



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE MEDICINA

## TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL

### “ORGANIZACIÓN DE UN DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA EN UN HOSPITAL DEL TERCER NIVEL DE ATENCIÓN DE LIMA-PERÚ FRENTE A LA PANDEMIA COVID-19”

Nombre del Autor: Henry Rafael Acosta Castro

Nombre del Asesor: Dr. Giuliano Borda Luque

LIMA – PERÚ

2020

## RESUMEN

La pandemia COVID-19, ha generado una crisis sin precedentes en las instituciones prestadoras de servicio de salud, que aún se encuentran en proceso de adaptación y reorganización para hacer frente a la pandemia. El departamento de cirugía del Hospital Cayetano Heredia (HCH), se reorganizó e implanto distintas medidas necesarias para priorizar la protección de su personal de salud y mantener la atención en las distintas áreas del departamento, con particular importancia en el área de emergencia y también medidas a fin de asegurar una adecuada atención a los pacientes del hospital, las que incluyeron que los cirujanos tanto asistentes y residentes de las diferentes especialidades cumplan y alternen sus roles tanto en actividades quirúrgica como en no quirúrgicas.

### Objetivo:

Describir la organización del departamento de cirugía en un hospital del tercer nivel de atención de Lima-Perú frente a la pandemia COVID-19.

Metodología: Estudio descriptivo de medidas implementadas por el departamento de cirugía del Hospital Cayetano Heredia frente a la pandemia COVID-19. La importancia de este estudio descriptivo será para que otros centros hospitalarios con poca experiencia ante el contexto de la pandemia COVID-19 puedan tener un modelo y poder afrontarla con esta experiencia previa.

**Palabras Clave :** COVID-19, cirugía, organización.

## 1. Introducción:

Los coronavirus son una familia de virus comunes a humanos y a muchas especies de animales, que se transmiten de persona a persona de manera similar a otros virus respiratorios (1). A finales de diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan se atendieron alrededor de 50 pacientes por un cuadro de neumonía de etiología desconocida, que luego fue identificada como un nuevo serotipo de coronavirus, el SARS-CoV-2 por sus siglas en inglés correspondiente a Síndrome de distrés respiratorio agudo Coronavirus 2; o COVID-19, como entidad que resulta de la infección por este virus (2).

El 13 de enero del 2020 se reportaba el primer caso importado en Tailandia. Los primeros casos en América se registraron el 23 y 27 de enero en EEUU y Canadá, respectivamente (3). A finales de enero 2020, la OMS declaró el brote de COVID-19 como “Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional”. Tras haberse expandido a 190 países: fue declarada como una pandemia el 11 de marzo (1). El primer caso en el Perú se confirmó el 6 de marzo (3).

A partir de esto, los gobiernos de los países afectados han tomado distintas medidas para afrontar la pandemia. Los centros hospitalarios han tenido que reorganizar el sistema de atención a pacientes, enfocándose en identificar posibles casos de pacientes con COVID-19 y mantener la atención en el área de emergencia (4,6). En el Perú, desde la notificación del primer caso hasta el presente, se han tomado distintas medidas como se evidencia en el Gráfico N°1 (Línea del Tiempo de Medidas tomadas por el Ministerio de Salud del Perú) y Grafico N°2 (Línea de Tiempo de Medidas tomadas por el Departamento de Cirugía y el Hospital Cayetano Heredia).

En nuestro hospital se han realizado cambios en todas las áreas que incluyen el Departamento de Cirugía adaptándose al contexto de la presente pandemia, con la finalidad de minimizar el riesgo de contagio al personal de salud y para permitir permanecer realizando aquellos procedimientos quirúrgicos de emergencia ya sean en el área propia de Emergencias o en el área de Hospitalización, y asimismo evitar el colapso del sistema de salud (5).

La pandemia del COVID-19 ha permitido a los cirujanos replantear el enfoque centrado en el manejo individual del paciente quirúrgico, al enfoque centrado en la salud pública (7). Asimismo, siendo la sala de operaciones el centro esencial de labores del servicio de Cirugía y teniendo en cuenta la actual coyuntura, es aquí donde se ha puesto un importante número de precauciones o restricciones sobre los procedimientos que se realizan (9).

El centro quirúrgico es un área de alto riesgo de transmisión de infecciones respiratorias para el personal médico, de enfermería y técnicos, debido a las actividades concernientes al manejo de la vía aérea de los pacientes; y ello genera un cierto nivel de presión y estrés laboral (6). Sin embargo, el aseguramiento de que se lleven a cabo los procedimientos quirúrgicos necesarios durante la pandemia es un aspecto esencial de nuestro sistema de salud (8,12).

Se han reportado estrategias similares tomadas por los centros hospitalarios de distintas ciudades alrededor del mundo; el Royal College of Surgeons of England identifica 4 prioridades que deben regir en los servicios de cirugía: Mantener la capacidad de atención de las cirugías de emergencia, proteger al personal de salud, cumplir horarios alternados en servicios quirúrgicos y no quirúrgicos (10). Respecto a las cirugías electivas, el American College of Surgeons recomienda: diferir las cirugías electivas, dentro de lo posible programar procedimientos urgentes de manera ambulatoria, limitar las visitas a pacientes hospitalizados, utilizar áreas diferenciadas para atención de pacientes sospechosos de COVID-19 (11).

También se han descrito las implicancias de esta pandemia sin precedentes para los médicos residentes de especialidades quirúrgicas, teniendo como eje la respuesta al interrogante: ¿Cómo mantener la integridad del entrenamiento quirúrgico mientras se protegen a los residentes y se asegura el sostenimiento de las atenciones necesarias para nuestro sistema de salud, simultáneamente? (14) Las lecciones recopiladas de varias Escuelas de Cirugía en EEUU y Canadá coinciden en: el bienestar y la seguridad de los residentes es siempre la prioridad, aprovechar las oportunidades para aprender del manejo de la pandemia, adaptar o reestructurar los programas de cirugía, prepararse para la era post COVID-19 (13). Como reflexión propia de los autores, a pesar de las circunstancias tan duras y extremas como las pérdidas innumerables de pacientes, para todo el personal de salud esta pandemia será, con optimismo, una experiencia única en la vida, por lo que debería ser una oportunidad para aprovechar de todas aquellas medidas que sean tomadas para afrontarla.

## **2. Objetivos:**

Objetivo Principal:

- Describir la organización del departamento de cirugía en un hospital del tercer nivel de atención de Lima-Perú frente a la pandemia COVID-19.

Objetivos Secundarios:

- Describir la distribución del personal médico del departamento de cirugía en un hospital del tercer nivel de atención de Lima-Perú frente a la pandemia COVID-19.
- Describir las medidas de bioseguridad para el personal médico del departamento de cirugía en un hospital del tercer nivel de atención de Lima-Perú frente a la pandemia COVID-19.
- Listar los roles quirúrgicos del personal médico del departamento de cirugía en un hospital del tercer nivel de atención de Lima-Perú frente a la pandemia COVID-19.
- Listar los roles no quirúrgicos del personal médico del departamento de cirugía en un hospital del tercer nivel de atención de Lima-Perú frente a la pandemia COVID-19.

**3. Material y Método:**

a) **Diseño del Estudio:** Se utiliza el método descriptivo, dado que nos ayudara a evaluar y describir la organización del departamento de cirugía del Hospital Cayetano Heredia frente a la pandemia COVID-19, permitiendo de esta manera facilitar nuevas preguntas de investigación para futuras investigaciones, entorno al contexto COVID-19.

b) **Población:** Comprenderá el Departamento de Cirugía del Hospital Cayetano Heredia, ubicado en el distrito de San Martín de Porres. Lima-Perú. Que está constituido por 9 especialidades quirúrgicas como son: Cirugía General, Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Traumatología, Neurocirugía, Urología, Cirugía Plástica, Cirugía Oncológica, Otorrinolaringología y Oftalmología. Con un total de 92 asistentes y 66 residentes.

c) **Muestra:** Por ser un estudio descriptivo, este ítem no es aplicable.

**d) Definición operacional de variables:**

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
PERSONAL MEDICO	Personal de salud médico asignado al Departamento de Cirugía	Cualitativo	Nominal	Asistente Residente
PERSONAL MÉDICO MAYOR DE 65 AÑOS	Personal de Salud médico mayor de 65 años	Cualitativo	Nominal	<input type="checkbox"/> Mayor de 65 años <input type="checkbox"/> Menor de 65 años
PERSONAL MÉDICO CON COMORBILIDAD ADES	Personal médico con antecedentes de asma, inmunosupresión, otros.	Cualitativo	Nominal	Consignado en la historia clínica de la evaluación Médico ocupacional.
EPP SEGUN AREA DE TRABAJO	Equipo de Protección Personal entregado según área Covid/No Covid	Cualitativo	Nominal	<input type="checkbox"/> EPP área Covid <input type="checkbox"/> EPP área No Covid
PRUEBAS REALIZADAS AL PERSONAL DE SALUD	Pruebas de tamizaje para Covid-19	Cualitativo	Nominal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

CIRUGIAS REALIZADAS	Procedimiento quirúrgico realizado durante la Pandemia Covid-19	Cualitativo	Nominal	<input type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/> Electiva
CIRUGIAS SEGÚN PACIENTES	Procedimiento quirúrgico realizado en pacientes con Covid/No Covid.	Cualitativo	Nominal	<input type="checkbox"/> Cirugía Covid <input type="checkbox"/> Cirugía No Covid
ROLES QUIRURGICOS DEL PERSONAL MEDICO	Actividades afines a la especialidad que desempeñan Asistentes y Residentes durante la Pandemia Covid-19	Cualitativo	Nominal	<input type="checkbox"/> Ingreso a Sala de Operaciones <input type="checkbox"/> Visita Médica Hospitalización área No Covid <input type="checkbox"/> Guardia Tópico de Cirugía Emergencia <input type="checkbox"/> Consultorio de Urgencia de cirugía <input type="checkbox"/> Evaluación interconsultas
ROLES NO QUIRURGICOS DEL PERSONAL MÉDICO	Actividades programadas no afines a la especialidad que desempeñan Asistentes y Residentes durante la Pandemia Covid-19	Cualitativo	Nominal	<input type="checkbox"/> Programación en Hospitalización Covid <input type="checkbox"/> Programacion en Triage Covid <input type="checkbox"/> Programación como Jefe de guardia <input type="checkbox"/> Seguimiento de pacientes Postoperados Covid <input type="checkbox"/> Actividades academicas <input type="checkbox"/> Consultas por Telemedicina

**e) Procedimientos y técnicas:**

- Se describirá las medidas adaptadas en el Departamento de Cirugía del Hospital Cayetano Heredia Lima-Perú, como respuesta al desarrollo de la pandemia COVID-19, de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Salud (MINSA) y tomadas de diversas recomendaciones por distintas instituciones reconocidas internacionalmente tales como el *American Colleague of Surgeons* y el

*Royal Collegue of Surgeons of England*; basado en estos 4 principios (11,14):

- Garantizar la atención en el área de Emergencias y el acceso a procedimientos quirúrgicos de emergencia.
- Priorizar la protección de todo el personal de salud del área quirúrgica a través de medidas directas e indirectas.
- Alternar al personal de salud en el cumplimiento de roles quirúrgicos.
- Alternar al personal de salud en el cumplimiento de roles no quirúrgicos.
- La recolección de datos será obtenida mediante entrevistas, y opiniones brindadas por el Jefe del Departamento y Jefe de Residentes del área quirúrgica.
- Se hará uso de fuentes documentales, tales como Horarios de Programación de turnos en Áreas Covid/No Covid, Libro de Reportes de Sala de Operaciones, Registro de Atención de pacientes en emergencia y consulta externa, ficha de evaluación por Médico de Personal, Registro de entrega de EPP en Áreas Covid/No Covid y el Reporte de Número de Pruebas de tamizaje realizadas al Personal Médico.

**f) Aspectos Éticos del estudio:**

- El presente estudio será presentado al comité de ética de la universidad, en el contexto de que se describirá las funciones y roles de los residentes del departamento de cirugía, siendo considerados alumnos de la Universidad Cayetano Heredia.
- Al ser una información de la estructuración y adaptación del departamento de cirugía del Hospital Cayetano, será presentado ante la dirección del Hospital, al Comité de ética del Hospital Cayetano Heredia y el jefe de incidencias, para la autorización de uso de documentos como resoluciones y anuncios dictados durante la pandemia COVID-19.

**g) Plan de análisis:**

La información recolectada, mediante entrevistas y datos obtenidos de las fuentes documentales; las variables cualitativas serán alimentadas en una base de datos electrónica computarizada, haciendo uso del programa SPSS Versión 25.0 y se realizará el análisis descriptivo con medidas de tendencia central y los resultados se presentarán como frecuencia y porcentaje, en tablas y gráficos.

#### 4. Referencias Bibliográficas:

1. World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV) technical guidance. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance> (Consultado el 9 Abril, 2020).
2. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus (COVID-19). <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/index.html> (Consultado el 9 Abril, 2020).
3. Atención y manejo clínico de casos de COVID-19. Escenario de transmisión focalizada. Documento técnico, MINSA Perú. Lima, Marzo 2020.
4. Flujo de atención de trabajadores de salud sospechosos de COVID-19 en el Hospital Cayetano Heredia. Directiva sanitaria 003-DG-2020/HCH.
5. Danson Y. et al. COVID-19 & the General Surgical Department - Measures to reduce spread of SARS-COV-2 among Surgeon. *Annals of Surgery*. 2020
6. Brindle M., Gawande A. Managing COVID-19 in Surgical Systems. *Annals of Surgery*. 2020
7. Zakrison T.L et al. COVID-19, Ethics & Equity – What is our Role as Surgeons? *Annals of Surgery*. 2020
8. Zheng M., Boni L., Fingerhut A. Minimally invasive surgery and the novel coronavirus outbreak: lessons learned in China and Italy. *Annals of Surgery*. 2020
9. Brat G. et al. Protecting Surgical Teams during the COVID-19 Outbreak: A Narrative Review and Critical Considerations. *Annals of Surgery*. 2020
10. Guidance for surgeons working during the COVID-19 pandemic from the Surgical Royal Colleges of the United Kingdom and Ireland. Abril, 2020.
11. American College of Surgeons. COVID-19: Recommendations for Management of Elective Surgical Procedures. <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-surgery> (Consultado el 12 Abril, 2020).
12. Ademuyiwa A. et al. COVID-19 preparedness within the surgical, obstetric and anesthetic ecosystem in Sub Saharan Africa. *Annals of Surgery*. 2020
13. Daodu O. et al. COVID-19 – Considerations and Implications for Surgical Learners. *Annals of Surgery*. 2020
14. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. Update on Coronavirus Impact to the Royal College. <http://www.royalcollege.ca/rcsite/documents/about/update-coronavirus-e#s2> (Consultado el 13 Abril, 2020).



**5. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA:**

- Presupuesto:

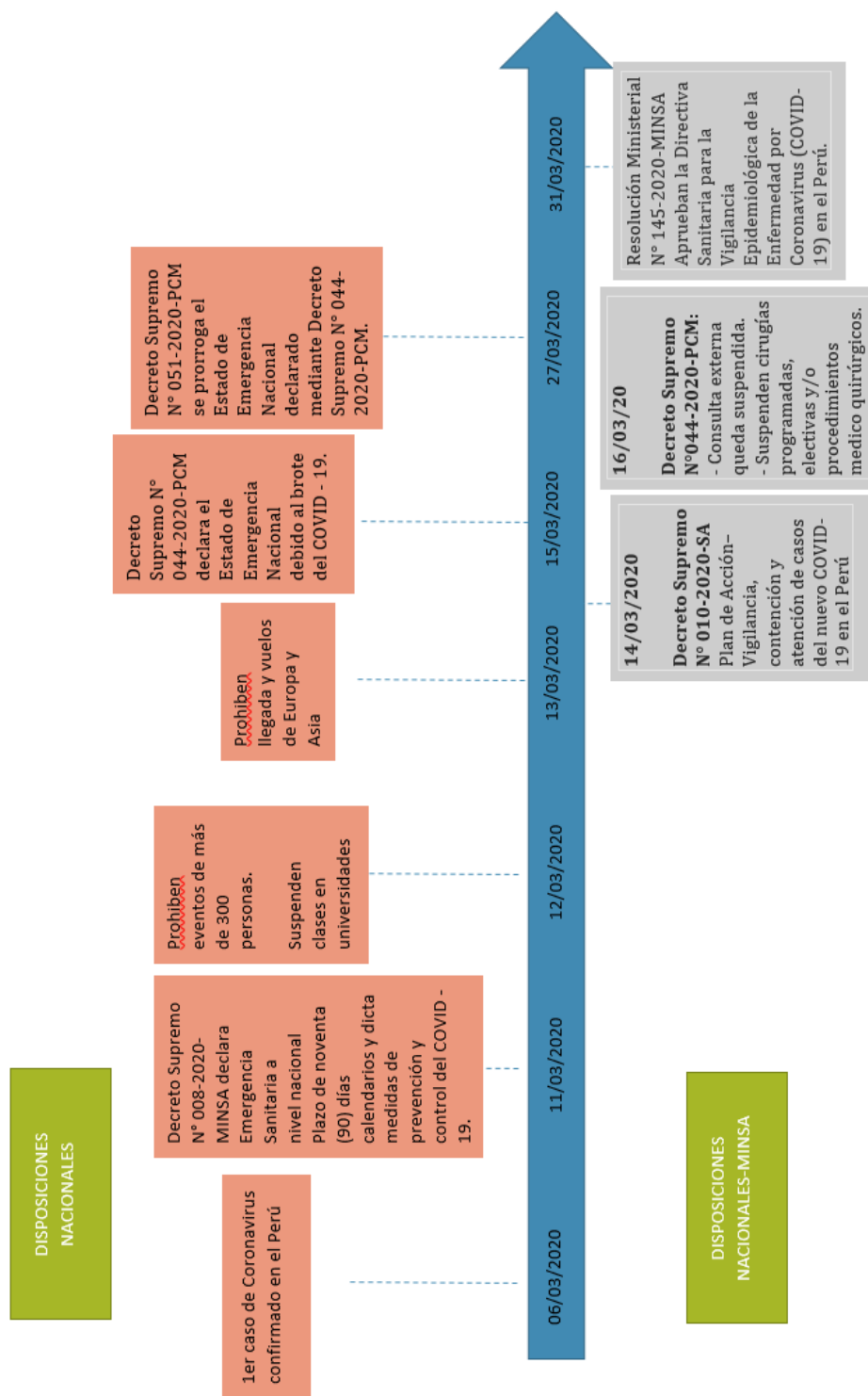
<b>Rubros</b>	<b>Costos S/.</b>
Servicios de impresión y empastado	<b>200.00</b>
Movilidad y viáticos	<b>100.00</b>
Materiales de impresión	<b>100.00</b>
Materiales de escritorio (Lapiceros, Plumones, Grapas, etc.)	<b>50.00</b>
Personal de apoyo	<b>200.00</b>
Asesor metodológico	<b>0</b>
Material bibliográfico	<b>300.00</b>
Imprevistos	<b>500.00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>S/.1450.00</b>

- Cronograma:

<b>ACCIONES O ACTIVIDADES</b>	<b>PANDEMIA COVID19 MARZO-JUNIO 2020</b>			
	<b>MARZO</b>	<b>ABRIL</b>	<b>MAYO</b>	<b>JUNIO</b>
1. Formulación del proyecto	X	X		
<b><i>EJECUCIÓN DEL PROYECTO</i></b>				
2.Revisión bibliográfica, hemerográfica e Internet	X	X	X	
3.Organización de los recursos	X	X	X	
4. Entrega del 1er informe 30 días de la emergencia sanitaria.		X	X	
8. Elaboración del informe final				X

6. ANEXOS (Grafica N°1 y 2)

Gráfico N°1 (Línea del Tiempo de Medidas tomadas por el Ministerio de Salud del



**Grafico N°2 (Línea de Tiempo de Medidas tomadas por el Departamento de Cirugía y el Hospital Cayetano Heredia).**

