



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"

**"CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN
INSTRUMENTO PARA MEDIR LA APTITUD
CLÍNICA DE MÉDICOS RESIDENTES PARA
EL MANEJO ANESTÉSICO DEL PACIENTE
COVID"**

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA
ESPECIALIDAD EN
ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:
DRA. MORALES ABARCA ANA KAREN.

TUTOR PRINCIPAL:
DR. VÍCTOR LEÓN RAMÍREZ

CO-TUTOR:
DRA. JANAÍ SANTIAGO LÓPEZ





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**“CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA
MEDIR LA APTITUD CLÍNICA DE MÉDICOS RESIDENTES PARA
EL MANEJO ANESTÉSICO DEL PACIENTE COVID.”**




DRA. MENDOZA ZUBIETA VICTORIA

Jefe de División de Educación en Salud
 Del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
 Del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”
 Del Instituto Mexicano del Seguro Social


DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

Profesor Titular del Curso Universitario de Anestesia (UNAM)
 Del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
 Del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”
 Del Instituto Mexicano del Seguro Social


DR. VÍCTOR LEÓN RAMÍREZ

Médico Jefe de Quirófanos
 Del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez”
 Del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”
 Del Instituto Mexicano del Seguro Social


DRA. JANAÍ SANTIAGO LÓPEZ

Médico de base adscrito al Departamento de Anestesiología
 Del Hospital de Cardiología
 Del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”
 Del Instituto Mexicano del Seguro Social

Número de Folio: F-2021-3601-052
Número de Registro: R-2021-3601-046

4/5/2021

SIRELCIS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud 3601.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS 17 CI 09 015 034
Registro CONBIOÉTICA CONBIOÉTICA 09 CET 023 2017082

FECHA Martes, 04 de mayo de 2021

Dr. Victor Leon Ramirez

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Construcción y validación de un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID.** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **APROBADO**:

Número de Registro Institucional

R-2021-3601-046

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. Carlos Fredy Cuevas García
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

ÍNDICE

	Contenido	Página
1.RESÚMEN		5
2.FICHA DE IDENTIFICACIÓN.....		7
3.INTRODUCCIÓN		8
4.MATERIAL Y MÉTODOS.....		11
5.RESULTADOS.....		15
6.DISCUSIÓN		19
7.CONCLUSIÓN		23
8.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		24
9.ANEXOS		29

RESÚMEN

Título: Construcción y validación de un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19.

Introducción: Con la postergación de la pandemia, resulta imperativo que pacientes COVID-19 precisen una cirugía electiva ineludible o urgente, representando un reto en su manejo debido a su complejidad. En este sentido, el anestesiólogo requiere de habilidades clínicas complejas, entre las que descolla la aptitud clínica. **Objetivo:** Construir y validar un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19. **Material y métodos:** Estudio de construcción y validación de un instrumento de evaluación que incluyó 160 viñetas de falso, verdadero y no sé, para 4 casos clínicos reales de pacientes quirúrgicos COVID-19. La validez de contenido fue por consenso mediante técnica de Delphi modificada, con rondas de opinión de 6 expertos. Se calculó el índice de validez de contenido, para excluir enunciados confusos y/o sin utilidad. Se realizó una prueba piloto en 25 residentes de anestesiología. La consistencia global se midió con la prueba de 21 de Kuder-Richardson. **Resultados:** Se calculó una consistencia global de 0,927. Se registró un índice de validez de contenido de +1 para cada uno de los enunciados. **Conclusión:** El instrumento tiene una adecuada validez interna y de constructo.

Palabras clave: Aptitud clínica; Anestesiología; SARS-CoV-2; Investigación educativa.

SUMMARY

Title: Development and validation of an instrument to evaluate the clinical aptitude of resident physicians in the anesthetic management of COVID-19 patients.

Introduction: Given the protracted nature of the COVID-19 pandemic, an increasing number of COVID-19 patients require urgent or unpostponable elective surgery, which poses a complex clinical management challenge. Anesthesiologists, in particular, require complex clinical skills, among which clinical aptitude stands out. **Objective:** To develop and validate an instrument to evaluate the clinical aptitude of resident physicians in the anesthetic management of COVID-19 patients. **Material and methods:** A multiple-choice instrument (true/false/don't know) with 160 questions about 4 real clinical cases of COVID-19 surgical patients. Content was validated by consensus using the modified Delphi technique, with 6 expert opinion rounds. The content validity index was calculated to exclude confusing, useless statements. A pilot test was carried out with 25 anesthesiology residents. Internal consistency was determined using the 21 Kuder-Richardson test. **Results:** Internal consistency was 0.927 an index of content validity equal to 1 for each statement. **Conclusion:** The instrument has adequate internal and construct validity.

Keywords: Clinical aptitude; Anesthesiology; SARS-CoV-2; Educational research.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

1. Datos del alumno (Autor)	
Apellido paterno:	Morales
Apellido materno	Abarca
Nombre (s)	Ana Karen
Teléfono:	74.41.43.97.37
Universidad:	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad o escuela:	Facultad de Medicina
Carrera:	Anestesiología
No de Cuenta:	519224090
Correo electrónico:	drakaren_morales@hotmail.com
2. Datos del tutor (es)	
Tutor principal	León Ramírez Víctor Anestesiólogo Cardiovascular Pediátrico Maestría en Alta Dirección de Hospitales Jefatura de quirófanos del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" Tel. 55-56-27-69-00 Ext. 21436 Correo electrónico: viler15@hotmail.com OCRID: https://ocrid.org/0000-0002-3213-5650
Co-Tutor	Santiago López Janaí Neurocardioanestesiólogo Doctorado en Educación Médico de base adscrito al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", Tel. 55-56-27-69- 00 Ext. 22181 Correo electrónico: janai_santiago@yahoo.com.mx OCRID: https://ocrid.org/0000-0002-9278-1590
3. Datos de la tesis	
Título	Construcción y validación de un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19.
No. de páginas	44
Año:	2022
No. de registro:	R-2021-3601-046

INTRODUCCIÓN

Durante la actual pandemia COVID-19, debido a su rauda propagación, ha puesto a prueba los sistemas de salud de todos los países [1]. En México, en el entorno sanitario, uno de los desafíos ha sido el aprovisionamiento de recursos humanos para la atención de los pacientes infectados por SARS- CoV-2 [2].

Dimanado de la situación previa, dentro del personal sanitario, la figura de los residentes resulta trascendental, ya que son considerados la principal fuerza laboral en las instituciones hospitalarias tanto del sector público como privado [3].

Con base en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas, el residente es un “*profesional de la medicina que ingresa a una unidad médica receptora de residentes para realizar una residencia médica de tiempo completo*”, en la que realiza estudios de posgrado en una de las sedes hospitalarias que integran el Sistema Nacional de Residencias Médicas [4].

El residente, al estar debidamente acreditado por las instituciones de salud, cumple una doble función: trabajador temporal y estudiante de posgrado, como se establece en la Ley Federal del Trabajo, y en la Legislación Universitaria vigente [5, 6].

En este contexto, a partir del 11 de marzo de 2020, se modificaron las actividades de los residentes de anestesiología, y a pesar del gran apoyo que estos han representado durante la emergencia sanitaria, desde el punto de vista académico, consideramos que la forma en que se ha llevado a cabo el manejo de la pandemia los ha impactado en forma significativa, siendo esta una de las

especialidades mayormente afectadas, debido al decreto de la suspensión de las cirugías electivas, las cuales resultan cruciales para su aprendizaje [3,7,8].

Aunque la virtualización de algunos contenidos se ha convertido en una alternativa, así como la posibilidad de ver videos didácticos o reuniones virtuales para discusión de casos clínicos, estas no reemplazarán el aprendizaje en contexto real, para el desarrollo de habilidades que solo es posible en las salas de quirófano o realizando procedimientos, lo que se traducirá en una merma en las aportaciones clínicas a su experiencia reflexiva que derivará en una insuficiente capacidad de análisis crítico y de discernimiento [7].

Y debido a que con la postergación de la pandemia, resultará imperativo que más pacientes con infección por SARS-CoV-2 precisen de una intervención quirúrgica, resulta vital el desarrollo de habilidades clínicas complejas que vinculen al médico residente de anestesiología con su experiencia reflexiva en este tipo de pacientes, lo que representa un reto para las unidades de enseñanza y los profesores de cursos de especialización [8-10].

De este modo, los programas académicos para la especialización en anestesiología, requerirán de evaluaciones tendentes al desarrollo de habilidades que engloben competencias como el análisis, la crítica, la reflexión y el juicio entre diferentes alternativas, para el abordaje de problemas médico-quirúrgicos de manera integral y en el contexto de la crisis sanitaria y propio de cada paciente [11-17].

Y si consideramos, que desde la declaración de la pandemia COVID-19, en nuestra Unidad Hospitalaria, el 3% de los pacientes que demandan un procedimiento quirúrgico, presentan prueba PCR-RT positiva para infección por SARS-CoV-2, de ahí la importancia de que el médico residente de anestesiología

cuenta con los conocimientos esenciales para la identificación y manejo óptimo de dichos pacientes.

En la búsqueda de nuevas formas para evaluar el quehacer médico, sugerimos enfocarnos a la aptitud clínica, basado en una perspectiva antipositivista de la educación que visualice al individuo como una persona que elabora conocimientos a través de la reflexión de sus experiencias cotidianas, lo que le permitirá desarrollar habilidades y valores que le llevarán a ser propositivo, consciente y autocrítico **[16]**.

Bajo esta perspectiva, y con la intención de evaluar la realidad educativa de nuestros residentes de anestesiología, y poder así ajustar los métodos de enseñanza a su experiencia reflexiva, satisfaciendo sus necesidades y mejorando con ello los resultados académicos, construimos y validamos un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19.

MATERIAL Y MÉTODOS

Con la aprobación del Comité Local de Investigación en Salud (CLIES) del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, se realizó un estudio piloto en 25 residentes de la especialidad de anestesiología, y se construyó y validó un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19.

Para la construcción del instrumento se utilizaron viñetas con 4 casos clínicos reales representativos de pacientes quirúrgicos COVID-19, cada uno de los cuales constó de una situación clínica expresada en un resumen que conservó la estructura de las notas clínicas según la NOM-004-SSA3-2012, “Del expediente clínico” [18] y la NOM-006-SSA-2011, “Para el ejercicio de la anestesiología” [19] y que cumple con los requisitos para explorar los aspectos del manejo anestésico de los pacientes quirúrgicos COVID-19.

La versión final del instrumento quedó conformada por 160 enunciados que exploran 8 indicadores referentes al concepto de aptitud clínica [11-17].

Para fines de este trabajo los componentes de la aptitud clínica fueron:

- Reconocimiento de los aspectos fisiopatológicos básicos.
- Reconocimiento de la patología asociada a COVID-19.
- Interpretación gasométrica.
- Selección adecuada entre las distintas técnicas anestésicas.
- Prescripción apropiada de los agentes anestésicos.
- Comisión iatrogénica.
- Omisión iatropatogénica.
- Crítica al colega.

La validez de contenido y conceptual del instrumento se realizó por consenso. Se recurrió a lo que harían personas con amplia experiencia en el manejo de pacientes COVID-19. Mediante la técnica de Delphi modificada, se realizaron rondas de opinión con 6 expertos (2 neumólogos, 2 anestesiólogos y 2 intensivistas) en busca de la aquiescencia en cuanto a pertinencia, representatividad y adecuación de los resúmenes, y se les solicitó opinión acerca de la respuesta a los enunciados de cada caso como falso o verdadero, haciendo las correcciones pertinentes, se buscó una concordancia de 5 de 6. A los médicos invitados a la evaluación del instrumento, previamente se les envió una carta invitación (**Anexo 1**), una vez aceptada su participación, se les envió el instrumento preliminar con una rúbrica de evaluación (**Anexo 2**) en la que consignaron los comentarios pertinentes. Adicionalmente, a cada uno de los enunciados se le calculó el índice de validez de contenido (IVC), siendo las puntuaciones positivas las que indicaron una mejor validez, valores cercanos a -1 indicaron que los expertos evaluaron el enunciado como innecesario, y valores cercanos a +1 indicaron que el enunciado era útil y esencial. Para nuestro trabajo se requirió de un IVC de, al menos, 0.8 debido a que el número de expertos evaluadores fue de 6. Se eliminarán aquellos enunciados en los que no hubo acuerdo y aquellos con un IVC menor a 0,8.

El instrumento corresponde a un cuestionario de tipo *verdadero, falso y no sé*. Con el propósito de disminuir los efectos del azar en las respuestas, durante la elaboración del instrumento se procuró un balance entre las opciones de respuesta. Así, del total de los enunciados, el 50% correspondió a una respuesta correcta verdadero y el otro 50% con respuesta correcta falso.

Se utilizó la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra [20] para calcular las puntuaciones explicables por azar y determinar la clasificación en niveles de los resultados obtenidos por los residentes. La magnitud de los rangos de cada nivel (propia del profano o explicable por azar, muy baja, baja, media, alta, muy alta) se obtuvo mediante la razón quinta de la diferencia del número de respuestas correctas y del número de respuestas al azar.

Posteriormente se realizó una prueba piloto en 25 médicos residentes. La aplicación del cuestionario fue realizada por un médico adscrito al servicio de anestesiología, en un único día, al inicio de la jornada académica. Para llevar a cabo este proceso, se citó a los médicos residentes en un horario concertado previamente con el profesor titular del curso, como parte de las actividades de su formación integral, por lo que la asistencia fue obligatoria, sin embargo tenían la capacidad de elección para participar en el estudio, para lo cual firmaron el consentimiento informado. La hoja de respuestas estuvo diseñada para garantizar el anonimato del encuestado y así estimular la libertad en sus respuestas. En la resolución del instrumento de evaluación, cada acierto sumó un punto (+1) y cada error restó uno (-1). La respuesta "No sé", no sumo ni resto aciertos. Para la ponderación se sustrajeron las respuestas incorrectas u omitidas de las correctas. No se estipuló un tiempo límite para responder el cuestionario. Los resultados obtenidos se registraron en un instrumento de recolección de datos.

Finalmente, con la información obtenida se utilizó la prueba de 21 de Kuder-Richardson para medir la consistencia global del instrumento. La información se procesó con el software SPSS (SPSS, inc. Chicago, IL, USA) versión 25.0.

Debido a que los valores de validez de contenido y consistencia global fueron óptimos, no fue necesario la modificación de los enunciados, ni la realización de un nuevo análisis en otra muestra de médicos residentes.

RESULTADOS

Después de la evaluación de los 6 expertos (2 neumólogos, 2 anestesiólogos y 2 intensivistas) en 5 rondas de opinión, se obtuvo el instrumento definitivo para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19 constituido por 4 casos clínicos reales con 160 viñetas de falso, verdadero y no sé. Cada uno de los casos quedó integrado con 40 enunciados. La distribución de cada uno de los enunciados en las 8 dimensiones consideradas se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Distribución de los enunciados que constituyen cada dimensión o dominio.		
Dimensión	No. de ítems	Ítems
Reconocimiento de los aspectos fisiopatológicos básicos.	20	1, 2, 3, 4, 5, 41, 42, 43, 44, 45, 81, 82, 83, 84, 85, 121, 122, 123, 124, 125.
Reconocimiento de la patología asociada a COVID-19.	20	6, 7, 8, 9, 10, 46, 47, 48, 49, 50, 86, 87, 88, 89, 90, 126, 127, 128, 129, 130.
Interpretación gasométrica.	20	11, 12, 13, 14, 15, 51, 52, 53, 54, 55, 91, 92, 93, 94, 95, 131, 132, 133, 134, 135.
Selección adecuada entre las distintas técnicas anestésicas.	20	16, 17, 18, 19, 20, 56, 57, 58, 59, 60, 96, 97, 98, 99, 100, 136, 137, 138, 139, 140.
Prescripción apropiada de los agentes anestésicos.	20	21, 22, 23, 24, 25, 61, 62, 63, 64, 65, 101, 102, 103, 104, 105, 141, 142, 143, 144, 145.
Comisión iatrogénica.	20	26, 27, 28, 29, 30, 66, 67, 68, 69, 70, 106, 107, 108, 109, 110, 146, 147, 148, 149, 150.
Omisión iatropatogénica.	20	31, 32, 33, 34, 35, 71, 72, 73, 74, 75, 111, 112, 113, 114, 115, 151, 152, 153, 154, 155.
Crítica al colega.	20	36, 37, 38, 39, 40, 76, 77, 78, 79, 80, 116, 117, 118, 119, 120, 156, 157, 158, 159, 160.

Asimismo, se aplicó la fórmula de Pérez-Padilla y Viniegra para calcular las puntuaciones explicables por azar y determinar la clasificación en niveles de los

resultados obtenidos por los residentes de anestesiología. En la Tabla 2 se muestra la magnitud de los rangos de cada nivel de desarrollo de la aptitud clínica para el para el manejo anestésico del paciente COVID-19.

Tabla 2. Magnitud de los rangos de cada nivel de desarrollo de la aptitud clínica.	
Nivel de desarrollo de la aptitud clínica	Rango
Propia del profano, explicable por azar	1-29
Muy baja	30-59
Baja	60-89
Media	90-119
Alta	120-149
Muy alta	150-180

Para la prueba piloto, fueron reclutados 25 médicos residentes de anestesiología. En la Tabla 3 se concentran las características compiladas de la muestra evaluada.

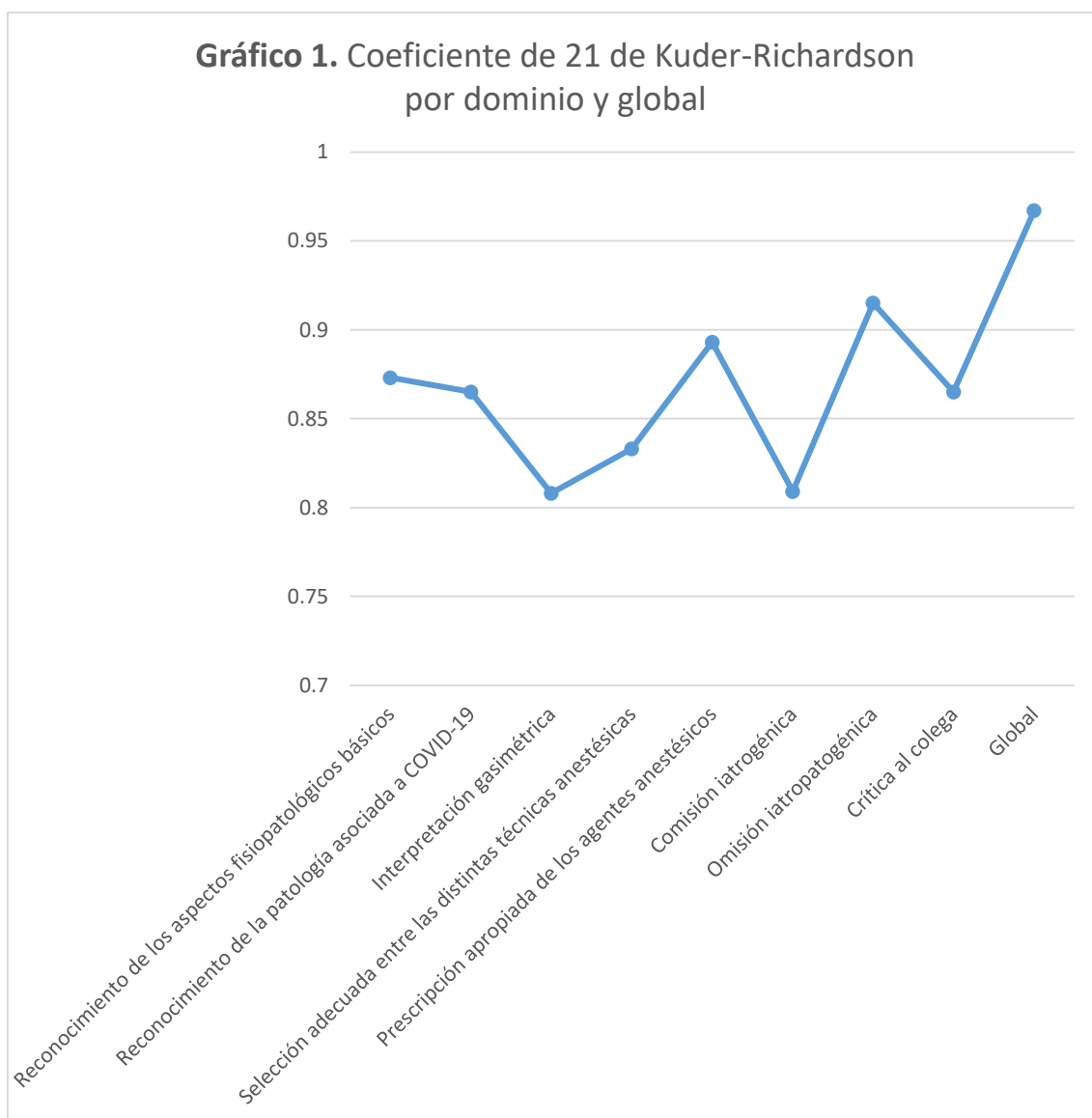
Tabla 3. Características del grupo piloto.	
Característica	<i>n</i>=25
Edad (años)	26.87 ± 3.47
Género (M/F)	11/14
Grado académico (1/2/3)	0/14/11
M: Masculino; F: Femenino.	

Tabla 4. Distribución de los enunciados que constituyen por dimensión o dominio y global.		
Dimensión	x ± DE	IC al 95%
Reconocimiento de los aspectos fisiopatológicos básicos.	16.20 ± 4.95	14.15 – 18.15
Reconocimiento de la patología asociada a COVID-19.	13.80 ± 4.50	11.94 – 15.66
Interpretación gasométrica.	8.88 ± 3.01	7.63 – 10.13
Selección adecuada entre las distintas técnicas anestésicas.	2.16 ± 0.74	1.85 – 2.47
Prescripción apropiada de los agentes anestésicos.	2.00 ± 0.80	1.70 – 2.53
Comisión iatrogénica.	4.40 ± 1.47	3.79 – 5.01
Omisión iatropatogénica.	6.64 ± 2.01	5.81 – 7.47
Crítica al colega.	11.32 ± 3.81	9.74 – 12.90
Global	65.56 ± 21.04	56.87 - 74.25
x: media; DE: desviación estándar; IC: intervalo de confianza.		

El grupo piloto resolvió el instrumento de evaluación en tiempo promedio de 32.73 ± 14.50 minutos (IC al 95% = 35.6 - 37.6), la media de aciertos fue de 65.56 ± 21.04 (IC al 95% = 56.87 - 74.25). Podemos apreciar que el dominio o dimensión con mejor desempeño fue el de reconocimiento de los aspectos fisiopatológicos básicos con una media de aciertos de 16.20 ± 4.95 (IC al 95% 14.15 – 18.15). Por el contrario, la prescripción apropiada de los agentes anestésicos y la selección adecuada entre las distintas técnicas anestésicas fue el dominio con el peor desempeño con una mediana de aciertos de 2.00 ± 0.80 (IC al 95% 1.70 – 2.53) y 2.16 ± 0.74 (IC al 95% 1.85 – 2.47) respectivamente. La Tabla 4 muestra los detalles sobre las calificaciones

por dimensión. La consistencia global del instrumento medida mediante la prueba de 21 de Kuder-Richardson fue de 0,927.

La consistencia de cada una de las dimensiones por separado fueron mayores a 0.8 pero menor a la global. La mejor valoración la tuvo el dominio de omisión iatropatogénica un coeficiente de 0,915. Por el contrario, la valoración más baja la obtuvo la interpretación gasométrica con 0,808. El Gráfico 1 muestra la relación entre los coeficientes de los dominios y el coeficiente global del instrumento.



DISCUSIÓN

En el presente trabajo describimos el proceso de construcción y validación de un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19.

Construir un instrumento de evaluación en anestesiología detenta el propósito de reproducir la heterogeneidad de situaciones médico-quirúrgicas a las que se enfrenta el médico anesthesiologo y coadyuva para estimar los alcances en la toma de decisiones en entornos muy variados, aunado a que brinda una visión más profunda sobre el aprendizaje de los médicos residentes. La información emanada de la aplicación del instrumento de evaluación encausará el proceso de toma de decisiones, lo que permitirá mejorar y desarrollar con éxito los procesos de enseñanza y aprendizaje [21].

La emergencia sanitaria producida por la actual pandemia ha promovido que la formación de los profesionales de la salud amplíe su contexto teórico en el aula virtual, y si consideramos que la práctica clínica es la esencia del quehacer médico y que esta presupone el desarrollo de competencias profesionales en ciencias de la salud, los entornos educativos contemporáneos podrían ir en detrimento del aprendizaje [22]. De acuerdo a la aseveración previa, el aprendizaje en contexto real no debe ser contemplado como un proceso lineal sino más bien integral, lo que será el punto de partida en la consecución de competencias para la elaboración del conocimiento con base en la crítica reflexiva, para lo cual adquiere una gran relevancia la aptitud clínica.

En este sentido, los planes de estudio actuales para la especialización en anestesiología deben contemplar a detalle el aprendizaje en contexto real y dar importancia a la evaluación de casos clínicos problematizados, donde se pueda

evaluar al paciente de forma integral, lo que favorecerá la vinculación entre la teoría y la práctica, al equidistar las habilidades clínicas con la toma de decisiones por parte del médico en formación.

Al coadyuvar el desarrollo de aptitudes para el para el manejo anestésico del paciente COVID-19 y valorar dicho desarrollo a través de instrumentos como el que elaboramos y validamos, advierte que el médico residente construya o reconstruya el conocimiento, en función de sus experiencias previas y sus asociaciones, de tal forma que tenga significado propio.

En este proceso de construcción y reconstrucción del propio conocimiento, la reflexión sobre la experiencia vital es un componente clave. Se aprende de la experiencia, pero solo si esta es reflexiva, la experiencia sin reflexión no garantiza el aprendizaje. Así, la reflexión debe ser el elemento esencial que impregne los planes de estudio de la especialización en anestesiología, como una práctica sistematizada, ya que representa una parte fundamental del proceso de aprender a aprender **[22]**.

En general, la mayoría de las personas, mediante la creación de modelos mentales que surgen de forma activa y basados en encuentros previos con situaciones similares, trataran de dar sentido y entender sus experiencias. Los dogmas y las conjeturas que cada persona tiene se ponen a prueba cada vez que uno se enfrenta a una situación. La reflexión aporta consciencia a la propia práctica profesional. Esta perspectiva nos hace suponer que el conocimiento es personal, idiosincrático e intransferible e implica que no es algo externo, objetivo e inmutable, por lo que podría potencializarse con la ayuda de otras personas, en el caso de anestesiología, un docente-tutor, cuyo papel será básicamente el de facilitador **[23]**.

Ya no será suficiente la “enseñanza tradicional”, la que transmitía a los residentes en formación solo aquellos tópicos básicos de anestesia, mediante un antiguo paradigma de enseñanza, sino que ahora resulta indispensable que los facilitadores difundan los propósitos disciplinares y que apoyen la formación integral de los médicos residentes, bajo un nuevo paradigma del aprendizaje, donde el docente-facilitador contará con una serie de conocimientos, habilidades y actitudes que generen adecuados ambientes de aprendizaje que favorezcan el desarrollo de competencias en los médicos residentes [24].

Bajo esta perspectiva de la educación participativa, medir la aptitud clínica en anestesiología, implicará llegar a conocer todo aquello que entraña el manejo para la resolución de un problema médico-quirúrgico.

La tendencia participativa de la educación es una alternativa de la cual tomamos el sistema de evaluación que investiga el dominio de las aptitudes para la elaboración del conocimiento, donde se busca identificar capacidades como la reflexión, la discriminación entre alternativas, elección y decisión entre las opciones, involucrando el criterio personal [25].

El producto de este trabajo de investigación es un instrumento adecuado, válido y confiable para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19 y aunque existe el exiguo antecedente de instrumentos de evaluación para medir la aptitud clínica en anestesiología, ninguno es específico para el manejo del paciente quirúrgico COVID-19.

En la prueba piloto pudimos percatarnos que los médicos residentes de anestesiología se encuentran aún en camino de obtener su máximo posible en cada uno de los dominios. Si bien, la finalidad de este trabajo no fue evaluar a los médicos residentes sobre sus aptitudes en el manejo anestésico del paciente

COVID-19, sino más bien construir y validar un instrumento de evaluación de dichas aptitudes, los hallazgos obtenidos sin duda serán un precedente al menester de capacitación en el servicio. El instrumento por otra parte y en virtud de que ha demostrado fiabilidad y validez interna y de constructo, podrá emplearse en ulteriores evaluaciones a la impartición de dichas capacitaciones. Este tipo de estrategias estructuradas con enfoque constructivista, fomentan la evaluación del aprendizaje reflexivo, y consideramos que debieran ser componentes esenciales de la formación y de los procesos relacionados con el desarrollo profesional continuo.

CONCLUSIÓN

El instrumento concebido satisfizo los requerimientos de validez en su proceso de confección bajo un enfoque participativo de la educación; la consistencia obtenida fue adecuada, por lo que podemos asentir que el instrumento es confiable y puede erigir una herramienta de gran utilidad. Es necesario que los médicos residentes en esa visión integradora de la anestesiología se involucren con el paciente en su entorno clínico-quirúrgico y evalúen el impacto de la pandemia, para que se pueda dar un enfoque integral e individualizado al manejo y la prevención de complicaciones.

La actual crisis sanitaria ha limitado de manera significativa la práctica clínica, situación que ofrece a los residentes de anestesiología escasas experiencias para fortalecer su aptitud. En este contexto resulta de vital importancia que los docentes-facilitadores promuevan el desarrollo de una conciencia crítica, cuestionadora y propositiva en los médicos en formación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benjamin GC. Ensuring health equity during the COVID-19 pandemic: the role of public health infrastructure. Rev Panam Salud Pública. 2020. [Internet] Consultado: 19 de marzo de 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.70>
2. Toche N. ¿Con qué recursos humanos enfrenta México la pandemia de COVID-19? Medscape. 2020. [Internet] Consultado: 19 de marzo de 2021. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjP9tS17b3vAhVQC6wKHVhxCpwQFjAAegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fespanol.medscape.com%2Fverarticulo%2F5905360&usg=AOvVaw3ssiDwilDFMFWfFkeTGZGJ>
3. Olmedo-Canchola VH, Bazán Miranda G, Torres Carrillo J, Ramírez-Tejeda M, Halabe-Cherem H, Hainze-Martin G. Los médicos residentes de la UNAM, piezas clave frente a la pandemia por COVID-19. Med Int Méx. 2020; 36 (6): 841-851.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA3-2012, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas [Internet] Consultado: 15 de marzo de 2021. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjRoYPT97PvAhVHKa0KHTHmCKgQFjAAegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fdof.gob.mx%2Fnota_detalle.php%3Fcodigo%3D5284147%26fecha%3D04%2F01%2F2013&usg=AOvVaw2ZvqUh3WZnlGOBfec7WIJK
5. Ley Federal del Trabajo artículo 353. [Internet] Consultado: 15 de marzo de 2021. Disponible en:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwim7tbG-LPvAhUEKqwKHVSoDmgQFjABegQIBBAD&url=http%3A%2F%2Fwww.abogadogeneral.unam.mx%3A6060%2Flegislacion%2Fview%2F22&usg=AOvVaw35JleUyHeHRPxtctPqFw1T>

6. UNAM. Legislación universitaria. [Internet] Consultado: 15 de marzo 2021.
Disponible en:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiWtP3Q-bPvAhUlna0KHRz0BA8QFjAAegQIAhAD&url=https%3A%2F%2Fwww.defensoria.unam.mx%2Fweb%2Flegislacion&usg=AOvVaw1MNcY987zGID60ES-Oclo_
7. Herrera-Añazco P. Educación médica durante la pandemia del COVID -19: iniciativas mundiales para el pregrado, internado y el residentado médico. *Acta Med Peru.* 2020; 37(2): 169-75
8. Balibrea JM, Badia JM, Rubio-Pérez I, Antona EM, Álvarez-Peña E, García-Botella S, Álvarez-Gallego M, Martín Pérez E, Martínez-Cortijo S, Pascual Miguelañez I, Pérez-Díaz L, Ramos-Rodríguez JL, Espin-Basany E, Sánchez-Santos R, Soria-Aledo V, López-Barrachina R, Morales-Conde S. Manejo quirúrgico de pacientes con infección por COVID-19. Recomendaciones de la Asociación Española de Cirujanos. *Cir Esp.* 2020; 98(5): 251–9.
9. Dabanch-Peña J. Cirugía en tiempos de COVID. *Rev. Cir.* 2020;72(5):381-3.
10. Viniegra VL. El desarrollo de aptitudes. En *Refundar la educación. Hacia otra subjetividad.* 2012, pp. 194-249.

11. Pantoja PJ, Barrera MM, Isafran S. Instrumento para evaluar la aptitud clínica en anestesiología. Rev Med IMSS 2003; 41 (1): 15-22.
12. Elizondo-Zapién RM, Pantoja-Palmeros M, Elizaldi-Lozano N, Benavides-Caballero T, ML Prieto-Duarte. Evaluación de la aptitud clínica en anestesiología para trasplante renal. Anestesia en México 2009; 21(2):93-7.
13. Degollado-Bardales L, Leyva-González FA, Viniegra-Velázquez L, Gonzaga-Juárez R, Zavala-Arenas JA. Competencia clínica de los residentes de anestesiología en pacientes que requieren atención médica en un hospital de especialidades. Gac Méd Méx 2009; 145 (6): 481-9.
14. Sánchez FR, Durcudoy JM, Juárez CA, et al. Aptitud clínica en residentes de medicina del trabajo. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2009; 47(5):557-564.
15. Pérez JP, Aguilar EM, Viniegra LV. La aptitud para la interpretación de imágenes gamagráficas en residentes de medicina nuclear. RIC 2002; 54(1): 29-35.
16. Ochoa-Castro CE, Cobos-Aguilar H, Treviño Frutos RJ. Aptitud clínica en la interpretación de electrocardiograma en médicos becarios mediante una intervención educativa. Inv Educ Méd 2015; 4 (14): e2–e3
17. Arrieta-Pérez RT, Lona-Calixto B. Instrumento para medir aptitud clínica del médico familiar en cervicovaginitis. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2011; 49 (3): 307-309.
18. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico.
[Internet] Consultado: 15 de marzo de 2021. Disponible en:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiYzrXfqpbYAhUGY6wKHxo5D4IQFnoECAYQAw&url=http%3A%2>

[F%2Fdof.gob.mx%2Fnota_detalle_popup.php%3Fcodigo%3D5272787&usq=AOvVaw0yaVG-Nfc39uCYwX8t8Pya](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787&usq=AOvVaw0yaVG-Nfc39uCYwX8t8Pya)


19. Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011, Para el ejercicio de la anestesiología. [Internet] Consultado: 15 de marzo de 2021. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5240668&fecha=23/03/2012
20. Viniegra-Velázquez L. Algunas consideraciones comparativas entre los exámenes de opción múltiple tipo (una de cinco) y falso/verdadero/no sé. Rev Invest Clin 1979; 31: 413-420.
21. Pérez-Padilla JR, Viniegra VL. Método para calcular la distribución de calificaciones esperadas por azar en un examen del tipo falso, verdadero y no sé. Rev Invest Clin 1989; 41: 575-579.
22. Zúñiga-González CG, Cárdenas-Aguilera P. Instrumentos de evaluación: ¿Qué piensan los estudiantes al terminar la escolaridad obligatoria? Perspectiva Educacional. Formación de Profesores 2014; 53 (1): 57-72
23. Nolla-Domenjó M. Aprendizaje y prácticas clínicas. Educ Med 2019; 20(2): 100-4.
24. UANL. Treviño-Reyes R. La transformación del maestro a facilitador: el reto del siglo XXI. 2016. [Internet] Consultado: 26 de abril de 2021. Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjcroKWn5zwAhVqQzABHUZgCpcQFjAAegQIAxAD&url=http%3A%2F%2Fwww.web.facpya.uanl.mx%2Fvinculategica%2FRevistas%2FR2%2F3062-3082%2520%2520La%2520transformacion%2520del%2520maestro%2520al%2520ofacilitador%2C%2520El%2520reto%2520del%2520siglo%2520XXI.pdf&usq=AOvVaw3qy_EY3EUS3hT0UJt3J8sZ

25. Nayan-Fernández E, Pereda-Torales L, Sabido-Siglher C, Blanco-Cornejo A, Soler-Huerta E, Márquez-Celedonio FG, Sabido-Siglher AS. Instrumento para medir aptitud clínica del interno de pregrado en atención domiciliaria del diabético con complicaciones crónicas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2009; 47 (5): 523-9.

ANEXOS**ANEXO 1: Hoja de recolección de datos**

Matrícula: _____ Edad: _____ Género: (M) (F)				
Grado académico: (1) (2) (3) Subsede Hospitalaria: _____				
	Aciertos			
	V	F	NS	Total
1. Reconocimiento de los aspectos fisiopatológicos básicos.				
2. Reconocimiento de la patología asociada a COVID.				
3. Interpretación gasométrica.				
4. Selección adecuada entre las distintas técnicas anestésicas.				
5. Prescripción apropiada de los distintos agentes anestésicos.				
6. Comisión iatrogénica.				
7. Omisión iatropatogénica.				
8. Crítica al colega.				
Total				
<ul style="list-style-type: none"> • Propia del profano, explicable por azar (1 - 29) • Muy baja (30 - 59) • Baja (60 - 89) • Media (90 - 119) • Alta (120 - 149) • Muy alta (150 - 180) 				

ANEXO 2. Consentimiento informado

 <p>IMSS</p>	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD</p> <p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO</p>	
<p>CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN</p>		
Nombre del estudio:	<p>Construcción y validación de un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19.</p>	
Lugar y fecha:	<p>México, D.F., a _____ de _____ del 2021.</p>	
Número de registro:	<p>R-2021-3601-046</p>	
Justificación y objetivos del estudio:	<p>En nuestra Unidad Hospitalaria, el 3% de los pacientes que demandarán un procedimiento quirúrgico, presentan prueba PCR-RT (+). Por ello la importancia de que el médico residente de Anestesiología cuente con los conocimientos esenciales para su identificación y manejo óptimo.</p> <p>En la búsqueda de nuevas formas para evaluar el quehacer sugerimos enfocarnos a la aptitud clínica, basado en una perspectiva antipositivista de la educación que visualice al individuo como una persona que elabora conocimientos a través de la reflexión de sus experiencias cotidianas, lo que le permitirá desarrollar habilidades y valores que le llevarán a ser propositivo, consciente y autocrítico, así pretendemos construir y validar un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID.</p>	
Procedimientos:	<p>Mi participación en el proyecto consistirá en ser evaluado mediante viñetas de casos clínicos estructurados con el propósito de medir mi aptitud clínica.</p>	
Posibles riesgos y molestias:	<p>Debido a que se trata de un estudio tipo encuesta, la posibilidad de efectos indeseables es mínima, sin embargo puede presentarse algún grado de miedo o aprehensión durante su resolución.</p>	
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	<p>Los resultados obtenidos, podrían ser la pauta en el ajuste de los métodos de enseñanza a la experiencia reflexiva de los residentes, trayendo consigo una mayor satisfacción y una mejoría en los resultados académicos.</p>	
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	<p>Se han comprometido a proporcionarme información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar mi parecer respecto a la permanencia en el mismo.</p>	
Participación o retiro:	<p>Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que lo considere conveniente sin que con ello se vea afectado mi historial académico y laboral.</p>	

Privacidad y confidencialidad	Se me ha garantizado que no se me identificará al responder el instrumento de evaluación, ni en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial.
Beneficios al término del estudio:	Debido a que decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria y no tendré que hacer gasto alguno durante el estudio, no recibiré pago de ninguna índole por mi participación, solo la satisfacción de haber contribuido a la generación de nuevos conocimientos.
En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:	
Investigador responsable: Colaboradores:	<p>Dr. Víctor León Ramírez, al que se le puede localizar en la Jefatura de Quirófanos del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm.330, 1er piso, Colonia Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, CP 06720, Ciudad de México, Teléfono: 57245900 Ext: 23075 y 23076.</p> <p>Dra. Janaí Santiago López, a la que se le puede localizar en el Departamento de Anestesiología del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, ubicado Avenida Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06720. Teléfono: (55)56 27 69 00 Ext.</p> <p>Dra. Ana Karen Morales Abarca, a la que se le puede localizar en el Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez” del Centro Médico Nacional “Siglo XXI”, ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm.330, 1er piso, Colonia Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, CP 06720, Ciudad de México, Teléfono: 57245900 Ext: 23075 y 23076.</p>
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque “B” de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México D.F., C.P. 06720. Teléfono: (55)56 27 69 00. Correo electrónico: comisión.etica@imss.gob.mx	
<p>_____ Nombre y firma del residente</p> <p>Testigo 1</p> <p>_____ Nombre, dirección, relación y firma</p>	<p>_____ Nombre y firma del investigador</p> <p>Testigo 2</p> <p>_____ Nombre dirección, relación y firma</p>

ANEXO 3. Carta invitación a expertos

CDMX a 19 de marzo de 2021.

Asunto: Invitación para participar como revisor de un instrumento de evaluación.

Dr.
Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI
P R E S E N T E

Por la presente me permito solicitar su amable colaboración en la revisión de un instrumento para medir la aptitud clínica de médicos residentes para el manejo anestésico del paciente COVID-19, como parte de un equipo de expertos en el tema. El instrumento será validado en un proyecto de investigación y una vez demostrada su fiabilidad será de utilidad en el diagnóstico de necesidades de capacitación y en cursos sobre el tema. Para lo anterior, le adjuntamos el instrumento en cuestión que consta de 4 casos clínicos con enunciados cada uno de falso, verdadero y “no sé”. Su función será analizar los casos clínicos y los enunciados valorando:

- Redacción y claridad de los casos y enunciados
- Congruencia de los casos con la realidad
- Congruencia de los enunciados con respecto de los casos
- Pertinencia de los enunciados con respecto al caso
- Clara respuesta y sin lugar a dudas de los enunciados con respecto a su caso

Así mismo podrá usted sugerir la re-elaboración, eliminación o modificación de cualquier parte de los casos y/o de los enunciados. Agradeceremos que sus observaciones, las plasme en el formato adjunto al instrumento y tan pronto haya concluido con la revisión, le pedimos que nos lo haga llegar a la brevedad posible para completar este ciclo de revisión. Nosotros por otra parte, efectuaremos las modificaciones que usted amablemente nos haya hecho saber y una vez hechas le pediremos nuevamente repetir el proceso de revisión, hasta por 3 ciclos. Incluiremos como instrumento definitivo solo aquellos casos clínicos y enunciados que hayan alcanzado aprobación de parte de ustedes los expertos en al menos 2 de 3 rondas de revisión y por al menos 5 de 6 expertos. Agradezco la atención prestada a la presente, aprovechando la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

Dr. Víctor León Ramírez
Mat. 10792988

ANEXO 4. Rúbrica de evaluación

Nombre del revisor:		Número de ronda:		Fecha:	
CASO CLÍNICO					
	Excelente, no requiere modificación	Buena, solo amerita unos cambios	Malo, debe cambiarse o eliminarse	Observaciones o sugerencias	
Redacción y claridad					
Congruencia con la realidad					
Aspectos técnicos apropiados					
Otras observaciones					
ENUNCIADOS DEL CASO					
	Excelente, no requiere modificación (Señale cuales)	Buena, solo amerita unos cambios (Señale cuales)	Malo, debe cambiarse o eliminarse (Señale cuales)	Observaciones o sugerencias	
Redacción y claridad					
Congruencia con respecto al caso					
Aspectos técnicos apropiados					
Clara respuesta (F o V) sin lugar a dudas					
Otras observaciones					

ANEXO 5. Instrumento de evaluación

Matrícula: _____ Edad: _____ Género: (M) (F)
Grado académico: (1) (2) (3) Subsede Hospitalaria: _____
<p style="text-align: center;">Instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su aptitud clínica para el manejo anestésico del paciente COVID-19. • Encontrará varias viñetas con casos clínicos reales de pacientes que serán sometidos a procedimientos anestésico-quirúrgicos, cada uno de ellos se acompaña de un número de aseveraciones que pueden ser “VERDADEROS” o “FALSOS”. Si está de acuerdo con la aseveración seleccione verdadero (V). Si, por el contrario, está en desacuerdo, seleccione falso (F). En caso de que no esté totalmente seguro, seleccione no sé (NS). • Cada respuesta correcta le sumará un punto, cada respuesta incorrecta u omitida le restará un punto, la respuesta “no se” no suma ni resta puntos. • Asegúrese de contestar a todas las aseveraciones. • Rellene completamente con un óvalo la respuesta que elija. • No haga ninguna anotación fuera de los óvalos de respuesta. • Cerciórese de marcar una sola respuesta por cada pregunta. • Si desea cambiar alguna respuesta bórrela completamente. • No hay límite de tiempo para contestar el cuestionario. <p>Términos empleados en la evaluación</p> <p>Las palabras que se enuncian a continuación se emplearán en esta evaluación, exclusivamente con el significado que se menciona.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Factor de riesgo: Se refiere a la existencia demostrada de antecedentes o condiciones actuales del paciente, que sin formar parte de un padecimiento, hacen más probable su aparición o que éste se agrave. • Factor pronóstico: Son signos o síntomas clínicos o paraclínicos que forman parte de un padecimiento que indican una evolución favorable o desfavorable. • Compatible: Se refiere al hecho de que los elementos de un caso clínico concuerdan con la entidad nosológica propuesta como diagnóstico. • Gravedad: son signos y síntomas clínicos o paraclínicos que indican un estado avanzado o inminencia de muerte. • A favor: Presencia de un dato clínico, del laboratorio o gabinete, que forma parte y es base importante en el diagnóstico de la enfermedad en cuestión. • Útil: Hace referencia a ciertos procedimientos o medidas de diagnóstico que presentan claramente más beneficios (precisión diagnóstica, etc.) que prejuicios (molestias innecesarias, efectos nocivos, etc.) en la situación clínica descrita. • Apropiado: Hace referencia a ciertas medidas o recomendaciones terapéuticas, preventivas o de seguimiento que son las más efectivas en la situación clínica descrita; con escasos efectos indeseables y claros beneficios inmediatos o potenciales. • Seguimiento: Hace referencia a ciertos procedimientos o medidas pertinentes para la vigilancia y control de paciente descrito, a corto, mediano y largo plazo. <p style="text-align: center;">Ejemplo</p> <p>Paciente femenino de 46 años, anesthesiólogo de profesión. Como antecedentes de importancia cuenta con. Cesárea por sufrimiento fetal hace 25 años, legrado uterino instrumentado en tres ocasiones por huevo muerto retenido hace 23, 21</p>

y 20 años, manga gástrica hace 1 año, alergia a la ciprofloxacina, fenilefrina, pescado, avellanas y atopias múltiples, obesidad exógena de 18 años, dengue en 1999 e influenza en 2018.

El día 28 de abril su esposo empieza con fiebre hasta de 38.6 °C, anosmia y disgeusia acudiendo el 01 de mayo de 2020 a *triage* respiratorio, donde se realiza hisopado nasofaríngeo para prueba de PCR de SARS-CoV-2 y se mantiene con medidas de aislamiento domiciliario en espera de resultados, reportándose positivo el 02 de mayo de 2020.

De manera simultánea, la paciente presenta cefalea holocraneana, náusea, diarrea, rinorrea, conjuntivitis, dolor torácico, mialgias y odinofagia, por lo que el 02 de mayo de 2020, acude a *triage* respiratorio. A su llegada SV FC 102 lpm, FR 22 rpm, TA 142/87 mmHg, T 36 °C, SpO₂ 95 %, se toma radiografía de tórax portátil, la cual refieren en forma verbal sin datos sugestivos de COVID-19, indicándose medidas de aislamiento domiciliario por 14 días y paracetamol 500mg vía oral cada 8 horas en caso de dolor o fiebre.

Indicador/Enunciado		Respuesta	Puntos
Son datos clínicos compatibles con infección por SARS CoV-2:			
1	Cefalea holocraneana	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
2	El grado de temperatura corporal	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
3	Diarrea	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
4	Anorexia	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
5	El valor de SpO ₂	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
Son datos a favor de la infección sintomática por SARS-CoV-2			
6	Género femenino	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
7	Edad del paciente	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
8	Antecedente ocupacional	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
9	Índice de masa corporal	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
10	Antecedente de atopias múltiples	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
Se consideran procedimientos apropiados en este caso que no se llevaron a cabo:			
11	Administración de esteroides	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
12	Hospitalización	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
13	Administración de O ₂ suplementario	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	

14	Hisopado nasofaríngeo para prueba de PCR de SARS-CoV-2	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
15	Administración de antiagregantes plaquetarios	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
<p>Durante el aislamiento domiciliario, la paciente con evolución tórpida, persistencia de la sintomatología y deterioro progresivo de la función respiratoria. El día 05 de mayo de 2020 se recibe reporte oficial radiológico que refiere zona mal delimitada con aumento de la radiopacidad que permite la visualización de estructuras broncoalveolares localizada en tercio inferior izquierdo compatible con proceso infeccioso de etiología atípica. Por lo que se inicia seguimiento vía telefónica y se otorga tratamiento a base de azitromicina 500 mg VO cada 12 horas por 3 días, e ivermectina 3 mg VO cada 24 horas por 3 días. El 09 de mayo de 2020 con $S_pO_2 < 80 \%$ por lo que se agrega O_2 suplementario mediante puntas nasales (a demanda). El día 10 de mayo de 2020 con valores de S_pO_2 de 62 % con O_2 suplementario de hasta 15 lpm, desaturando hasta 32 % con el esfuerzo, ausencia de pulsos periféricos en miembros inferiores y tinte marmóreo de los mismos, por lo que acude a <i>triage</i> respiratorio de nueva ocasión. A su llegada con SV FC 168 lpm, TA 187/142 mmHg, T 36 °C, S_pO_2 60 % con O_2 suplementario a 15 lpm, tomándose nuevo control radiográfico que reporta patrón de vidrio delustrado en ambos tercios inferiores pulmonares en relación con proceso infeccioso, por lo que se decide su hospitalización. A su ingreso exámenes de laboratorio: Hb 14.4 g•dL⁻¹, Hto 44.9 %, Plaquetas 221000 mL⁻¹, glucosa 84 mg•dL⁻¹, urea 40.7 mg•dL⁻¹, creatinina 0.56 mg•dL⁻¹, Na 144 mEq•L⁻¹, K 3.8 mEq•L⁻¹, P 3.3 mmol•L⁻¹, Mg 2.1 mg•dL⁻¹, TP 14 segundos, TPT 25.1 segundos, INR 1.07, fibrinógeno 1254 g•L⁻¹, dímero D 10.5 ng•mL⁻¹, TGO 94 U•L⁻¹, TGP 138 U•L⁻¹, LDH 530 U•L⁻¹, colesterol 180 mg•dL⁻¹, colesterol de alta densidad 36 mg•dL⁻¹, triglicéridos 66 mg•dL⁻¹, proteína C reactiva 7.4 mg•L⁻¹, ferritina 1241.6 µg•L⁻¹, troponina I 747 ng•mL⁻¹, serologías TORCH, hepatitis y VIH negativas, gasométricamente: pH 7.16, pO_2 39 mmHg, pCO_2 27 mmHg, HCO_3^- 11 meq•L⁻¹, BE -16.3 meq•L⁻¹, SO_2 85 %, Na 138 mEq•L⁻¹, K 3.1 mEq•L⁻¹, Ca 0.70 mmol•L⁻¹, glucosa 72 mg•dL⁻¹, lactato 3.5 mmol•L⁻¹, Hb 14.7 g%, ministrándose tratamiento a base de enoxaparina 80 UI SC cada 24 horas, cloroquina 250 mg VO cada 8 horas, claritromicina 500 mg VO cada 12 horas, ceftriaxona 1 gr IV cada 24 horas y paracetamol 500 mg VO cada 8 horas por razón necesaria:</p>			
Indicador/Enunciado		V/F	Puntos
Son factores de riesgo de morbimortalidad en este paciente			
16	Obesidad exógena	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
17	Índice de ROX < 5	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
18	Valores de proteína C reactiva	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
19	Antecedente laboral	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
20	La presencia de taquicardia	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	

Son factores pronósticos en este paciente			
21	Presencia de injuria miocárdica por COVID	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
22	Acidosis mixta	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
23	Valores de ferritina	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
24	Valores de Troponina I	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
25	Índice de ROX > 7	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
Son signos y/o síntomas de gravedad en este caso			
26	Valor de P_aO_2/F_iO_2	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
27	Ausencia de fiebre	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
28	Valor de SAFI	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
29	Índice de ROX de 5-7	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
30	Presencia de taquicardia e hipertensión	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
Son datos a favor del tratamiento con Tocilizumab			
31	Presencia radiológica de infiltrados pulmonares bilaterales	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
32	Conteo plaquetario	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
33	Valor de P_aO_2/F_iO_2	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
34	Valores de ferritina	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
35	Valores de AST/ALT	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
<p>Durante su estancia hospitalaria, el día 12 de mayo de 2020 con dolor de inicio súbito en región abdominal en fosa iliaca derecha, tipo cólico, intensidad 5/10, que se exacerba con los accesos de tos, por lo que se solicita interconsulta al servicio de gastrocirugía. A la exploración física, cuadro insidioso de síndrome doloroso abdominal, por lo que se realiza ultrasonido abdominal reportándose apéndice tubular con apariencia en capas, de sección circular, con un extremo distal ciego y no compresible, pared desestructurada y liquido en su interior, diámetro antero-posterior de 7mm, aumento de la ecogenicidad de la grasa mesentérica, serosa apendicular brillante, con liquido libre intrabdominal. Por lo que decide programar de forma urgente para realización de apendicectomía.</p>			
Indicador/Enunciado		Respuesta	Puntos

	Son datos a favor de apendicitis aguda	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
36	Características del dolor abdominal	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
37	Diámetro apendicular antero-posterior	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
38	Tiempo de evolución del cuadro clínico	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
39	Ecogenicidad de la grasa abdominal	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
40	Presencia de líquido libre abdominal	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	

Valoración preanestésica (12/05/20; 11:00hr):

Se trata de paciente femenino de 46 años de edad con Dx de apendicitis aguda + infección por SARS-CoV-2, programada para apendicetomía laparoscópica. Casada, creyente, anesthesióloga de profesión, originaria de Querétaro, residente de la CDMX. Como antecedentes de importancia cuenta con cesárea en 1995 mediante BSA sin complicaciones 3 LUI 1997, 1999 y 2000 mediante AGEV sin complicaciones, manga gástrica en 2019 mediante AGB sin complicaciones, alérgica a la ciprofloxacina, fenilefrina pescado, avellanas y atopias múltiples, obesidad exógena, dengue en 1999 e influenza en 2018, COVID-19 de recién diagnóstico. A la exploración física: paciente despierta, orientada, cooperadora, polipneica, oxígeno dependiente, resequead de tegumentos, sin predictores de vía aérea difícil, aumento de volumen y presencia de crépitos a nivel de la horquilla esternal, uso de músculos accesorios de la respiración, abolición de ruidos respiratorios en hemitórax izquierdo, hepatomegalia que rebasa 3-2-1 cm del reborde costal. Peristalsis de lucha, hematomas múltiples, tinte marmóreo en extremidades inferiores, resto de exploración no descarga datos de relevancia para el servicio. Medicación previa: enoxaparina 80 UI SC cada 24 horas (05:00hr), cloroquina 250 mg VO cada 8 horas, claritromicina 500 mg VO cada 12 horas, ceftriaxona 1 gr IV cada 24 horas y paracetamol 500 mg VO cada 8 horas por razón necesaria. Somatometría: peso 70 kg, talla 157 cm, SV FC 117 lpm, FR 30 rpm, TA 148/97 mmHg, T 35.9 °C, SpO₂ 72 % con apoyo de O₂ suplementario a 15 lpm. Laboratorios (12/05/20),

Hb 14 g•dL⁻¹, Hto 42 %, Plaquetas 222000 mcL, glucosa 80 mg•dL⁻¹, urea 39.2 mg•dL⁻¹, creatinina 0.51 mg•dL⁻¹, Na 140 mEq•L⁻¹, K 4.0 mEq•L⁻¹, P 3.1 mmol•L⁻¹, Mg 2.5 mg•dL⁻¹, TP 13 segundos, TPT 24.2 segundos, INR 1.01, TGO 90 U•L⁻¹, TGP 130 U•L⁻¹, LDH 500 U•L⁻¹. Gabinete: USG abdominal con hepatoesplenomegalia y datos compatibles con apendicitis aguda, cuenta con acceso venoso periférico funcional calibre 18G en vena braquial derecha, cuenta con ayuno y consentimiento comprendido e informado. RAQ EIVB, RR 4, RTE alto, RCV moderado, RQG moderado. Se otorgan indicaciones.

	Indicador/Enunciado	Respuesta	Puntos
	Son factores de riesgo que incrementan el riesgo anestésico-quirúrgico en este caso		
41	La taquicardia sinusal	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
42	Medicación previa con enoxaparina	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	

43	La hepatoesplenomegalia	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
44	Antecedentes de trombosis en miembros inferiores	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
45	Tiempo entre el diagnóstico de la infección por SARS-CoV-2 y la cirugía	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
Son estudios paraclínicos preoperatorios útiles en este caso:			
46	Tomografía pulmonar	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
47	Angiografía pulmonar	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
48	Ecocardiografía transtorácica	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
49	Electrocardiograma de 12 derivaciones	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
50	Prueba de función pulmonar	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
<p><u>Nota postanestésica (12/05/20; 20:30hr):</u> Se trata de paciente femenino de 46 años, PO de apendicectomía laparoscópica mediante AGB sin complicaciones. Previa preparación de sala y colocación del EPP para cada uno de los integrantes del equipo quirúrgico (pijama quirúrgica, 2 pares de botas, 2 pares de guantes, googles herméticos, cubrebocas KN-95, bata quirúrgica y careta protectora), se recibe paciente en sala 19 (quirófano COVID) que cuenta con consentimiento comprendido e informado y valoración previa con un RAQ EIVB. A su ingreso a sala se aplica monitoreo tipo I, con SV FC 115 lpm, FR 31 rpm, TA 150/98 mmHg, T 35.7 °C, SpO₂ 70 % con apoyo de O₂ suplementario a 15 lpm, posteriormente se suministra AGB. Inducción IV con fentanil 300 µg IV, propofol 120 mg IV y rocuronio 50 mg IV, posterior videolaringoscopia con intubación al primer intento, atraumática con TET 7.5 Fr. Mantenimiento anestésico con VMVC con los siguientes parámetros VT 490 cc, FR 12-15 rpm, I:E 1:2, Pp 17 cmH₂O, PEEP 5, FiO₂ 100 %, flujo 3 lpm, medicación transanestésica a base de fentanil 1677 µg IV y sevoflurano 2-2.2 vv%, medicación coadyuvante con lidocaína 70 mg IV, efedrina 10 mg IV, ondasetrón 8 mg IV, dexametasona 8 mg IV, metamizol 2 gr IV, gluconato de calcio 2 gr IV. SV promedio transanestésicos: PAM 66-80 mmHg, FC 100-110 lpm, SpO₂ 85-90 %, BIS 50-60, TNM 12-72 %, gasometría transoperatoria con pH 7.35, pO₂ 74 mmHg, pCO₂ 30 mmHg, BE(B) -16 meq•L⁻¹, HCO₃ 15 meq•L⁻¹, SO₂ 90 %, Hto 21 %. Hidroterapia a base de cristaloides, ingresos 5300 mL, egresos 5050 mL, BHT +250 mL, pérdidas hemáticas estimadas 400 mL. Se concluye evento quirúrgico sin accidentes ni incidentes, se aspiran secreciones en forma gentil, se cierra dial de halogenado, emersión por redistribución, una vez presentes reflejos protectores y automatismo ventilatorio, valores de BIS y TOF óptimos se extuba al paciente. Llevando el proceso de recuperación posanestésica en sala de quirófano. Posteriormente pasa a su cama en el área COVID en camilla con uso de cápsula de aislamiento y monitoreo continuo, a su egreso con SV FC 119 lpm, FR 32 rpm, TA 152/100 mmHg, T 35.8 °C, SpO₂ 71 % con apoyo de O₂ suplementario a 15 lpm.</p>			
Indicador/Enunciado		Respuesta	Puntos

Se consideran medidas apropiadas de bioseguridad en el quirófano:		V F NS	
51	Utilización de EPP nivel 1	V F NS	
52	Cirugía de abordaje laparoscópico	V F NS	
53	IOT con videolaringoscopia	V F NS	
54	Dosis de bromuro de rocuronio	V F NS	
55	Utilización de cápsula de aislamiento	V F NS	
Son procedimientos apropiados en este caso:			
56	Propofol para la inducción	V F NS	
57	Bromuro de rocuronio para la relajación neuromuscular	V F NS	
58	El flujo de gases para la ventilación	V F NS	
59	El uso de esteroide como medicación coadyuvante	V F NS	
60	F _i O ₂ para la ventilación	V F NS	
Se consideran procedimientos apropiados en este caso que no se llevaron a cabo:			
61	Inducción con ketamina	V F NS	
62	Inducción con sevoflurano	V F NS	
63	Inducción con etomidato	V F NS	
64	Mantenimiento con ketamina	V F NS	
65	Mantenimiento con desflurano	V F NS	
Evolución posoperatoria sin complicaciones. Se reinicia esquema anticoagulante a las 24hr del posoperatorio. El día 14 de mayo se realiza prueba PCR-RT en exudado nasofaríngeo resultando negativa para SARS CoV-2, de forma que el día 18 de mayo de 2020 la paciente recibió alta epidemiológica según los protocolos vigentes en nuestra unidad hospitalaria. A su egreso con SV FC 70 lpm, FR 21 rpm, TA 128/60 mmHg, T 36.5 °C, SpO ₂ 91 % con apoyo de O ₂ suplementario a 4 lpm. Laboratorio: Hb 14.8, plaquetas 222000, glucosa 78 mg•dL ⁻¹ , urea 30, creatinina 0.6, Na 144, K 4 TP 13.9, TTP 29.2, INR 1.07, fibrinógeno 657, dímero D 0.47, TGO 34, TGP 59, LDH 254, proteína C reactiva 1.3, ferritina 318.4, troponina I 6.1 ng•mL ⁻¹ , gasimétricamente pH 7.44, pO ₂ 59, pCO ₂ 28, HCO ₃ 19, BE(B) -3.7, SO ₂ 91 %, Na 141, K 4, Ca 0.66, glucosa 59, lactato 1.1, Hb 14.5, Hto 43.5. Gabinete: Radiografía de tórax con patrón de consolidación de distribución difusa y bilateral de predominio en ambas bases pleurales en relación con proceso infeccioso, con derrame pleural izquierdo.			

<p>Continuando tratamiento con claritromicina y cloroquina por 3 días más, apoyo con O₂ suplementario mediante puntas nasales a 3 lpm por 16 hr•dia⁻¹ y enoxaparina hasta completar 3 meses. Cita de control el 06 de noviembre de 2020 en la que se aplica biológico antiCOVID (primera dosis). En la cita, al interrogatorio, la paciente refiere dolor precordial intermitente, disnea de pequeños esfuerzos, cansancio extremo, insomnio, disestesias de miembros inferiores, labilidad emocional, pérdida de cabello, los estudios de control reportan: Hb 13.9 g•dL⁻¹, Hto 41.7 %, plaquetas 215000 mcL, glucosa 81 mg•dL⁻¹, urea 37.2 mg•dL⁻¹, creatinina 0.61 mg•dL⁻¹, Na 141 mEq•L⁻¹, K 3.9 mEq•L⁻¹, P 3.0 mmol•L⁻¹, Mg 2.4 mg•dL⁻¹, TP 15 segundos, TTP 26.3 segundos, INR 1.24, fibrinógeno, dímero D, TGO 81 U•L⁻¹, TGP 111 U•L⁻¹, LDH 379 U•L⁻¹, colesterol 163 mg•dL⁻¹, colesterol de alta densidad 27 mg•dL⁻¹, triglicéridos 61 mg•dL⁻¹, proteína C reactiva 1.7 mg•L⁻¹, ferritina 381.4 µg•L⁻¹, troponina I 204 ng•mL⁻¹, TAC torácica: patrón en vidrio deslustrado bilateral en relación con proceso infeccioso atípico. Las lesiones son compatibles con COVID-19. Atelectasias basales izquierdas. Espirometría con patrón restrictivo. Refieren adecuada evolución y derivado de la sintomatología es enviada con el psicólogo.</p>			
Indicador/Enunciado		Respuesta	Puntos
Son medidas apropiadas para el control post-COVID en este caso			
66	Tiempo de reinicio de la anticoagulación	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
67	Radiografía de tórax de control	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
68	Tiempo de anticoagulación ambulatoria	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
69	Hisopado nasofaríngeo	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
70	Anticoagulación subcutánea	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
Son datos compatibles con fibrosis pulmonar post-COVID en este caso			
71	Antecedentes de falta de medicación esteroidea	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
72	Patrón tomográfico compatible con COVID-19 a los 5 meses de infección	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
73	Patrón espirométrico	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
74	Presencia de atelectasias basales izquierdas	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
75	Antecedente de falta de medicación con Tocilizumab	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
Se consideran procedimientos de rehabilitación apropiados en este caso que no se llevaron a cabo:			
76	Aplicación de la vacuna a los 2 meses de su alta	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
77	Tratamiento de la neuropatía	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	

78	Terapia respiratoria	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
79	Tratamiento antipsicótico	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	
80	Recomendación de dieta hipercalórica	<input type="radio"/> V <input type="radio"/> F <input type="radio"/> NS	

ANEXO 6. Abreviaturas.

Abreviatura	Significado
BE	Déficit de base
BHT	Balance hídrico total
BIS	Índice biespectral
Ca	Calcio
Cl	Cloro
EPP	Equipo de protección personal
FC	Frecuencia cardiaca
F_iO₂	Fracción inspirada de oxígeno
FR	Frecuencia respiratoria
Hb	Hemoglobina
HCO₃	Bicarbonato
Hto	Hematocrito
INR	Índice internacional normalizado
IV	Intravenoso
IOT	Intubación orotraqueal
K	Potasio
LDH	Lactato deshidrogenasa
Mg	Magnesio
Na	Sodio
O₂	Oxígeno
P	Fósforo
pCO₂	Presión arterial de bióxido de carbono

PCR	Reacción en Cadena de la Polimerasa
RAQ	Riesgo anestésico quirúrgico
RCV	Riesgo cardiovascular
RQG	Riesgo quirúrgico global
RR	Riesgo respiratorio
RTE	Riesgo tromboembólico
SC	Subcutáneo
SV	Signos vitales
SO₂	Saturación arterial de oxígeno
S_pO₂	Saturación del pulso
T	Temperatura
TA	Presión arterial
TAC	Tomografía axial computada
TGO	Transaminasa glutámico oxalacética
TGP	Transaminasa glutámico pirúvica
TOF	Tren de cuatro
TP	Tiempo de protrombina
TTP	Tiempo de tromboplastina
USG	Ultrasonografía
VO	Vía oral