



EDUCACIÓN MÉDICA

Reuniones virtuales de morbilidad y mortalidad en Colombia: un estudio exploratorio

Paula Camila Flórez¹, Neil Valentín Vega-Peña²

¹ Médico, Residente Cirugía general. Departamento de Cirugía. Universidad de La Sabana. Km. 7, Autopista Norte de Bogotá. Chía, Cundinamarca, Colombia.

² Médico MSc. Coordinador Departamento de Cirugía, Facultad de Medicina. Universidad de La Sabana. Km. 7, Autopista Norte de Bogotá. Chía, Cundinamarca, Colombia.

INFORMACIÓN ARTÍCULO

RESUMEN

PALABRAS CLAVE

Cirugía General;
Educación Médica;
Métodos;
Morbilidad;
Pandemia;
Realidad Virtual

KEYWORDS

General Surgery;
Medical Education;
Methods;
Morbidity;
Pandemic;
Virtual Reality

Recibido: marzo 5 del 2021

Aceptado: mayo 12 del 2021

Correspondencia:

Neil Valentín Vega Peña
neil.valentin@unisabana.edu.co

Cómo citar: Flórez PC, Vega-Peña NV. Reuniones virtuales de morbilidad y mortalidad en Colombia: un estudio exploratorio. Iatreia. 2022 Abr-Jun;(35):165-74. DOI 10.17533/udea.iatreia.147.

Introducción: la pandemia por la Covid-19 modificó la educación médica con estrategias apoyadas en plataformas virtuales y en escenarios no convencionales. Un ejemplo de ello son las reuniones de morbilidad y mortalidad (M y M). El objetivo de este estudio es describir las características de las M y M virtuales en las instituciones de práctica de los residentes de cirugía general en Colombia; así como la percepción de los participantes sobre su funcionamiento, comparado con las M y M presenciales o tradicionales.

Método: estudio observacional y descriptivo realizado en 21 instituciones hospitalarias de práctica, de 17 programas de cirugía general de Colombia en donde operan M y M virtuales. Se obtuvo información sobre sus objetivos, características operativas y alcances. Con encuestas autodilenciadas se investigó, además, la percepción de los participantes acerca de su utilidad y funcionamiento, producto del cambio a la virtualidad. Participaron 82 residentes y 65 docentes de diferentes programas de posgrado de cirugía general del país.

Resultados: las M y M virtuales se ejecutan en el 53% de los sitios de práctica de los residentes de Colombia, con el predominio en las instituciones privadas. Si bien hay diferencias en su organización, persiste el modelo tradicional de M y M: objetivos, estructura y alcances. Hay una duración mayor de las reuniones, se realizan en horarios no convencionales, con una percepción de un menor nivel académico. Se respira un menor ambiente de hostilidad con el uso de la virtualidad.

Conclusión: las reuniones de morbilidad y mortalidad se realizan en un escenario de virtualidad. Su funcionamiento es similar a las reuniones presenciales y su ejecución ofrece oportunidades de mejora en términos de forma y fondo.

SUMMARY

Virtual meetings on morbidity and mortality in Colombia: An exploratory study

Introduction: The Covid-19 pandemic changed medical education, with strategies supported by virtual platforms and non-conventional scenarios. An example of this is the morbidity and mortality meetings (M&M). The objective of this study is to find the characteristics of virtual M&M meetings in different institutions focused on general surgery resident's students in Colombia, and how medical residents and professors feel about them compared to the traditional face-to-face meetings.

Methodology: This is an observational, and descriptive study in 21 hospital practice institutions of 17 General Surgery programs in Colombia, where virtual M&M operate. Information was obtained on their objectives, operational characteristics and scope. Additionally, in self-completion surveys, the participants' perception about the usefulness and operation was investigated, this, because of the shift to virtuality. There was participation of 82 residents and 65 professors from different postgraduate programs in General Surgery in the country.

Results: Virtual M&Ms continue in 53% of the practice sites, with a predominance in private institutions. There are differences in their organization, although the traditional M&M model persists: objectives, structure, and scope. There is a longer duration of meetings, unconventional schedules and the perception of a reduced academic level. There is an improvement in the hostile environment, within the virtuality.

Conclusion: M&Ms have a place in a virtual scenario. Its operation is like face-to-face meetings, and its execution offers opportunities for improvement in terms of form and content.

INTRODUCCIÓN

El 16 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró como pandemia la enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, obligando a la adopción de medidas de restricción, distanciamiento social y confinamiento por parte de un gran número de gobiernos alrededor del mundo. Como consecuencia, se han introducido cambios en la forma de relacionarnos y de efectuar nuestras actividades cotidianas y

profesionales que incluyen, en el contexto del ejercicio médico, las actividades asistenciales y los procesos de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles: pregrado, posgrado y educación médica continuada (1).

En la educación médica se documenta una disminución en las actividades asistenciales entre los estudiantes de posgrado hasta en un 79.2% y cancelación de estas en un 11 %, según una evaluación efectuada en el Reino Unido (2). Asimismo, existe un incremento de las actividades de acceso remoto que incluyen simulación y telecirugía, de la reconfiguración de las reuniones administrativas y académicas, aunado a la creación de nuevos escenarios para su ejecución, lo que incluye las reuniones de morbilidad y mortalidad (M y M) (2,3).

Las M y M, constituidas tradicionalmente en los programas de cirugía en todo el mundo, tuvieron que transformar su operación en función de su metodología, objetivos, alcance, logística y resultados. Su ejecución, acorde con la nueva realidad social y las políticas de salud pública, permite el análisis de los eventos adversos, las eventuales fallas de seguridad en la atención médica y la discusión de las complicaciones derivadas de la actividad asistencial. Se preserva su carácter de actividad esencial y reconocida en la educación médica de estudiantes, residentes y especialistas (4). No se conoce, hasta el momento, la efectividad de las M y M virtuales como instrumento educativo, ni la forma en que los servicios quirúrgicos han logrado implementar su operación que, aunque comparte el mismo propósito y contenidos de las reuniones presenciales habituales, difiere con la logística particular de los hospitales, las políticas educativas de los programas de posgrado y los intereses de los participantes en las reuniones. De igual manera, se desconoce su analogía metodológica con relación a las M y M presenciales, en las que se establecen unos objetivos, se implementa una estructura y se generan unos resultados producto de su ejecución.

El presente estudio exploratorio fue diseñado con el fin de identificar las características operativas, oportunidades de mejoramiento y posibles focos de intervención de las M y M realizadas de forma virtual en los programas de cirugía general de Colombia. De igual manera, con la presunción de que algunos de estos cambios permanecerán una vez disminuyan las políticas sociales restrictivas, se espera contribuir con la documentación de los procesos de enseñanza-aprendizaje al interior de una M y M virtual.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se efectuó un estudio observacional, descriptivo y de carácter exploratorio en las instituciones de práctica (IPS) de los 20 programas de posgrado de cirugía general de Colombia, donde se desarrollan M y M de forma virtual con ocasión de la pandemia por la Covid-19. Se excluyeron las IPS que por políticas institucionales no aceptaron participar en el estudio y aquellas donde retornaron las M y M de forma presencial tras establecer un distanciamiento social. Para el estudio se consideró el carácter de la muestra de tipo censal.

Previo contacto con los jefes de departamento de cirugía general y los jefes de los residentes de cada institución, se recolectó la información mediante una entrevista telefónica o videollamada desde el 1 de diciembre del 2020 hasta el 31 enero del 2021, con dos tipos de encuestas:

Un formato de 32 preguntas abiertas y de selección única dirigido a los jefes de los residentes de cada institución, en la que se obtuvo información sobre las características sociodemográficas de los participantes y las instituciones. Las variables consideradas como respuesta indagaron sobre el cumplimiento de los objetivos, los propósitos académicos y administrativos, así como su

papel en la seguridad del paciente. De igual manera, se exploró la estructura operativa de las M y M en términos de metodología (tiempos y horarios), planeación, frecuencia, participantes, obligatoriedad de la asistencia, contenidos, responsabilidades durante su preparación y ejecución, entre otros. Adicionalmente, se describieron los alcances de las reuniones de acuerdo con los planes de acción, los correctivos, el repositorio de información y la retroalimentación, en los casos particulares.

Un cuestionario virtual de autodiligenciamiento (12 preguntas), con el que se investigó entre los docentes y residentes asistentes a las M y M la percepción de la utilidad, el funcionamiento de las M y M virtuales, su propósito académico, el compromiso educativo y la hostilidad generada durante las mismas. Todo lo anterior, en comparación con las M y M presenciales, debiéndose excluir a los residentes de primer año que ingresaron durante la pandemia y no participaron en M y M presenciales (sesgo de inclusión). Para esto se procuró el consentimiento informado y se aseguró su carácter de anonimidad.

La recolección de la información en los dos instrumentos se efectuó de forma simultánea en cada institución por parte de uno de los autores del presente trabajo (PCF). Un flujograma de la participación y la recolección de la información se anexa en la Figura 1.

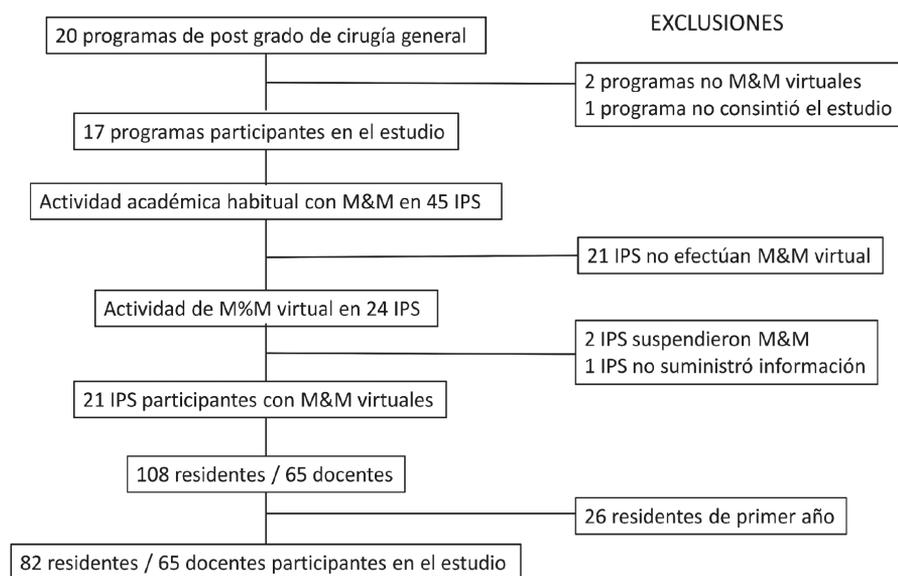


Figura 1. Flujograma de ingreso de los participantes al estudio. Fuente: creación propia

Los datos obtenidos fueron ingresados a una base de datos. Las variables cualitativas se examinaron en frecuencias absolutas y relativas (porcentajes), y los resultados se representaron en tablas de frecuencias y figuras. Las variables continuas se analizaron en medidas de tendencia central y dispersión, y se describieron en tablas de acuerdo con los dominios del análisis de las M y M descritos anteriormente. Se efectuó un examen de los datos con el programa estadístico informático EPI INFO 7. Debido a la naturaleza descriptiva y exploratoria del estudio no se efectuaron análisis entre las variables o estimaciones de riesgos, así como tampoco se elaboraron procedimientos estadísticos adicionales.

El control de los posibles sesgos en la respuesta de los participantes se consideró al efectuar las entrevistas en tiempo real (videollamada), en los casos pertinentes, unido a la restricción en la participación de los residentes de primer año, ya descrita. Se efectuó una prueba piloto con diez médicos internos para evaluar el entendimiento y las probables dificultades con las respuestas al segundo cuestionario, concerniente a las percepciones de utilidad y funcionamiento de las M y M virtuales.

RESULTADOS

Se obtuvo la participación de 17/20 programas de especialización en cirugía general. Dos de ellos manifestaron que manifestaron continuar con actividades académicas en acceso remoto sin M y M virtuales; un programa consideró necesario realizar un proceso institucional, como un trabajo de investigación, para posibilitar el estudio, por lo que se excluyó.

Se identificaron actividades presenciales y tradicionales de M y M en 45 IPS del país (24 públicas y 21 privadas), con ejecución de M y M virtuales en 24 instituciones (53,3%), de las cuales un 50% de ellas son de carácter público (12/24) y un 54% de carácter privado (12/21). Se recolectó información del 87,5% de IPS con M y M virtuales (21/24). En dos instituciones se suspendió su práctica transcurridos dos meses de ejecución. En una IPS, por políticas de la institución, no se permitió el acceso a la información.

Se documentó la participación simultánea de residentes de diferentes programas del país en cinco instituciones

y se obtuvo una participación total de 65 docentes y 82 residentes. Su distribución, de acuerdo con el nivel del estudio del posgrado, fue la siguiente: 29 estudiantes de segundo año, 27 de tercero y 26 de cuarto, de los cuales, el 67,1% (55/8) participó desde IPS privadas y, el restante 32,9% (27/8), de instituciones públicas.

Los resultados del estudio se exponen de acuerdo con los tres dominios establecidos como parte de la estructura metodológica de las M y M presenciales: objetivos, estructura y alcances (5).

1. Características operativas de las M y M virtuales en instituciones de práctica de los programas de posgrado de cirugía general en Colombia

Las 21 M y M virtuales participantes del estudio se realizaron los lunes (38,1%), miércoles (23,8%) y viernes (28,6%). Los martes y jueves correspondieron al 9,5% restante. Ninguna institución ejecuta este tipo de reuniones los fines de semana. Se documenta un cambio en el horario de las M y M virtuales con respecto a las presenciales, en horarios no habituales, por ejemplo: 6:00 a. m. y 7:00 p. m. La totalidad de las M y M virtuales emplearon igual o mayor tiempo para su ejecución, en comparación con las presenciales, el cual fue en promedio de 2 horas y oscilando entre una y media y 3 horas.

El número de docentes promedio que participaron en las M y M virtuales fue de 9,4 (DE \pm 4,7). El 89,2% (58/65) de los docentes participantes fueron adscritos a las universidades del programa y el 10,7% (7/65) trabajan en las IPS donde efectúan actividades de práctica los residentes. La edad promedio de los docentes y cirujanos fue de 46,9 años (DE \pm 9,9). El tiempo promedio de experiencia como cirujano de los docentes y cirujanos fue de 15,7 años (DE \pm 10,64) y el promedio del tiempo de experiencia como docente fue de 12,8 años (DE \pm 9,9).

El número promedio de residentes participantes en una M y M virtual fue de 9 (DE \pm 4,7). La presentación de los casos estuvo a cargo de los residentes, con una selección de ellos para discutir por parte del jefe del servicio en el 52,4% (11/21); los criterios para seleccionar los casos a ser analizados fueron las complicaciones quirúrgicas y la mortalidad en un 61,9% (13/21) de las M y M virtuales. Se especifica la distribución total en la Tabla 1.

Tabla 1. Metodología para la selección de los casos de reuniones virtuales de M&M

Variable	Concepto	Frecuencia (%)
Cuál es la metodología de selección de los casos de M&M	Complicaciones quirúrgicas/mortalidad	13 (61,9)
	De acuerdo con los intereses de los cirujanos del servicio	7 (33,3)
	Casos con implicación medicolegal	1 (4,7)
En la selección de los casos participan	Jefe del servicio	11 (52,4)
	Jefe de residentes	3 (14,3)
	Residentes en consenso	7(33,4)

Fuente: creación propia

En el 76,2% (16/21) de las ocasiones hay una revisión académica concomitante con algún tópico quirúrgico o relacionada con los casos discutidos por los residentes.

La plataforma tecnológica utilizada con mayor frecuencia para las reuniones virtuales de morbimortalidad fue Google Meet, con el 52,4% (11/21), Microsoft Teams con el 28,6% (6/21), Cisco Webex en una institución con el 4,8% (1/21) y no existe uniformidad en la plataforma empleada en 3/21 IPS (14,3%). No se manifestaron inconvenientes tecnológicos que motivaran la cancelación o suspensión de alguna M y M virtual.

2. Cumplimiento de los dominios establecidos (objetivos, estructura y resultado)

No hay una declaratoria uniforme de los objetivos y alcances de las reuniones evaluadas al inicio de su ejecución. En la mayoría de las M y M se evidencia un doble propósito, dirigido a la seguridad del paciente y, asimismo, centrado en la enseñanza-aprendizaje de los participantes de las reuniones, los cuales se surten

de forma simultánea. Aproximadamente, un cuarto de las M y M virtuales no cumple de forma completa con los objetivos presupuestados para una adecuada ejecución. El cumplimiento desde la virtualidad de los tres dominios establecidos como indispensables en la operación de una M y M (objetivos, estructura y resultados/ alcances) se presentan en la Tabla 2.

3. Percepción acerca del cambio de la metodología de las M y M virtuales en los cirujanos y residentes

La evaluación de la actividad académica percibida por los docentes y los residentes fue similar o inferior a lo apreciado en las M y M presenciales. Los docentes percibieron un mejor análisis de los casos. De igual manera, se apreció un menor ambiente de hostilidad por parte de los residentes y los docentes en las M y M virtuales, en comparación con las presenciales. Una descripción de las percepciones comparativas entre los residentes y los docentes acerca de la utilidad y metodología de las reuniones virtuales se relaciona a continuación en la Figura 2.

Tabla 2. Cumplimiento de los dominios establecidos para reuniones virtuales de M&M

Característica de la reunión virtual n = 21	Frecuencia (%)
OBJETIVOS DE LA REUNIÓN	
Se declaran los objetivos de la reunión al iniciar esta	10/21 (47,6)
La reunión tiene un objetivo académico (enseñanza y aprendizaje)	18/21 (87,5)
La reunión tiene como objetivo la seguridad del paciente	20(95,2)
Cumplimiento promedio de objetivos	76 (79)
ESTRUCTURA DE LA REUNION (PROCESO/ CONTENIDO)	
Se graban las reuniones	4 (19)
Existe una metodología de selección de los casos de M&M	15 (71,4)
Es obligatorio para los residentes asistir	20 (95,2)
Se exponen los aspectos positivos acerca de la atención médica	15 (71,4)
Existe un formato de presentación de los casos	17 (81)
Existe un tiempo protegido en las actividades del servicio para la reunión	17 (81)
La discusión está basada en un conocimiento científico y actualizado de los asistentes	19 (90,5)
Hay estudiantes de pregrado presentes	11 (52,3)
Hay asesoría de un docente en la preparación de los casos	14 (66,7)
Hay un docente coordinador de la reunión	20 (95,2)
Se cuenta con la presencia de Sub especialistas	18 (87,5)
Participan médicos de otras especialidades	11 (52,4)
Las reuniones han generado asistencia de participantes no habituales	13 (61,9)
Se realiza junta de decisiones de casos complejos en la misma reunión de M&M	14 (66,7)
Existe tiempo suficiente para discutir los casos	17 (80,9)
Hay discusión de problemas administrativos en la misma reunión	17 (80,9)
Se conocen previamente los casos a discutir	15 (71,4)
RESULTADOS/ ALCANCES	
Las reuniones han generado asistencia de participantes no habituales	13 (61,9)
La discusión está basada en un conocimiento científico y actualizado de los asistentes	19 (90,4)
Hay retroalimentación al residente involucrado en el caso	20 (95,2)
Existe un archivo de los casos analizados	19 (90,4)

Fuente: creación propia

PERCEPCIÓN DE DOCENTES Y RESIDENTES SOBRE METODOLOGÍA DE M&M VIRTUALES Vs PRESENCIALES

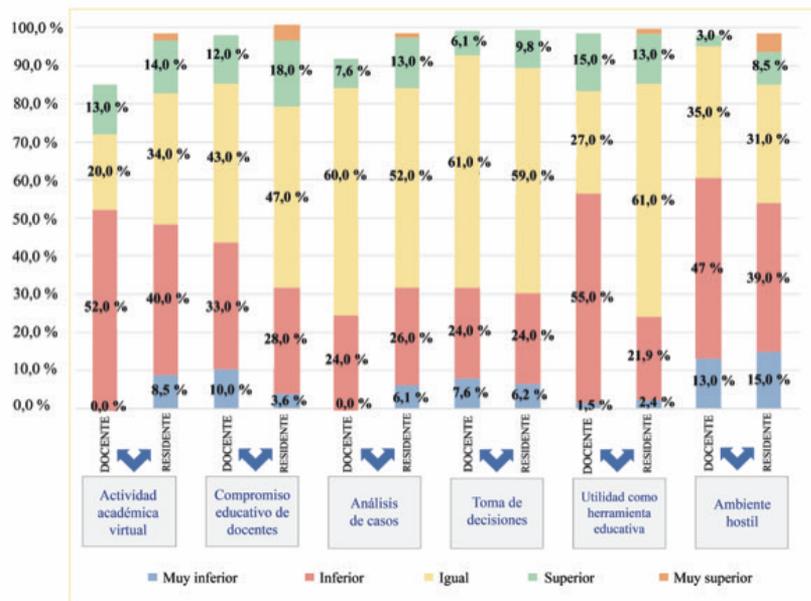


Figura 2. Percepción de los docentes y residentes sobre la metodología de las reuniones virtuales de M&M. Fuente: creación propia

DISCUSIÓN

Se realizó un estudio descriptivo y exploratorio acerca del funcionamiento de las M y M virtuales, como parte de un proceso de transición motivado por la pandemia causada por el virus SARS CoV 2, al interior de las instituciones de práctica (IPS) de los programas de especialización de cirugía general en Colombia. Los resultados evidenciaron la operación de M y M virtuales en el 53,3 % de las IPS evaluadas, con un predominio en las instituciones privadas, un cumplimiento variable de los tres dominios temáticos que estructuran una M y M (objetivos, estructura/proceso y alcances) (5), así como una percepción de parte de los docentes y estudiantes que nota un nivel académico inferior a las M y M presenciales, y un ambiente de menor hostilidad durante la configuración y discusión de los casos.

Desde 1983 el Consejo de Acreditación para la Educación Médica de Graduados (ACGME) estableció a las M y M como un componente obligatorio de los programas de especialidad médica en EE. UU., con

una posterior adopción generalizada de esta política en el mundo. Su estructura operativa difiere y es potestad del contexto educativo y asistencial de cada país e institución donde se ejecuta la reunión (6). En la actualidad, y producto de la pandemia por la Covid-19, es escasa la información acerca de los cambios y su efectividad en relación con los objetivos de enseñanza-aprendizaje, así como del funcionamiento y las políticas institucionales que regulan estas nuevas M y M virtuales.

Sin embargo, y acorde con nuestra investigación, se evidencia que este escenario académico desde el acceso remoto no ha sido adoptado de manera uniforme por las instituciones directamente involucradas en las actividades de los residentes de cirugía general, tanto en el sector público como en el privado (50% vs. 54%, respectivamente). Se desconoce la proporción en otros contextos de Latinoamérica o el resto del mundo, así como en otras especialidades que habitualmente efectúan reuniones de M y M, tales como ortopedia, anestesia, ginecología, entre otras.

Es posible que la disponibilidad de los recursos tecnológicos en las instituciones, aunada a las políticas locales derivadas de la pandemia por la Covid-19, tengan alguna incidencia en esta baja proporción. Además, no se incorpora a las M y M virtuales a los estudiantes de pregrado en un 47% de las reuniones, lo cual no corresponde con lo observado habitualmente en los escenarios presenciales.

Las M y M virtuales son un ejemplo de la utilidad del acceso remoto como estrategia que integra procesos de evaluación de la calidad asistencial con la enseñanza-aprendizaje, de manera similar con las M y M tradicionales (7). Una evaluación de carácter nacional realizada en EE.UU. sobre los efectos de la pandemia por la Covid-19 en el entrenamiento de los residentes de cirugía general (102 estudiantes), evidenció un impacto favorable de la virtualidad, con un incremento de las didácticas educacionales en los residentes. Los investigadores argumentaron como explicación a sus resultados la posibilidad de acceso libre y en tiempo real a la información, la participación sincrónica en la discusión de los casos y la mejor utilización de los recursos tecnológicos (8).

Nuestro estudio, de forma similar, documentó un incremento de participantes no habituales durante las M y M virtuales en el 61,9% de las ocasiones. En consonancia con lo anterior, una investigación de la Universidad de Alabama (Birmingham, EE. UU.), acerca del funcionamiento e implementación de sesiones académicas virtuales "Grand Rounds", también motivado por la pandemia por la Covid-19, estableció un incremento en la asistencia promedio a las reuniones en este nuevo escenario académico virtual (111 asistentes presenciales vs. 155 virtuales: $p < 001$) (9).

Por otra parte, en nuestro estudio el acceso remoto propició sesiones de M y M virtuales en horarios no tradicionales (6:00 a. m. o 7:00 p. m. y en ocasiones, con mayor duración), con un impacto y unos efectos no estudiados en el bienestar y la enseñanza-aprendizaje de los residentes. Consideramos este punto como una oportunidad de mejora en las instituciones, factible de ser logrado.

Un estudio de intervención efectuado en EE. UU., en el 2011, evaluó a la televideoconferencia (TVC) como una estrategia metodológica en un escenario de M y M con impacto en el desplazamiento de los

participantes y su participación. Los autores no encontraron diferencias entre los escenarios reales y los creados mediante la TVC, según la percepción de aprendizaje y la efectividad de las reuniones de parte de los participantes (p. 0,13). No obstante, es necesario aplicar una metodología adecuada para una futura evaluación de los resultados educativos en el contexto actual de virtualidad (10).

Con respecto a la estructura operativa de las reuniones, encontramos en la mayoría de las instituciones un cumplimiento variable de los tres dominios contemplados como necesarios para una efectiva M y M: objetivos de la reunión, estructura-desarrollo y definición de alcances-resultados (5). En nuestra opinión, estos hallazgos reflejan la capacidad adaptativa de los servicios de cirugía general a una nueva realidad basada en el formato tradicionalmente empleado en una M y M. Estudios sobre el tema indican que la efectividad académica de las reuniones se potencia al establecerse explícitamente su propósito de enseñanza-aprendizaje al inicio de ellas (11). Sin embargo, documentamos un 52,4% de cumplimiento de esta política, lo cual podría ser fácilmente mejorado constituyéndose como un foco de posible intervención.

En la totalidad de las instituciones se describe una configuración estandarizada por roles: el presentador de los casos es el residente, la selección de los casos es principalmente basada en complicaciones-mortalidad y existe un docente-coordinador de la reunión, así se genera un clima de aprendizaje propio de una interacción social compleja, donde existe colaboración entre los miembros de un equipo cambiante y variable que analiza las dinámicas y los procesos, además de identificar los eslabones débiles en la atención de los pacientes, acorde con la teoría de la actividad del aprendizaje sociocultural (12).

El enfoque positivo observado en la mayoría de los escenarios de M y M virtuales analizadas ilustra acerca de un posible cambio institucional hacia una política de seguridad tipo II (evaluar el resultado desde lo que "podría haberse hecho mejor"), en lugar de un abordaje de los problemas desde una política de seguridad tipo I, en la que se evalúan las acciones desde las eventuales fallas surgidas en el proceso de atención (13). Hacen parte importante de la metodología que facilita la adquisición de conocimiento en el contexto de una M y M, un tiempo protegido destinado para

la reunión, un formato estándar establecido para la presentación y el análisis de los casos basado en el conocimiento científico (14). El cumplimiento de estos elementos durante la configuración de una M y M virtual es, a nuestro juicio, un hallazgo relevante de la presente investigación.

El análisis de los casos desde la óptica de la seguridad del paciente, junto con las actividades de enseñanza-aprendizaje fueron percibidos casi en la totalidad de las M y M virtuales (95,2%). La combinación de estos abordajes se describe como un indicador de calidad de las sesiones y debe ser procurada durante su ejecución (15). Sin embargo, encontramos como un factor de difícil modificación la realización de actividades no académicas o no relacionadas con los objetivos de M y M, tales como las discusiones de problemas administrativos, la toma de decisiones de los casos complejos y la presentación de las conferencias magistrales. La posibilidad de un acceso remoto específico para tratar estos temas de forma independiente permitiría una mejor operación de una M y M virtual.

El hecho de que se perciba un bajo nivel de actividad académica por la mayoría de los docentes y residentes que participan en las M y M virtuales, así como ser notado como un docente con un bajo compromiso, constituyen aspectos que deben ser analizados por las instituciones y los programas de posgrado.

Se percibió un menor ambiente de hostilidad en una M y M virtual, en comparación con una presencial o tradicional. La menor interacción social existente, sumada a la sensación de seguridad propiciada por la interfaz virtual y la posibilidad de efectuarse el registro de la reunión (grabación), lo que haría manifiesto el maltrato y propósitos no educativos, tal vez contribuyen a este importante resultado; sin embargo, hay que aclarar que no existe un instrumento validado que mida el clima social y académico durante una M y M virtual.

Las limitaciones de la presente investigación son su naturaleza descriptiva y exploratoria, que si bien no permiten hacer inferencias causales, sí aportan luces acerca del comportamiento y la respuesta de los servicios quirúrgicos dentro de un escenario particular, en relación con la responsabilidad formativa de los residentes. Describimos como fortaleza de nuestro estudio la documentación del cambio en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la estructuración de las M

y M virtuales de forma similar a las presenciales y la identificación de los puntos críticos que son completamente modificables.

Las M y M virtuales representan una continuidad en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en el análisis de la calidad de la atención en salud de los pacientes, producto de un cambio obligatorio surgido en la interacción social secundaria dada la pandemia por la Covid-19. Su operación entabla un desafío, en razón a los obstáculos a superar en pro del logro de sus objetivos educativos y de seguridad del paciente. Existe una incertidumbre en el corto y mediano plazo sobre su impacto y permanencia en las instituciones y en la educación médica, pero se prevé un papel importante de las M y M virtuales en la nueva cultura organizacional de las instituciones de práctica de los residentes.

CONCLUSIONES

Las reuniones de morbilidad y mortalidad en un ambiente de virtualidad son una estrategia de reciente implementación en las instituciones de práctica de los residentes de cirugía general del país, responden a la necesidad de evaluación de la calidad institucional y a la continuidad de las políticas de docencia-aprendizaje, dentro del contexto social generado por la pandemia por la Covid-19.

Su funcionamiento, a la luz del presente estudio, está estructurado de forma análoga a las reuniones presenciales desarrolladas en la mayoría de los sitios de práctica de los estudiantes, y su configuración como escenario académico ofrece oportunidades de mejora que incluyen un aumento en su frecuencia, homogeneidad de metodologías y evaluación de resultados, entre otras.

CONFLICTOS DE INTERESES

Ninguno por declarar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dedeilia A, Sotiropoulos MG, Hanrahan JG, Janga D, Dedeilias P, Sideris M. Medical and Surgical Education Challenges and Innovations in the COVID-19

- Era: A Systematic Review. *In Vivo*. 2020 Jun;34(3 Suppl):1603-1611. DOI 10.21873/invivo.11950.
2. Yuen J, Xie F. Medical education during the COVID-19 pandemic: perspectives from UK trainees. *Postgrad Med J*. 2020 Jul;96(1137):432-433. DOI 10.1136/postgradmedj-2020-137970.
 3. Rizzetto F, Bernareggi A, Rantas S, Vanzulli A, Vertemati M. Immersive Virtual Reality in surgery and medical education: Diving into the future. *Am J Surg*. 2020 Oct;220(4):856-7. DOI 10.1016/j.amjsurg.2020.04.033.
 4. George J. Medical morbidity and mortality conferences: past, present and future. *Postgrad Med J*. 2017 Mar;93(1097):148-152. DOI 10.1136/postgradmedj-2016-134103.
 5. Flynn-O'Brien KT, Mandell SP, Eaton EV, Schleyer AM, McIntyre LK. Surgery and Medicine Residents' Perspectives of Morbidity and Mortality Conference: An Interdisciplinary Approach to Improve ACGME Core Competency Compliance. *J Surg Educ*. 2015 Nov-Dec;72(6):e258-66. DOI 10.1016/j.jsurg.2015.05.015.
 6. Kravet SJ, Howell E, Wright SM. Morbidity and mortality conference, grand rounds, and the ACGME's core competencies. *J Gen Intern Med*. 2006 Nov;21(11):1192-4. DOI 10.1111/j.1525-1497.2006.00523.x.
 7. Pang S, Warraich HJ. Humanizing the Morbidity and Mortality Conference. *Acad Med*. 2021 May 1;96(5):668-70. DOI 10.1097/ACM.0000000000003901.
 8. Aziz H, James T, Remulla D, Sher L, Genyk Y, Sullivan ME, Sheikh MR. Effect of COVID-19 on Surgical Training Across the United States: A National Survey of General Surgery Residents. *J Surg Educ*. 2021 Mar-Apr;78(2):431-9. DOI 10.1016/j.jsurg.2020.07.037.
 9. Sutzko DC, Martin CA, Chu DI. Development and implementation of virtual grand rounds in surgery. *Am J Surg*. 2021 Jan;221(1):46-8. DOI 10.1016/j.amjsurg.2020.06.075.
 10. Lewis CE, Relan A, Hines OJ, Tillou A, Hiatt JR. Morbidity and mortality as a televideoconference: a randomized prospective evaluation of learning and perceptions. *J Am Coll Surg*. 2011 Mar;212(3):400-5. DOI 10.1016/j.jamcollsurg.2010.12.002.
 11. Ziegelstein RC, Fiebach NH. "The mirror" and "the village": a new method for teaching practice-based learning and improvement and systems-based practice. *Acad Med*. 2004 Jan;79(1):83-8. DOI 10.1097/00001888-200401000-00018.
 12. Varpio L, Hall P, Lingard L, Schryer CF. Interprofessional communication and medical error: a reframing of research questions and approaches. *Acad Med*. 2008 Oct;83(10 Suppl):S76-81. DOI 10.1097/ACM.0b013e318183e67b.
 13. Castañeda-Motta C, Vega-Peña NV. Reuniones de morbilidad y mortalidad, ¿una estrategia de aprendizaje? *Iatreia*. 2020;1(1):286-97. DOI 10.17533/udea.iatreia.52.
 14. François P, Prate F, Vidal-Trecan G, Quaranta JF, Labarere J, Sellier E. Characteristics of morbidity and mortality conferences associated with the implementation of patient safety improvement initiatives, an observational study. *BMC Health Serv Res*. 2016 Jan 30;16:35. DOI 10.1186/s12913-016-1279-8.
 15. Anderson JE, Jurkovich GJ, Galante JM, Farmer DL. A Survey of the Surgical Morbidity and Mortality Conference in the United States and Canada: A Dying Tradition or the Key to Modern Quality Improvement? *J Surg Educ*. 2021 May-Jun;78(3):927-33. DOI 10.1016/j.jsurg.2020.10.008.

