med Res Arch* 2021; 9(8):1-12.
7. Avelino WF. Ensino híbrido: uma relação entre a avaliação e a prática docente. *Rev Educ Publica* [periódico na Internet] 2020; 20(42) [acessado 2023 nov 3]. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/42/ensino-hibrido-uma-relacao-entre-a-avaliacao-e-a-pratica-docente>.
8. Vallée A, Blacher J, Cariou A, Sorbets E. Blended learning compared to traditional learning in medical education: systematic review and meta-analysis. *J Med Internet Res* 2020; 22(8):e16504.
9. Zhang X, Wen H, Li H, Huang Y, Lv C, Zhu H. Effectiveness of blended learning on improving medical student's learning initiative and performance in the physiology study. *Cogent Educ* 2023; 10(1):2192150.
10. Oliveira AFP, Queiroz AS, Souza Júnior FA, Silva MCT, Melo MLV, Oliveira PRF. Educação a Distância no mundo e no Brasil. *Rev Educ Publica* 2019; 19(17) [acessado 2023 nov 20]. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/19/17/educacao-a-distancia-no-mundo-e-no-brasil>.
11. Oliveira ET, Piconez SCB. Avaliação da educação superior nas modalidades presencial e a distância: análises com base no Conceito Preliminar de Cursos (CPC). *Avaliação* 2017; 22(3):833-851.
12. Taylor PC, Maor D. Assessing the efficacy of online teaching with the Constructivist On-line Learning Environment Survey. In: *Proceedings of the 9th Annual Teaching Learning Forum* [Internet]. Perth: Curtin University of Technology; 2000 [acessado 2023 dez 12]. Disponível em: <https://clt.curtin.edu.au/events/conferences/tlf/tlf2000/taylor.html>.
13. Mallmann EM. Gestão de cursos de capacitação em EaD: potencialidade das ferramentas de pesquisa e avaliação. In: *Congresso Internacional ABED de Educação a Distância* [Internet]. Fortaleza: ABED; 2009 [acessado 2023 dez 12]. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos/452009163839.pdf>.
14. Ranzi DVM, Nachif MCA, Soranz DR, Marcheti PM, Santos MLM, Carli ADD. Laboratório de inovação na Atenção Primária à Saúde: implementação e desdobramentos. *Cien Saude Colet* 2021; 26(6):1999-2011.
15. Pereira JG, Rodrigues AP. O ensino a distância e seus desafios. *Rev Cient Multidisc Nucleo Conhecimento* 2021; 7(6):5-20.
16. Albuquerque O, Conceição MH, Melis MF, Martins AM, Albuquerque FM, Berbel N. Aplicação da Tecnologia Digital de Informação e Comunicação no Ensino Superior [Internet]. 2021 [acessado 2023 nov 20]. Disponível em: <https://www.publi.ludomedia.org/index.php/ntqr/article/download/335/339>.
17. Rocha Filho JCO, Adeodato JM. A Implantação do Ensino a Distância na Graduação em Direito é Uma Necessidade, Uma Inovação ou Um Retrocesso? *Rev Int Consinter Direito* 2022; 8(15):153-171.
18. Guerra Y, Carrara V, Martins AMC. Ensino e formação virtuais: a nova estratégia do projeto de educação a serviço do capital. *Rev Katálysis* 2022; 25(3):570-584.
19. Pereira MC, Rocha CMF. A tutoria nas residências em saúde: um novo contexto de atuação de educação na saúde. *Saberes Plurais Educ Saude* 2018; 2(2):148-163.

Artículo presentado en 27/02/2024

Aprobado en 24/04/2024

Versión final presentada en 26/04/2024

Editores jefes: Maria Cecília de Souza Minayo, Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva

