



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
MEDICINA

CIRUGÍA GASTROINTESTINAL DE EMERGENCIA
DURANTE LA PANDEMIA COVID-19 EN UN HOSPITAL
DEL TERCER NIVEL LIMA 2020

EMERGENCY GASTROINTESTINAL SURGERY DURING
THE COVID-19 PANDEMIC IN A THIRD LEVEL HOSPITAL
LIMA 2020

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGÍA GENERAL

AUTOR

KEWIN ABEL QUISPE DE LA ROCA

ASESOR

GIULIANO BORDA LUQUE

LIMA – PERÚ

2021

RESUMEN

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) se ha convertido en un problema global en un corto tiempo. Esta pandemia ha generado un gran impacto en el sistema de salud, incluyendo a los servicios de cirugía general que han tenido que enfrentar diversas modificaciones en su actividad quirúrgica diaria. En el Perú, se ha presentado una rápida extensión de la enfermedad generando un importante reto para el manejo de los pacientes quirúrgicos. Este es un estudio descriptivo retrospectivo que tiene como principal objetivo describir la morbi-mortalidad entre los pacientes con infección por COVID-19 y pacientes sin infección que se someten a un procedimiento quirúrgico gastrointestinal de emergencia en el Hospital Cayetano Heredia.

Palabras clave: COVID-19, Cirugía, Emergencias

1. INTRODUCCIÓN

Los coronavirus son una familia de virus los cuales pueden ocasionar enfermedades en animales como en humanos. En los humanos, principalmente ocasiona infecciones de las vías respiratorias que abarca desde un resfriado común hasta enfermedades graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). Actualmente, el virus que se ha descubierto en Wuhan (China) es el SRAS Coronavirus - 2 (SRAS-CoV-2) causante del síndrome dificultad respiratoria aguda (SDRA).(1)

En Perú, el 6 de marzo del 2020 se confirmó el primer caso importado. El 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró a la enfermedad por el virus SARS-CoV-2 (COVID-19) como pandemia y en el Perú, el mismo día, se declaró Emergencia Sanitaria Nacional. Así mismo, el Ministerio de salud del Perú (MINSA) mediante resolución ministerial aprobó la directiva para la prevención y atención de personas afectadas por el COVID-19 en el Perú. (2-5)

Hasta el 24 de agosto del 2020, en el mundo se reportan 23,311,719 casos confirmados de infección por COVID-19, presentándose en América una incidencia acumulada de 12,423,028 casos confirmados. El Perú se encuentra con un total de 585,236 casos confirmados, siendo el sexto país en el mundo y el tercero en el continente con más casos reportados.(6)

La rápida expansión mundial del COVID-19 ha traído grandes retos para el sector salud. La pandemia ha generado impacto en todos los servicios, no sólo clínicos sino también en los quirúrgicos, donde se han tenido que tomar medidas de manera precoz para garantizar la seguridad de los cirujanos y pacientes. (7)

Un estudio colaborativo italiano realizó una encuesta sobre el impacto del COVID-19 en la actividad quirúrgica. En este estudio, se evidenció que la mayoría de los cirujanos (96%) reportó una disminución en las cirugías de emergencia. Además, se evidenció que el 22.6% canceló todas las cirugías electivas, la mayoría de los hospitales conservaron las cirugías oncológicas no postergables (57.2%) y solo el 3 % conservó la actividad quirúrgica normal tanto en emergencia como cirugía electiva. (8)

La mayoría de encuestados (53.2%) tenían o planearon protocolos para pacientes quirúrgicos COVID-19 positivos. El 54.4 % de encuestados consideraron realizar cirugía laparoscópica en pacientes con COVID-19, todos ellos considerando las medidas preventivas específicas como filtros, sistemas de aspiración y salas con sistemas de presión negativa. Así mismo, se reportó que las patologías más frecuentes reportadas fueron apendicitis aguda, colecistitis y diverticulitis aguda que en la mayoría de los casos se optó por un manejo conservador. El 94.2 % de encuestados reportaron que seguían los mismos protocolos de cobertura antibiótica en pacientes COVID-19.(8)

Un estudio sistemático, concluye que las cirugías electivas deben ser postergadas, que todos los pacientes quirúrgicos deben tener prueba de screening para COVID-19, de preferencia RT-PCR. Además, recomienda disminuir el personal en sala de operaciones al mínimo y que las cirugías de emergencia sean realizadas por

cirujanos expertos para que el procedimiento se reduzca al mínimo tiempo posible.
(9)

Otro estudio de cohorte observacional internacional identificó complicación pulmonares en pacientes con infección perioperatoria por COVID-19 y estuvo asociada a personas mayores de 70 años con ASA elevado mayor a 3 que se sometieron a cirugía oncológica, mayor o de emergencia, asimismo los resultados determinaron que en las cirugías de emergencia la tasa de mortalidad a los 30 días fue de 25.6 %, la mortalidad se determinó mayoritariamente en pacientes que tuvieron complicaciones pulmonares en aproximadamente el 50% de los pacientes.(10)

La infección por COVID-19 en la población peruana ha tenido una rápida propagación. El sistema de salud se ha visto mermado ante esta pandemia, presentando una sobrecarga de pacientes en los hospitales tanto públicos como privados, incluyendo las áreas críticas como no críticas. En las áreas de atención de trauma y cirugía de emergencia, los cirujanos han tenido que adaptarse a las nuevas recomendaciones de protocolos que diversas sociedades quirúrgicas a nivel mundial desarrollaron para la atención de enfermedades agudas que requieran manejo quirúrgico de emergencia.(11)

En conclusión, el aumento global de la infección por COVID-19 representa un importante reto para el manejo de pacientes quirúrgicos. A la fecha, un estudio descriptivo retrospectivo peruano realizado en pacientes con infección por COVID-19, evidencio que la patología con mayor frecuencia fue la apendicitis aguda con un 64.4 %, seguida de la obstrucción intestinal con un 15.5 %, asimismo se reportó que el 35.5% de casos presento una complicación post operatoria, siendo la insuficiencia respiratoria en un 15.5 % y la insuficiencia renal aguda en un 13.3. se reportó 02 defunciones 4.4% a causa de insuficiencia respiratoria severa, este estudio reporta una baja tasa de morbimortalidad contrastando lo reportado en la literatura.(12)

Los resultados en un reciente estudio colaborativo multicéntrico respecto al tiempo ideal para la realización de un procedimiento quirúrgico y la mortalidad a los 30 días, demostró que la mortalidad en pacientes sin infección por COVID-19 fue de 1.5 % (IC 95%: 1.4-1,5) y que la mortalidad en pacientes sometidos a cirugía dentro de las 0 a 2 semanas aumento de forma progresiva desde 4.1 % (IC 95%: 3.3-4.8) hasta las 6 semanas con un OR 3.6 % (IC 95%: 2,0 – 5,2) disminuyendo alrededor de la semana 7 en adelante, por lo que se recomienda diferir la realización de intervenciones quirúrgicas electivas en pacientes infectados por el COVID-19 como mínimo hasta la semana 7 de diagnosticado la infección.(13)

Este estudio propone describir las características quirúrgicas de los pacientes sometidos a cirugía gastrointestinal de emergencia, así como, reportar la morbimortalidad a los 30 días en pacientes con sospecha y/o diagnóstico de infección por COVID-19 así como pacientes sin sospecha de infección, en el Hospital Cayetano Heredia.

2. OBJETIVOS

Objetivo general

- A. Comparar la mortalidad a los 30 días entre los pacientes con infección por COVID-19 o sospecha de infección COVID-19 y los pacientes sin infección que se someten a cirugía gastrointestinal de emergencia en el Hospital Cayetano Heredia durante la Pandemia del COVID 19 en el año 2020

Objetivos específicos

- A. Determinar la frecuencia de las patologías quirúrgicas y el grado de severidad de las complicaciones postoperatorias en ambos grupos de estudio durante el periodo de marzo a diciembre del 2020.
- B. Describir las características clínicas y quirúrgicas de los pacientes que son intervenidos quirúrgicamente de emergencia en ambos grupos de estudio durante el periodo de marzo a diciembre del 2020

3. DISEÑO DEL ESTUDIO, MATERIALES Y MÉTODOS

A. Diseño de estudio

Estudio observacional, analítico, retrospectivo, tipo caso-control. Se identificará a los pacientes que han ingresado al servicio de emergencia del hospital Cayetano Heredia y que fueron intervenidos quirúrgicamente de emergencia durante el periodo de marzo a diciembre del 2020, que cumplan con los criterios de inclusión. Se realizará la recolección de datos de las historias clínicas mediante una ficha de recolección. Finalmente, se procederá al registro en una base de datos de Microsoft Excel estandarizada para posterior seguimiento y análisis.

B. Población

Este es un estudio que se llevará a cabo en el Hospital Cayetano Heredia, en el periodo que comprende marzo a diciembre del año 2020. La población del estudio serán pacientes que han ingresado a la Emergencia de Cirugía General con indicación de cirugía gastrointestinal de emergencia como parte del manejo, independientemente de la sospecha de infección por COVID-19.

C. Muestra

La muestra será por conveniencia y no probabilístico. Ingresarán en el estudio todos los pacientes que han acudido al servicio de Emergencia de cirugía general del hospital Cayetano Heredia, en el periodo de marzo a diciembre del 2020, que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Paciente con edad mayor de 18 años

- Paciente que se le ha realizado cirugía gastrointestinal de emergencia en el hospital Cayetano Heredia
- Periodo de marzo a diciembre 2020

Por lo que se incluirá:

- Pacientes mayores de 18 años sometidos a cirugía gastrointestinal de emergencia con o sin sospecha diagnóstica de infección por COVID-19 antes de la intervención quirúrgica o posterior a ella hasta 30 días.

Criterios de exclusión

- Paciente con edad menor de 18 años.
- Paciente procedente de otro hospital con intervención quirúrgica mediata.
- Paciente ambulatorio que requiere manejo médico.
- Paciente hospitalizado que requiere manejo médico y/o invasivo programado.
- Paciente que no cuente con consentimiento informado para seguimiento.
- Pacientes hospitalizados que requieran intervención quirúrgica electiva.
- Pacientes que no tuvieron seguimiento posterior al alta hospitalaria.

D. Definición operacional de las variables

Se incluye el tipo de variable, la escala de medición de esta, la definición operacional y su forma de registro según la matriz de operacionalización de las variables (anexo 1)

E. Procedimientos y técnicas

Como parte del estudio se revisará la matriz de seguimiento de casos del servicio de cirugía general del hospital Cayetano Heredia y se identificará a los pacientes que cumplan con los criterios para ingresar al estudio. Luego de la identificación del paciente, se confirmará la condición del paciente post cirugía hasta los 30 días, mediante confirmación vía telefónica, de acuerdo con el consentimiento informado de tele monitoreo. Posteriormente, el médico colaborador deberá llenar la ficha de recolección de datos de cada paciente, la cual contiene información demográfica, epidemiológica, clínica y quirúrgica. Esta será llenada con información recabada de la historia clínica.

La variable principal del estudio será la mortalidad a los 30 días, el cual será evaluado mediante la tasa de mortalidad perioperatoria (POMR), asimismo para el análisis de supervivencia se utilizará el método de Kaplan Meier. Mientras que las variables secundarias serán evaluadas mediante estadísticos descriptivos e inferenciales. Los datos recolectados se ordenarán en formato de Microsoft Excel donde solo tendrán acceso los investigadores para poder realizar el estudio analítico mediante el programa STATA 2015.

F. Aspectos éticos del estudio

Evaluación beneficio-riesgo

Los participantes no recibirán ningún beneficio directo personal por la participación en el estudio. Sin embargo, los resultados podrían proporcionar beneficio en el ámbito científico debido a que es un nuevo virus que aún continúa en investigación. No existen riesgos ya que se trata de un estudio que se basa en la recolección de datos, sin ninguna intervención en el paciente.

Aprobación y Consentimiento informado

Se solicitará aprobación del estudio por parte del Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Cayetano Heredia.

Este estudio cuenta con un consentimiento informado (Anexo 1) en concordancia con la directiva administrativa N°285/286-MINSA/2020/DIGTEL y directiva de gerencia general N°12-GCPS-ESSALUD-2020, debido a que se realizó seguimiento a pacientes post operados hasta los 30 días de la intervención quirúrgica.

Confidencialidad de los datos

En el presente proyecto el manejo de la información será de manera confidencial. Solo el investigador mantendrá la información que identifique a los pacientes. Las fichas de recolección de datos, al igual que la base que se creará del estudio, solo tendrá acceso el investigador del estudio.

G. Plan de análisis

● Estadística descriptiva:

- Se describirán las características demográficas, clínicas y quirúrgicas de los pacientes que presentaron sospecha o enfermedad por COVID-19 y de los que no presentaron sospecha, por medio de medidas de tendencia central o de dispersión dependiendo del tipo de variable.
- Se calculará la frecuencia de las patologías quirúrgicas de emergencia de ambos grupos de estudio y se presentarán en tablas de frecuencia.

● Estadística inferencial:

- Se realizará un análisis comparativo entre los pacientes con sospecha de infección COVID-19 y aquellos que no presentan sospecha de infección, que fueron sometidos cirugía gastrointestinal de emergencia.
- Se comparará la mortalidad entre ambos grupos ajustándose a diversos factores clínicos y quirúrgicos, a través de un análisis multivariado.
- Los datos serán analizados con el software STATA 2015. Se considerará como p estadísticamente significativo si $p < 0.05$.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nuevo coronavirus 2019 [Internet]. [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>

2. Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19 celebrada el 11 de marzo de 2020 [Internet]. [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
3. Sohrobi C, Alsafi Z, O'Neill N, Khan M, Kerwan A, Al-Jabir A, et al. World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg.* 1 de abril de 2020;76:71-6.
4. Decreto Supremo N° 008-2020-SA [Internet]. [citado 5 de agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/483010-008-2020-sa>
5. Resolución Ministerial N° 139-2020-MINSA [Internet]. [citado 19 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/465962-139-2020-minsa>
6. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard | WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data [Internet]. [citado 19 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
7. Álvarez Gallego M, Gortázar de las Casas S, Pascual Migueláñez I, Rubio-Pérez I, Barragán Serrano C, Álvarez Peña E, et al. Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 sobre la actividad y profesionales de un Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo en un hospital terciario. *Cirugia Espanola.* 2020;98(6):320-7.
8. Cozza V, Fransvea P, La Greca A, De Paolis P, Marini P, Zago M, et al. I-ACTSS-COVID-19—the Italian acute care and trauma surgery survey for COVID-19 pandemic outbreak. *Updat Surg.* 1 de junio de 2020;72(2):297-304.
9. Hojaij FC, Chinelatto LA, Boog GHP, Kasmirski JA, Lopes JVZ, Sacramento FM. Surgical Practice in the Current COVID-19 Pandemic: A Rapid Systematic Review. *Clinics* [Internet]. 2020 [citado 19 de mayo de 2021];75. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7213672/>
10. Nepogodiev D, Bhangu A, Glasbey JC, Li E, Omar OM, Simoes JF, et al. Mortality and pulmonary complications in patients undergoing surgery with perioperative SARS-CoV-2 infection: an international cohort study. *The Lancet.* 4 de julio de 2020;396(10243):27-38.
11. Aliaga-Sánchez S, Anchante-Castillo E, Berrospi-Espinoza F, Borda-Luque G, Chiroque-Benites L. COVID-19 y Cirugía: Recomendaciones de la Sociedad Peruana de Cirugía Endoscópica. *Rev Soc Peru Cir Endoscópica.* 29 de abril de 2020;2(1):e1-7.
12. Carrillo DP, Checa DO, Hernandez IV, Quintana KR, Alvarez JA, López JA. Características clínicas y morbimortalidad en cirugía abdominal de emergencia en pacientes con COVID-19. *Horiz Méd Lima.* 30 de enero de 2021;21(1):e1330-e1330.

13. Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. *Anaesthesia*. 2021;76(6):748-58.

5. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

- A. El estudio será autofinanciado, no habrá retribución, para los investigadores, ni para los participantes.

N°	responsable	descripción	cantidad	unidad	costo unit	costo total
1	Investigador	Computadora	1	Equipo	S/1,500.00	S/1,500.00
2		Conectividad internet	6	meses	S/75.00	S/450.00
3		Consumo eléctrico	6	meses	S/15.00	S/90.00
4		impresora	1	Equipo	S/350.00	S/350.00
5		tóner	1	cartucho	S/150.00	S/150.00
6		Hojas bond 75 gr A4	1	paquete x 500	S/20.00	S/20.00
7		Lapiceros	1	caja	S/10.00	S/10.00
8		Faster	1	caja	S/15.00	S/15.00
9		Pioner A4	4	pieza	S/20.00	S/80.00
10		Folder manila	12	pieza	S/0.50	S/6.00
11		USB 2 GB	1	pieza	S/30.00	S/30.00
12		Movilidad	6	meses	S/100.00	S/600.00
13		Alimentación	6	meses	S/100.00	S/600.00
14		CD	10	pieza	S/2.50	S/25.00
15		copias	500	hojas	S/0.20	S/100.00
16		asistente digitación	1	Técnico	S/250.00	S/250.00
17		personal de apoyo	4	Estadista	S/150.00	S/600.00

Total, unitario	S/2,788.20
Costo Total	S/4,876.00

B. CRONOGRAMA

Programación de actividades	Meses					
	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS	SEPT

1	Elaboración de protocolo	X					
2	Aprobación del comité de ética		X				
3	Recolección de fichas clínicas			X			
4	Evaluación de fichas			X			
5	Análisis de resultados			X			
6	Elaboración de informe final			X			
7	Redacción de artículo				X	X	
8	Publicación de artículo						X

6. ANEXOS:

1. Ficha de consentimiento informado para seguimiento post operatorio.

FORMATO DE CONSENTIMIENTO

Completar en LETRAS MASYUCULAS Y LEGIBLES

Yo, (DATOS DEL PACIENTE)

Apellidos y Nombres:			
Documento de Identidad (DNI) o Carne de Extranjería:		Edad:	Fecha:
Nº de Historia Clínica:			


De ser el caso,

Apellidos y Nombres del Apoderado o Representante Legal:			
Documento de Identidad (DNI) o Carne de Extranjería:		Edad:	Fecha:

Declaro haber sido informado/a por: (Nombres y Apellidos del profesional responsable)....., para realizar Telemedicina por parte del profesional de la salud del Hospital Cayetano Heredia a la persona a cargo del paciente con nombre y telefono..... por donde se le explicara el diagnostico, tratamiento y evolución del paciente.

Se me ha informado sobre el objetivo, procedimiento, las ventajas y beneficios de la provisión de servicio de Telemedicina. He realizado las preguntas que considero oportunas, las cuales han sido absueltas y con respuestas suficientes y aceptables.

Consciente de mis derechos y en forma voluntaria, en cumplimiento de la normativa vigente, doy mi consentimiento para que el acto médico se realice en mi presencia o incluso en mi ausencia.

<hr/> <p>Nombre y Firma de paciente o Representante Legal</p>	
---	---

Firma y sello del Medico Asistente a cargo

2. Ficha de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS "CIRUGÍA GASTROINTESTINAL DE EMERGENCIA DURANTE LA PANDEMIA COVID 19 EN EL PERÚ"



1. Código:

2. Edad:

3. Genero: F M

4. Fecha de ingreso: / / TE: horas

5. IMC: <18.5 18.5-24.9 25-29.9 30-34.9 35-39.9 >40

6. Comorbilidad de Charlson: 0-1 2 >3

7. Antecedente quirúrgico abdominal: Si No Especificar:

8. Clínica al ingreso:

Tos Mialgias Dolor abdominal

Disnea Náuseas Diarrea

Fiebre >38° Vómitos Otros

9. Sospecha COVID-19 Pre SOP Sí No 10. COVID-19 Post Sí No

11. Serología/Hisopado :

IgM/IgG No reactivo No se realizó

IgM (+)/IgG(+) Normal

IgM (+)/IgG(-) Anormal

RT-PCR (SARS-CoV2) Infiltrado pulmonar

12. Radiografía de tórax: No se realizó Normal Anormal

13. Tomografía de tórax: No se realizó Normal Consolidación Infiltrado pulmonar

14. Laboratorio pre SOP Hb: Leuco: Linfo: N: Abast: INR:

Plaqa: PCR: mg/dL Cr: Glu: Urea: TC / TS: /

15. AGA pH: fio2: % pO2: pCO2: HCO3: paO2/fio2:

16. Funciones vitales pre SOP: FR: PA: FC: T: SatO2:

17. qSOFA: 0 1 > 2

18. Soporte oxigenatorio pre SOP: No Cánula binasal Máscara reservorio

VMNI VMI

19. ASA: 1 2 3 4 5 20. Fecha de SOP: / /

21. Anestesia: General Regional 22. Tiempo entre admisión y operación: horas

23. Diagnóstico pre SOP:

24. Procedimiento quirúrgico realizado:

25. Abordaje quirúrgico: Abierto Laparoscópico

26. Diagnóstico post SOP:

27. Tiempo de cirugía: min

28. Soporte oxigenatorio post SOP: No Cánula binasal Máscara de reservorio

VMNI VMI

29. UCI post SOP: Sí No 30. Tiempo en UCI: días

31. APACHE score en UCI: 32. Tiempo VM: días

33. Escala de Clavien Dindo: I II IIIa IIIb Iva Ivb V

34. Reintervención quirúrgica especificar:

35. Condición de alta: Vivo Fallecido

36. Fecha : / / 37. Causa de defunción: 38. Estancia : días

39. Condición hasta los 30 días: Vivo Fallecido 40. Fecha: / / 41. Causa de defunción:

RESPONSABLE:

3. Matriz de operacionalización de las variables

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE LAS VARIABLES					
Nº	VARIABLE	TIPO	ESCALA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	FORMA DE REGISTRO
1	EDAD	CUANTITATIVA	RAZON	AÑOS CUMPLIDOS	AÑOS
2	GENERO	CUALITATIVA	NOMINAL	FEMENINO, MASCULINO	FEMINO/MASCULINO
3	TIEMPO DE ENFERMEDAD	CUANTITATIVA	RAZON	HORAS DESDE INICIO DE ENFERMEDAD	HORAS
4	INDICE DE MASA CORPORAL	CUANTITATIVA	RAZON	RELACIÓN PESO ENTRE TALLA AL CUADRADO	KILOGRAMOS / METRO CUADRADO
5	COMORBILIDAD CHARLSON	CUANTITATIVA	NOMINAL	PUNTUACIÓN INDICE DE COMORBILIDAD CHARLSON	PUNTUACIÓN 0-1 (BAJA), 2 (MEDIA) 3(ALTA)
6	ANTECEDENTE QUIRURGICO	CUALITATIVA	NOMINAL	REFERIDO POR EL PACIENTE	SI / NO
7	CLINICA DE INGRESO	CUALITATIVA	NOMINAL	REFERIDO POR EL PACIENTE	
8	SOSPECHA COVID 19	CUALITATIVA	NOMINAL	CUMPLE CON CRITERIO DE SOSPECHA DE INFECCIÓN SARS COV2 SEGÚN FORMATO F100.	SI/NO
9	PRUEBA ANTIGENICA	CUALITATIVA	NOMINAL	RESULTADO DE PRUEBA ANTIGENICA	POSITIVO/NEGATIVO
10	PRUEBA SEROLÓGICA	CUALITATIVA	NOMINAL	RESULTADO DE PRUEBA SEROLÓGICA	IgM (+)/IgG(+)/ IgM (+) IgG (-)
11	PRUEBA MOLECULAR	CUALITATIVA	NOMINAL	RESULTADO DE PRUEBA MOLECULAR	POSITIVO/NEGATIVO
12	RADIOGRAFÍA DE TORAX	CUALITATIVA	NOMINAL	RESULTADO DE RADIOGRAFÍA DE TORAX REPORTADA	NORMAL, ANORMAL, NO REALIZADO
13	TOMOGRÁFIA DE TORAX	CUALITATIVA	NOMINAL	INFORME DE TOMOGRÁFIA DE TÓRAX	NORMAL, CONSOLIDADO, INFILTRADO, NO
14	HEMOGLOBINA	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE HEMOGLOBINA	mg/dL
15	LEUCOCITOS	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE LEUCOCITOS	mm ³
16	LINFOCITOS	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE LINFOCITOS	mm ³
17	NEUTROFILOS	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE NEUTROFILOS	mm ³
18	ABASTONADOS	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE ABASTONADOS	mm ³
19	PLAQUETAS	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE PLAQUETAS	mm ³
20	PCR	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE PCR	mg/dL
21	GLUCOSA	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE GLUCOSA	mg/dL
22	UREA	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE UREA	mg/dL
23	CREATININA	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE CREATININA	mg/dL
24	INR	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE INR	mg/dL
25	AGA_PH	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE AGA PH	
26	AGA_FIO2	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE AGA FIO	PORCENTAJE %
27	AGA_PO2	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE AGA PO	mmHg
28	AGA_PCO2	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE AGA PCO	mmHg
29	AGA_HCO3	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE AGA HCO	mmol/l
30	AGA_PaO2/FIO2	CUANTITATIVA	RAZON	RESULTADO DE ANALISIS DE GASES ARTERIALES	
31	FRECUENCIA CARDIACA	CUANTITATIVA	RAZON	FRENCUA CARDIACA CALCULADA AL INGRESO A EMERGENCIA	LATIDOS CARDIACOS POR MINUTO
32	FRECUENCIA RESPIRATORIA	CUANTITATIVA	RAZON	FRECUENCIA RESPIRATORIA CALCULADA AL INGRESO A EMERGENCIA	RESPIRACIONES POR MINUTO
33	PRESION ARTERIAL MEDIA	CUANTITATIVA	RAZON	PRESION ARTERIAL MEDIA REGISTRADA EN LA	mmHg
34	TEMPERATURA	CUANTITATIVA	INTERVALO	TEMPERATURA REGISTRADA EN LA HOSPITALIZACIÓN DE EMERGENCIA	GRADOS CELSIUS
35	SATURACIÓN DE OXIGENO	CUANTITATIVA	RAZON	SATURACIÓN REGISTRADA AL INGRESO A EMERGENCIA	PORCENTAJE %
36	QUICK SOFA	CUANTITATIVA	ORDINAL	PUNTAJE TOTAL SEGÚN ESCALA DE QUICK SOFA	PUNTAJE 0 - 1 - >2
37	OXIGENO PRESOP	CUANTITATIVA	RAZON	REQUERIMIENTO DE OXIGENO ANTES DE INGRESAR A SALA DE OPERACIONES	NO, CBN, MR, VMNI, VMI
38	ASA	CUANTITATIVA	ORDINAL	ESCALA DE ASOCIACIÓN AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA	PUNTAJE 1-2-3-4-5
39	TIPO DE ANESTESIA	CUALITATIVA	NOMINAL	PROCEDIMIENTO INDICADO POR ANESTESIOLOGÓ	REGIONAL/GENERAL
40	TIEMPO DE ADMISIÓN/CIRUGÍA	CUANTITATIVA	RAZON	TIEMPO EN MINUTOS DESDE ADMISIÓN E INGRESO A SOP	MINUTOS
41	DIAGNÓSTICO PRESOP	CUALITATIVA	NOMINAL	DIAGNÓSTICO PREOPERATORIO SEGÚN CIE 10	
42	PROCEDIMIENTO QUIRURGICO	CUALITATIVA	NOMINAL	TIPO DE INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	
43	ABORDAJE	CUALITATIVA	NOMINAL	VÍA DE ABORDAJE QUIRÚRGICO	ABIERTO/LAPAROSCÓPICO
44	DIAGNÓSTICO POSTSOP	CUALITATIVA	NOMINAL	DIAGNÓSTICO POST OPERATORIO	
45	TIEMPO QUIRÚRGICO	CUANTITATIVA	RAZON	TIEMPO EN MINUTOS DESDE INICIADA ACTO OPERATORIO	MINUTOS
46	OXIGENO POSTSOP	CUANTITATIVA	RAZON	REQUIRIMIENTO DE OXIGENO EN EL POST OPERATORIO MEDIATO	NO, CBN, MR, VMNI, VMI
47	UCI POST SOP	CUALITATIVA	NOMINAL	REQUIRO MANEJO EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	SI/NO
48	DÍAS UCI	CUANTITATIVA	RAZON	DÍAS DE ESTANCIA EN UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	NUMERO DE DÍAS
49	APACHE SCORE UCI	CUANTITATIVA	RAZON	PUNTAJE TOTAL SEGÚN SCORE DE APACHE	PUNTAJE OBTENIDO
50	TIEMPO VENTILACIÓN MECÁN	CUANTITATIVA	RAZON	DÍAS CON SOPORTE VENTILADOR MECANICO	DÍAS
51	ESCALA CLAVIEN DINDO	CUALITATIVA	ORDINAL	CLASIFICACIÓN DE COMPLICACIÓN POST OPERATORIA	1-2-3a-3b-4a-4b-5
52	REINTERVENCIÓN QUIRURGIC	CUALITATIVA	NOMINAL	CAUSA DE REINTERVENCIÓN QUIRÚRGICA	
53	CONDICIÓN DE ALTA	CUALITATIVA	NOMINAL	CONDICIÓN DE EGRESO SEGÚN EPICRISIS	VIVO / FALLECIDO
54	CAUSA PRIMARIA DEFUNCIÓN	CUALITATIVA	NOMINAL	CAUSA BASICA DE FALLECIMIENTO SEGÚN CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN	
55	ESTANCIA HOSPITALARIA	CUANTITATIVA	RAZON	DÍAS TOTAL DESDE ADMISIÓN Y ALTA HOSPITALARIA	NUMERO DE DÍAS
56	CONDICIÓN DE ALTA A LOS 30	CUALITATIVA	NOMINAL	CONFIRMACIÓN VÍA REMOTA COMO VIVO / FALLECIDO	VIVO / FALLECIDO